



Peyzaj Ekonomisi Açısından Peyzaj ve Süs Bitkileri Fidanlık İşletmelerine Yönelik Sektörel Bir Analiz

Bülent CENGİZ¹, Pelin KEÇEÇİOĞLU DAĞLI^{1,*}, Sinem YİĞİTTEKİN²

¹Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 74100, Bartın/Türkiye

²Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, 74100, Bartın/Türkiye

Öz

Ülkemiz coğrafi konumu sayesinde doğal bitki türü çeşitliliği ve endemizm açısından ön plana çıkmaktadır. Ancak peyzaj uygulamalarında bitki materyali için başvuru alan fidanlık işletmeleri doğal bitki türlerinin temini konusunda yetersiz kalmaktadır. Çalışmada, Eyüpsultan İlçesi'nde (İstanbul) bulunan özel sektöre ait üç adet peyzaj ve süs bitkileri fidanlık işletmesi ele alınmıştır. Seçilen fidanlık işletmelerine ilişkin güncel durumların ortaya konulmasına yönelik sektörel bir analiz yapılması makalenin amacını oluşturmaktadır. Fidanlık işletmelerinde bulunan bitki materyali araştırıldığında 103 adedi (%49,76) kapalı tohumlu (*Angiospermae*) bitki türü, 31 adedi (%14,97) açık tohumlu (*Gymnospermae*) bitki türü olmak üzere toplam 134 adet dış mekan süs bitkisi saptanmıştır. Ayrıca, 45 adet (%21,74) iç mekân süs bitkisi ve 28 adet (%13,53) mevsimlik çiçek belirlenmiştir. Belirlenen dış ve iç mekan süs bitkileri ile mevsimlik çiçeklerin toplam sayısı 207 adettir. Seçilen fidanlık işletmelerinde iç ve dış mekân süs bitkisi olarak doğal türlere oranla egzotik türlerin satışının yaygın olduğu saptanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda, sürdürülebilir peyzajlar açısından uygulama projelerinde doğal bitki örtüsünden faydalanılması ve yenilikçi fidanlık işletme politikalarının üretilmesi bağlamında peyzaj ekonomisine yönelik önerilerin geliştirilmesinin önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj Ekonomisi, Sürdürülebilir Peyzajlar, Süs Bitkileri, Fidanlık Sektörü, Eyüpsultan.

A Sectoral Analysis of Landscape and Ornamental Plants Nursery Enterprises in Terms of Landscape Economy

Abstract

Due to its geographical location, Turkey comes to the forefront in terms of natural plant diversity and endemism. However, the nursery enterprises that are referred for plant material in landscape applications are insufficient with respect to ensure natural plant species. In the study, three landscape and ornamental plants nursery enterprises belonging to the private sector in Eyüpsultan (Istanbul) were evaluated. The purpose of the article is to make a sectoral analysis for presenting the current situation of selected nursery enterprises. After the plant material in the nursery enterprises was investigated, a total of 134 outdoor ornamental plant species were identified, 103 of which (49.76%) were *Angiospermae*, and 31 (14.97%) were *Gymnospermae*. In addition, 45 (21.74%) indoor ornamental plants and 28 (13.53%) seasonal flowers were identified. The total number of outdoor ornamental plants, indoor ornamental plants and seasonal flowers were 207. In the selected nursery enterprises, it was determined that the sale of exotic species were more common than the natural species as indoor and outdoor ornamental plant species. In the direction of the obtained data, the importance of the development of proposals for landscape economy was emphasized in terms of the natural vegetation usage in application projects and innovative nursery management policy production with sustainable landscape approach.

Keywords: Landscape Economy, Sustainable Landscape, Ornamental Plants, Nursery Sector, Eyüpsultan.

*Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Pelin KEÇEÇİOĞLU DAĞLI; Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 74100, Bartın/Türkiye, E-mail: pkececioglu@bartin.edu.tr

Geliş (Received) : 16.10.2017
Kabul (Accepted) : 23.11.2017
Basım (Published) : 01.12.2017

1. Giriş

Peyzaj ve süs bitkileri dinamik özellik gösteren canlı materyaller olup formu, rengi, dokusu ile öne çıkan estetik, işlevsel ve ekonomik amaçlarla üretilen otsu ve odunsu dekoratif bitkilerdir (Ay, 2009; Eşitken vd., 2012; Baktır, 2013; Erduran Nemutlu, 2013). Süs bitkileri genel bir kavram olup, iç mekân (salon) süs bitkileri, dış mekân süs bitkileri, kesme çiçekler ve doğal çiçek soğanları şeklinde dört alt gruba ayrılmaktadır (51Polat, 2011; Eşitken vd., 2012; Erduran Nemutlu, 2013). İç mekân süs bitkileri bazen ev bitkileri olarak da adlandırılan, konut ve ofis gibi iç mekânlarda yetiştirilen bitki türleridir (Anonim, 2017). Pozitif psikolojik etkileri olmasının yanı sıra kapalı iç mekânın hava kalitesini de arttıran fiziksel etkileri bulunmaktadır (Anonim, 2017; Keçecioğlu, 2014). Dış mekan süs bitkileri ise, tek ve çok yıllık otsu bitkiler, çalılar, yapraklı ve ibrelili ağaçlardan oluşan ve buldukları mekanın ekolojik özelliklerine göre yetiştirilmelerinde farklılık gösteren bitkilerdir (Erduran Nemutlu, 2013).

Günümüzde bitkiler sadece estetik, işlevsel ve ekolojik amaçlarla değil, aynı zamanda ekonomik amaçlarla da kullanılan ögeler haline almıştır (Cengiz et. al., 2011; Eşitken vd., 2012). Bitki üretimi, yetiştiriciliği ve satışı birçok ülkenin ekonomisinde önemli bir sektör olmuştur. Dünyada süs bitkileri ihracatı incelendiğinde, 2016 yılı verilerine göre, Hollanda %38.5'lik pay ve 2.6 milyar Euro değerle ilk sırada yer alırken, bunu %10.11'lik oranla Almanya (665.7 milyon €) ve %8.51'lik oranla İtalya (560.7 milyon €) izlemiştir. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de süs bitkileri yetiştiriciliği bu sebeplerden dolayı önem kazanmıştır (Yılmaz ve Zengin, 2003; Demirbaş, 2010). Ancak, ülkemizde süs bitkileri yetiştiriciliğinde henüz istenilen seviyeye veya hedeflere ulaşamamıştır. Bu konuda, altyapı yetersizliği ve işletme masraflarının yüksek oluşunun, teknik bilgi ve kalifiye eleman noksanlığının, kredi olanaklarının yetersiz oluşunun rolü büyüktür. Halbuki süs bitkileri üretiminden elde edilebilecek gelir, diğer pek çok alandan oldukça yüksek olabilmektedir (Kelkit ve Bulut, 1998; Onay, 2008; Çiçekdemir, 2010). Ülkemiz peyzaj ve süs bitkileri sektörü günümüzde 48.500 dekar üretim alanı ve 81.6 milyon \$ ihracat değeriyle önemli bir sektör haline gelmesine rağmen 2016 yılında 5.6 milyon \$ değerinde ithalat yapmıştır (Kazaz, 2016). Ekonomik çıktı ve istihdam etkisi göz önünde bulundurulduğunda fidanlık işletmeleri peyzaj ekonomisi açısından önem taşımaktadır (Wirth et. al., 2004).

Dünya'da süs bitkisi üretim alanları incelendiğinde 2016 yılı itibarıyla 936.337 ha ile Çin ilk sırada yer alırken bu sıralamayı ABD 195.457 ha, İtalya 32.258 ha, Almanya 28.494 ha, Japonya 27.027 ha, İspanya 26.383 ha, Hollanda 24.908 ha ve Fransa 17.720 ha ile izlemektedir. Türkiye'de ise sadece 3.239 hektarlık bir alanda süs bitkisi üretimi yapılmaktadır (Kazaz, 2016). İstanbul, Bursa, Yalova, İzmir, Muğla, Samsun, Trabzon, Ankara, Kırşehir, Antalya, Mersin, Adana, İskenderun, Erzurum ve Diyarbakır ülkemizin süs bitkisi üretiminde söz sahibi olan illeridir (Demirbaş, 2010).

Her geçen gün artan iç ve dış mekân süs bitkileri talebini karşılamada mevcut fidanlıklar yetersiz kalmakta, yüksek ücretler ödenerek yurt dışından süs bitkisi ithal edilmektedir. Bugün ülkemizde dış mekânda kullanılan süs bitkilerinin çoğunluğu başta İtalya, Hollanda ve Belçika olmak üzere diğer Avrupa ülkelerinden satın alınmaktadır (Yılmaz ve Zengin, 2003; Eşitken vd., 2012; Cengiz vd., 2013a). Oysa Türkiye konumu, coğrafyası ve sahip olduğu doğal özellikleri nedeniyle bitki örtüsü bakımından oldukça zengin bir çeşitliliğe sahiptir (Cengiz vd., 2013a). Yaklaşık 9000 bitki türünü içeren Türkiye florasının yaklaşık 1/3'ü endemik türlerden oluşmaktadır (Ekim vd., 2000; Çiçekdemir, 2010). Bu doğal bitki örtüsündeki türlerin belirlenmesi, korunması, peyzaj uygulama alanlarında kullanımının yaygınlaştırılması ve doğal bitki örtüsü kullanımının teşvik edilmesi kentsel ekolojik sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarım ve iklim değişikliği açısından önem taşımaktadır. Doğal bitki örtüsünün kullanımı, aynı zamanda peyzaj uygulamalarında başarı oranının da artmasını sağlayacaktır (Cengiz vd., 2013b).

Ülkemizde büyük ölçekli peyzaj tasarım proje çalışmalarında iş alacak firmanın bir fidanlığa ve seraya sahip olması durumunda tercih edilebilirliği artmaktadır. Bu durum peyzaj tasarım ve uygulamaları ile fidanlık çalışmalarını süreç içerisinde birbirine entegre etmektedir (Yılmaz ve Zengin, 2003). Sektör içerisinde kurumlar ihtiyaç duydukları süs bitkilerini kendi kurdukları fidanlıklarda üretmekte, talebin karşılanmadığı durumlarda ise ihtiyaçlarını ithalat, ihale, taşeron firma kullanımı vb. yollarla karşılamaktadırlar. Bu sebeple, günümüzde bazı özel sektör kuruluşları hem fidan üretimi hem de tasarımcı/uygulayıcı kuruluşlar olarak çalışmaya başlamışlardır (Eşitken vd., 2012). Bu açıdan fidan üretimi ve yetiştirme tekniklerinin bilinçli yapılması, daha önce bu konularda yapılan hataların tekrarlanmaması ve uygulamaların iyi değerlendirilmesi oldukça önemlidir (Ürgeç, 1992).

Kentlerde yaşam kalitesinin artmasında önemli rol oynayan kentsel yeşil alanların kent ekolojisine ve insan sağlığına önemli katkıları bulunmaktadır. Bitkiler gürültü, toz, gaz, hava, su ve görsel kirliliğin önlenmesinde büyük faydaları olduğu gibi çevre kalitesine katkıda bulunarak rekreasyonel olanaklar sağlamaktadırlar (Yılmaz ve Zengin, 2003). Kentlerin ekolojik kalitesinin artması ile sektörün gelişimi paralel olmaktadır (Erduran Nemutlu,

2013). Bu bağlamda kentsel peyzajda bitki temini için en uygun işletmelerden biri olan fidanlıkların yönelik sektörel bir analiz yapılması gerekliliği önem kazanmıştır.

Çalışmada, İstanbul ili Eyüpsultan ilçesinde bulunan özel sektöre ait üç peyzaj ve süs bitkileri fidanlıklarını araştırma alanı olarak seçilmiştir. Seçilen fidanlıklara ilişkin güncel durumların ortaya konulmasına yönelik sektörel bir analiz yapılması çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır. Bu kapsamda, seçilen fidanlıkların yapısı, bitki materyali envanteri ile bu envantere ilişkin bitki türü çeşitliliği ve kullanım amaçlarına göre dağılımları değerlendirilmiştir. Sonuçta, seçilen fidanlıkların işletmelerinde iç ve dış mekân süs bitkisi olarak doğal türlere oranla egzotik türlerin satışının yaygın olduğu belirlenmiştir. Elde edilen veriler sonucunda, sürdürülebilir peyzajlar bağlamında uygulama projelerinde doğal bitki örtüsünden faydalanılması ve yenilikçi fidanlık işletme politikalarının üretilmesine yönelik öneriler geliştirilmiştir.

2. Materyal ve Metot

2.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini Eyüpsultan ilçesi merkezinde bulunan özel sektöre ait 3 adet peyzaj ve süs bitkileri fidanlıklarını oluşturmaktadır (Şekil 1). Konumları, alan büyüklükleri ve bitki çeşitliliği göz önünde bulundurulurak; Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik, Eyüp Sultan Fidanlığı ve Gün Çiçek Fidanlığı çalışma alanı olarak incelenmiştir (Şekil 2).

Araştırma kapsamında konuyla ilgili yerli ve yabancı literatür ile arazi çalışmalarında yapılan yerinde gözlemler sonucu elde edilen veriler araştırmanın ikincil materyallerini oluşturmaktadır.



Şekil 1. Eyüpsultan ilçesindeki fidanlıkların konumu.



Şekil 2. Fidanlıklardan bir görünüm (Orijinal, 2016).

2.2. Metot

Yöntem 3 ana aşamadan oluşmaktadır;

- i. **Fidanlık işletmelerinin yapısının incelenmesi:** Fidanlıkların büyüklükleri ve mevcut özellikleri hakkında bilgi verilmiştir.
- ii. **Fidanlık işletmelerinde bulunan bitki materyali envanterinin araştırılması:** Belirlenen fidanlıklarda satışı yapılan doğal ve egzotik türlerin güncel kullanım düzeylerinin saptanması için İstanbul Tarım İl Müdürlüğü'nden alınan veriler doğrultusunda çalışma alanları analiz edilmiş ve mevcut durumları ortaya konmuştur. Yerinde yapılan incelemeler sonucunda, bu bitki gruplarına dair ayrıntılı bilgiler içeren tablo ve grafikler oluşturulmuştur.
- iii. **Fidanlık işletmelerindeki bitki envanterinin tür çeşitliliği ve kullanım amaçlarına göre dağılımı:** Fidanlık işletmelerindeki bitki envanterinin incelenmesi ve gün içerisindeki bitki satışları ile ilgili envanterlerin toplanması sonucunda satışı yapılan iç ve dış mekân doğal ve egzotik türlerin çeşitliliği ile sayısal ve oransal dağılımları tablo ve grafikler halinde verilmiştir.

Alan çalışması kapsamında yerinde gözlem ve fotoğraflama yöntemi ile tespit edilerek bitki türleri belirlenmiştir. Gözlem dönemi, 2015 yılı Haziran ayı ve 2016 yılı Haziran ayını kapsayan bir yıllık süreçten oluşmaktadır.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Fidanlık işletmelerinin yapısı

Çalışma alanının toplam büyüklüğü 5600 m²'dir. Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik 800 m², Eyüp Sultan Fidanlığı 2000 m², Gün Çiçek Fidanlığı ise 2800 m² büyüklüğündedir. Fidanlıklara ait detaylı bilgiler Tablo 1'de verilmektedir.

Fidanlıklar üretim yapmadıklarından üretim ruhsatına sahip değildirler ve üç fidanlıktaki da sadece bitki satışı yapılmaktadır. Ancak, İstanbul Tarım İl Müdürlüğü'nden alınan veriler doğrultusunda sadece Gün Çiçek Fidanlığı tarla bitkileri, sebze tohumları, fide ve fidan satışı için Tohumluk Bayi Belgesi'ne sahiptir.

Tablo 1. Seçilen fidanlık işletmelerinin profilleri
(Mehmet Burak PALABEKİROĞLU, Erol ÇINAR ve Erkan SOLGUN ile yapılan sözlü görüşme).

	Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik	Eyüp Sultan Fidanlığı	Gün Çiçek Fidanlığı
Kuruluş Yılı	1985	1988	1980
Şirket Sahibi	Aile İşletmesi	Özel İşletme	Özel İşletme
Alan (m²)	800 m ² Açık Alan: 600 m ² Kapalı Alan: 200 m ²	2000 m ² Açık Alan: 1600 m ² Kapalı Alan: 400 m ²	2800 m ² Açık Alan: 1800 m ² Kapalı Alan: 500 m ²
Mülkiyet	Kira	Kira	Kira
Çalışan Personel	4 işçi Teknik eleman: 1 Peyzaj Mimar	3 işçi Teknik eleman: yok	5 işçi Teknik eleman: 1 Peyzaj Mimar, 1 Ziraat Mühendisi
Satışı Yapılan Ürünler	İç ve Dış Mekan Süs Bitkileri	İç ve Dış Mekan Süs Bitkileri	İç ve Dış Mekan Süs Bitkileri, Tarla Bitkisi ve Sebze Tohumu
Su Olanakları	Yeterli	Yeterli	Yeterli
Adres	Merkez Mah. Kızıldağırmen Sok. No: 3 Eyüp/İstanbul	Eyüp Bulvarı Şah Sultan Sok No: 3 Eyüp/İstanbul	Nişanca Mah. Hazreti Halit Bulvarı No: 72 Eyüp/İstanbul

3.2. Fidanlık işletmelerinde bulunan bitki materyali envanterinin araştırılması

Fidanlık işletmelerinde bulunan bitki materyali araştırıldığında, 2015 yılı Haziran ayı ve 2016 yılı Haziran ayını kapsayan 1 yıllık gözlem döneminde toplamda 207 adet bitki türü saptanmıştır. Bu bitkilerin 103 adedini %49,76 oranla kapalı tohumlu (*Angiospermae*) bitkiler, 31 adedini %14,97 oranla açık tohumlu (*Gymnospermae*) bitkiler, 45 adedini %21,74 oranla iç mekân süs bitkileri, 28 adedini ise %13,53 oranla mevsimlik çiçekler oluşturmaktadır.

Yerinde yapılan incelemeler sonucunda,

- Kapalı tohumlu (*Angiospermae*) bitkilerin 40 adedini ağaç ve ağaççıklar oluşturmaktadır. Bu bitkilerin 14 adedi (%35) doğal bitki türüdür (Tablo 2). Kapalı tohumlu bitkilerin 43 adedini çalılar, 10 adedini sarmaşıklar ve kalan 10 adedini de yerörtücüler oluşturmaktadır. Yapılan envanter incelemesi ile çalılıarın 13 adedinin (%30,2) (Tablo 3), sarmaşıkların 2 adedinin (%20) (Tablo 4) ve yerörtücülerin de 2 adedinin (%20) (Tablo 5) doğal bitki türlerinden oluştuğu saptanmıştır.
- Açık tohumlu (*Gymnospermae*) bitkilerin 25 adedini ağaçlar, 6 adedini ise çalılar oluşturmaktadır. Yapılan bitki materyali analizi ile ağaçların 6 adedinin (%24) (Tablo 6) ve çalılıarın 1 adedinin (%16,6) (Tablo 7) doğal bitki türlerinden oluştuğu saptanmıştır.
- İncelenen üç fidanlıkta yer alan iç mekan süs bitkileri irdelendiğinde 45 adedin %21,74 oranla bu gruba girdiği ve toplam 207 bitki türü içerisinde 28 adedinin ise %13,53 oranla mevsimlik çiçeklerin oluşturduğu görülmektedir. İç mekan süs bitkileri içerisinde doğal türlerin bulunmadığı (Tablo 8), mevsimlik çiçeklerin ise 7 adedinin (% 25) (Tablo 9) doğal bitki türlerinden oluşmaktadır.

Sonuç olarak ele alınan 3 fidanlık işletmesinin bitki materyali envanteri incelendiğinde 207 adet bitki türünün içerisinde sadece 45 adedinin doğal bitki türlerinden oluştuğu görülmektedir. 162 adet olan egzotik bitki türlerinin 67 adedinin Hollanda'dan ve 19 adedinin ise İtalya'dan ithal edildiği görülmektedir.

Tablo 2. İncelenen üç fidanlıkta yer alan kapalı tohumlu (*Angiospermae*) ağaç ve ağaççıkların bitki listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Familyası	Bitki Türü	Üretim Yeri	Doğal	Egzotik	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	<i>Aceraceae</i>	Ağaç	İtalya		x	2, 3
2	<i>Acer palmatum</i>	Japon Akçaağacı	<i>Aceraceae</i>	Ağaç	Sakarya		x	3
3	<i>Acer platanoides "Crimson King"</i>	Kırmızı Çınar Yapraklı Akçaağaç	<i>Aceraceae</i>	Ağaç	İtalya		x	1, 3
4	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı	<i>Aceraceae</i>	Ağaç	İtalya		x	2
5	<i>Aesculus hippocastanum</i>	At Kestanesi	<i>Hippocastanaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	1, 2, 3
6	<i>Betula pendula</i>	Adi Huş	<i>Betulaceae</i>	Ağaç	Sakarya		x	1, 2
7	<i>Camellia japonica</i>	Kamelya	<i>Theaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	1, 2, 3
8	<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa	<i>Bignoniaceae</i>	Ağaç	Hollanda		x	1, 2
9	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	<i>Fabaceae</i>	Ağaç	Bursa	x		1, 2, 3
10	<i>Cornus mas</i>	Kızılcık	<i>Cornaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
11	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
12	<i>Eleagnus angustifolia</i>	İğde	<i>Eleagnaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
13	<i>Eriobotrya japonica</i>	Yeni Dünya	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	2, 3
14	<i>Fraxinus excelsior</i>	Adi Dişbudak	<i>Oleaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	2, 3
15	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	<i>Juglandaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
16	<i>Lagerstroemia indica</i>	Oya Ağacı	<i>Lythraceae</i>	Ağaç	İtalya		x	1, 2, 3
17	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	<i>Lauraceae</i>	Ağaç	İzmir	x		1, 2, 3
18	<i>Magnolia grandiflora</i>	Manolya	<i>Magnoliaceae</i>	Ağaç	Hollanda		x	1, 2, 3
19	<i>Malus communis</i>	Elma	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	2, 3
20	<i>Malus floribunda</i>	Süs Elması	<i>Moraceae</i>	Ağaç	İzmir		x	2, 3
21	<i>Morus nigra "Pendula"</i>	Ters Dut	<i>Moraceae</i>	Ağaç	İzmir		x	2, 3
22	<i>Olea europea</i>	Zeytin	<i>Oleaceae</i>	Ağaç	Bursa	x		2, 3
23	<i>Platanus orientalis</i>	Doğu Çınarı	<i>Platanaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	1, 2, 3
24	<i>Phoenix dactylifera</i>	Hurma	<i>Arecaceae</i>	Ağaç	Hollanda		x	2, 3
25	<i>Photinia fraseri "Red Robin"</i>	Alev Ağacı	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	Sakarya		x	3
26	<i>Prunus armeniaca</i>	Kayısı	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
27	<i>Prunus avium</i>	Kiraz	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
28	<i>Prunus ceracifera var. "Pisardii Nigra"</i>	Süs Eriği	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	1, 2, 3
29	<i>Prunus cerasus</i>	Vişne	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
30	<i>Prunus domestica</i>	Erik	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
31	<i>Prunus serrulata "Kanzan"</i>	Süs Kirazı	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	2, 3
32	<i>Punica granatum</i>	Nar	<i>Lythraceae</i>	Ağaç	İzmir		x	2, 3
33	<i>Rhus typhina</i>	Sumak	<i>Anacardiaceae</i>	Ağaççık	İzmir	x		2
34	<i>Robinia hispida</i>	Kırmızı Çiçekli Akasya	<i>Fabaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	1, 2, 3
35	<i>Robinia pseudoacacia "Umbraculifera"</i>	Top Akasya	<i>Fabaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	1, 2, 3
36	<i>Salix caprea "Pendula"</i>	Sarkık Keçi Söğüdü	<i>Salicaceae</i>	Ağaççık	İzmir	x		2
37	<i>Sorbus domestica</i>	Üvez	<i>Rosaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2, 3
38	<i>Tilia tomentosa</i>	İhlamur	<i>Tiliaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	1, 2, 3
39	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmiye	<i>Arecaceae</i>	Ağaç	Antalya		x	1, 2, 3
40	<i>Wisteria floribunda</i>	Mor Salkım	<i>Fabaceae</i>	Ağaç	Hollanda		x	1, 2, 3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.

Tablo 3. İncelenen üç fidanlıkta yer alan kapalı tohumlu (*Angiospermae*) çalıların bitki listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Familyası	Bitki Türü	Üretim Yeri	Doğal	Egzotik	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Abelia grandiflora</i>	Güzellik Çalısı	<i>Caprifoliaceae</i>	Çalı	İzmir		x	1, 2, 3
2	<i>Aucuba japonica</i>	Akuba	<i>Cornaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 2, 3
3	<i>Bambusa spp.</i>	Bambu	<i>Poaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 2, 3
4	<i>Berberis thunbergii</i> 'Golden Rocket'	Altuni Sütun Berberis	<i>Berberidaceae</i>	Çalı	Sakarya		x	3
5	<i>Berberis thunbergii</i> var. <i>Atropurpurea</i>	Kadın Tuzluğu	<i>Berberidaceae</i>	Çalı	Sakarya		x	2, 3
6	<i>Berberis thunbergii</i> f. <i>Atropurpurea</i> "Atropurpurea Nana"	Bodur Kadın Tuzluğu	<i>Berberidaceae</i>	Çalı	Sakarya		x	3
7	<i>Berberis vulgaris</i>	Dağ Kadın Tuzluğu	<i>Berberidaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2, 3
8	<i>Buxus sempervirens</i>	Şimşir	<i>Buxaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2, 3
9	<i>Callistemon leavis</i>	Fırça Çalısı	<i>Myrtaceae</i>	Çalı	Sakarya		x	1, 2, 3
10	<i>Campsis radicans</i>	Acem Borusu	<i>Bignoniaceae</i>	Çalı	İzmir		x	1, 2, 3
11	<i>Chaenomeles japonica</i>	Sis Ayvası	<i>Rosaceae</i>	Çalı	İzmir		x	2, 3
12	<i>Cornus alba</i>	Sis Kızılcığı	<i>Cornaceae</i>	Çalı	İzmir		x	2, 3
13	<i>Cotinus coggygria</i>	Bulut Ağacı	<i>Anacardiaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2
14	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yaylıcı Dağ Muşmulası	<i>Rosaceae</i>	Çalı	İzmir		x	2, 3
15	<i>Cotoneaster salicifolius</i>	Sögüt Yap. Dağ Muşmulası	<i>Rosaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	2
16	<i>Euonymus fortunei</i> "Emerald Gold"	Taflan	<i>Celastraceae</i>	Çalı	Sakarya		x	3
17	<i>Euonymus japonica</i>	Alacalı Taflan	<i>Celastraceae</i>	Çalı	Sakarya		x	1, 2, 3
18	<i>Euonymus japonicus</i> "Magic Beauty"	Taflan	<i>Celastraceae</i>	Çalı	Sakarya		x	3
19	<i>Forsythia intermedia</i>	Altın Çanak	<i>Hippocastanaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 2, 3
20	<i>Gaura lindheimeri</i>	Gavura	<i>Onagraceae</i>	Çalı	İzmir		x	1, 2, 3
21	<i>Hydrangea macrophylla</i>	Ortanca	<i>Hydrangeaceae</i>	Çalı	İzmir		x	1, 2, 3
22	<i>Ligustrum jonandrum</i>	Kurtbağrı	<i>Oleaceae</i>	Çalı	Sakarya	x		3
23	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	<i>Oleaceae</i>	Çalı	Sakarya	x		1, 2, 3
24	<i>Lonicera nitida</i>	Bodur Hammeli	<i>Caprifoliaceae</i>	Çalı	İzmir		x	1, 2, 3
25	<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonya	<i>Berberidaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	2, 3
26	<i>Nandina domestica</i>	Cennet Bambusu	<i>Berberidaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 3
27	<i>Nerium oleander</i>	Zakkum	<i>Apocynaceae</i>	Çalı	Adana	x		1, 2, 3
28	<i>Philadelphus coronarius</i>	Filbahri	<i>Hydrangeaceae</i>	Çalı	Adana	x		1, 2
29	<i>Photinia x fraseri</i> "Red Robin"	Alev Çalısı	<i>Rosaceae</i>	Çalı	Sakarya		x	1, 2, 3
30	<i>Pittosporum tobira</i>	Pitos	<i>Pittosporaceae</i>	Çalı	İtalya		x	1, 2, 3
31	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	<i>Rosaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2, 3
32	<i>Pyracantha coccinea</i> "Nana"	Bodur Ateş Dikeni	<i>Rosaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2, 3
33	<i>Rosa spp.</i>	Gül	<i>Rosaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2, 3
34	<i>Rosa spp.</i>	Minyatür Gül	<i>Rosaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2, 3
35	<i>Spiraea vanhouttei</i>	Keçi Sakalı (Beyaz çiçekli)	<i>Rosaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 2
36	<i>Spiraea x bumalda</i>	Keçi Sakalı (Pembe çiçekli)	<i>Rosaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 2
37	<i>Syringa vulgaris</i>	Leylak	<i>Oleaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 2, 3
38	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Yaban Mersini	<i>Ericaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2, 3
39	<i>Veronica andersonii</i>	Hebe	<i>Plantaginaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	3
40	<i>Viburnum opulus</i>	Adi Kartopu	<i>Caprifoliaceae</i>	Çalı	İzmir	x		1, 2, 3
41	<i>Viburnum tinus</i>	Defne Yapraklı Kartopu	<i>Caprifoliaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 2, 3
42	<i>Weigela florida</i> "Wine and Roses"	Gelin tacı	<i>Caprifoliaceae</i>	Çalı	Sakarya		x	3
43	<i>Yucca filamentosa</i>	Avize Çiçeği	<i>Liliaceae</i>	Çalı	Hollanda		x	1, 2, 3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.

Tablo 4. İncelenen üç fidanlıkta yer alan kapalı tohumlu (*Angiospermae*) sarmaşık bitkilerin listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Familyası	Bitki Türü	Üretim Yeri	Doğal	Egzotik	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Actimidia chinensis</i>	Kivi	<i>Actinidiaceae</i>	Sarmaşık	Hollanda		x	3
2	<i>Bougainvillea glabra</i>	Gelin Duvağı (mor)	<i>Nyctaginaceae</i>	Sarmaşık	Hollanda		x	1, 3
3	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Gelin Duvağı (kırmızı-beyaz)	<i>Nyctaginaceae</i>	Sarmaşık	Hollanda		x	1, 2, 3
4	<i>Hedera helix</i>	Kaya Sarmaşığı	<i>Araliaceae</i>	Sarmaşık	Hollanda		x	1, 2, 3
5	<i>Jasminum officinalis</i>	Yasemin	<i>Oleaceae</i>	Sarmaşık	İzmir		x	1, 2, 3
6	<i>Mandevilla boliviensis</i>	Mandavilla (beyaz)	<i>Apocynaceae</i>	Sarmaşık	İtalya		x	1, 3
7	<i>Mandevilla sanderi</i>	Mandavilla (kırmızı)	<i>Apocynaceae</i>	Sarmaşık	İtalya		x	1, 3
8	<i>Rosa spp.</i>	Sarmaşık Gül	<i>Rosaceae</i>	Sarmaşık	İzmir	x		1, 2, 3
9	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Amerikan Sarmaşığı	<i>Celastraceae</i>	Sarmaşık	İzmir	x		1, 2, 3
10	<i>Wisteria sinensis</i>	Mor Salkım	<i>Fabaceae</i>	Sarmaşık	Sakarya		x	3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.

Tablo 5. İncelenen üç fidanlıkta yer alan kapalı tohumlu (*Angiospermae*) yerörtücü bitkilerin listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Familyası	Bitki Türü	Üretim Yeri	Doğal	Egzotik	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Aptenia cordifolia</i>	Buz Çiçeği	<i>Aizoaceae</i>	Yer örtücü	Yalova		x	1, 2, 3
2	<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	Kazayağı	<i>Aizoaceae</i>	Yer örtücü	Yalova		x	1, 2, 3
3	<i>Cerastium tomentosum</i>	Fare Kulağı	<i>Caryophyllaceae</i>	Yer örtücü	Hollanda		x	1, 2
4	<i>Fragaria</i> spp.	Çilek	<i>Rosaceae</i>	Yer örtücü	Yalova	x		1, 2, 3
5	<i>Lampranthus roseus</i>	Acem Halısı	<i>Aizoaceae</i>	Yer örtücü	Yalova		x	1, 2, 3
6	<i>Lavandula officinalis</i>	Lavanta	<i>Lamiaceae</i>	Yer örtücü	İzmir		x	1, 2, 3
7	<i>Passiflora</i> spp.	Çarkifelek	<i>Passifloraceae</i>	Yer örtücü	Hollanda		x	1, 2
8	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Biberiye	<i>Lamiaceae</i>	Yer örtücü	Yalova	x		1, 2, 3
9	<i>Santolina</i> spp.	Lavantin	<i>Asteraceae</i>	Yer örtücü	Yalova		x	3
10	<i>Sedum</i> spp.	Dam Kuruğu	<i>Crassulaceae</i>	Yer örtücü	Yalova		x	1, 2, 3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.

Tablo 6. İncelenen üç fidanlıkta yer alan açık tohumlu (*Gymnospermae*) ağaç türü bitkilerin listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Familyası	Bitki Türü	Üretim Yeri	Doğal	Egzotik	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Doğu Karadeniz Gökarnı	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		2
2	<i>Cedrus atlantica "Glauca"</i>	Mavi Atlas Sediri	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	3
3	<i>Cedrus deodora</i>	Himalaya Sediri	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	1, 2
4	<i>Cedrus libani</i>	Toros Sediri	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İtalya	x		1, 2
5	<i>Chamaecyparis lawsoniana "Ellwoodii"</i>	Lawson Yalancı Servisi	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	3
6	<i>Cupressocyparis leylandii</i>	Melez Leylandi	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Hollanda		x	1, 2, 3
7	<i>Cupressocyparis leylandii "Gold Rider"</i>	Altuni Melez Leylandi	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	1, 2, 3
8	<i>Cupressus arizonica</i>	Arizona Servisi	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Hollanda		x	3
9	<i>Cupressus arizonica "Fastigiata"</i>	Mavi Servi	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Hollanda		x	3
10	<i>Cupressus arizonica "Glauca"</i>	Mavi Arizona Servisi	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Hollanda		x	3
11	<i>Cupressus macrocarpa</i>	Limon Servisi	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	1, 2, 3
12	<i>Juniperus virginiana</i>	Kurşun Kalem Ardıcı	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Sakarya		x	3
13	<i>Picea excelsa</i>	Batı Ladini	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	3
14	<i>Picea glauca "Comica"</i>	Konik Ladin	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	3
15	<i>Picea orientalis</i>	Doğu Ladin	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		3
16	<i>Picea pungens "Glauca"</i>	Mavi Ladin	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	3
17	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		1, 2, 3
18	<i>Pinus pinea</i>	Fıstık Çamı	<i>Pinaceae</i>	Ağaç	İzmir	x		1, 2, 3
19	<i>Platycladus orientalis</i> var. "Aurea"	Altuni Piramit Mazısı	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	İzmir		x	1, 2, 3
20	<i>Taxus baccata</i>	Porsuk	<i>Taxaceae</i>	Ağaç	İtalya	x		3
21	<i>Thuja occidentalis</i>	Batı Mazısı	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	İtalya		x	1, 2, 3
22	<i>Thuja occidentalis "Aurea Compacta"</i>	Top Mazı	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Sakarya		x	3
23	<i>Thuja occidentalis "Golden Globe"</i>	Altuni Mazı	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Sakarya		x	2, 3
24	<i>Thuja occidentalis "Jantar"</i>	Batı Mazısı	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Sakarya		x	3
25	<i>Thuja occidentalis "Smaragd"</i>	Smaragd Mazısı	<i>Cupressaceae</i>	Ağaç	Sakarya		x	3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.

Tablo 7. İncelenen üç fidanlıkta yer alan açık tohumlu (*Gymnospermae*) çalı türü bitkilerin listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Familyası	Bitki Türü	Üretim Yeri	Doğal	Egzotik	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Juniperus chinensis "Pfitzeriana" Aurea</i>	Altuni Çin Ardıcı	<i>Cupressaceae</i>	Çalı	İtalya		x	3
2	<i>Juniperus horizontalis</i>	Yayılıcı Ardiç	<i>Cupressaceae</i>	Çalı	Sakarya		x	3
3	<i>Juniperus horizontalis "Goldencarpel" Aurea</i>	Yayılıcı Ardiç	<i>Cupressaceae</i>	Çalı	İtalya		x	3
4	<i>Juniperus horizontalis "Goldencarpel" Blue</i>	Yayılıcı Mavi Ardiç	<i>Cupressaceae</i>	Çalı	İtalya		x	2, 3
5	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı	<i>Cupressaceae</i>	Çalı	İtalya	x		3
6	<i>Thuja orientalis "Compacta" Aurea</i>	Doğu Mazısı	<i>Cupressaceae</i>	Çalı	Sakarya		x	3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.

Tablo 8. İncelenen üç fidanlıkta yer alan iç mekân süs bitkileri listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Familyası	Üretim Yeri	Doğal	Egzotik	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Aechmea fasciata</i>	Eşmeya	Bromeliaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
2	<i>Aglaonema freedman</i>	Çin Herdem Yeşili	Araceae	Hollanda		x	3
3	<i>Anthurium andreanum</i>	Antoryum / Flamingo çiçeği	Araceae	Hollanda		x	1, 2, 3
4	<i>Aphelandra squarrosa</i>	Zebra Çiçeği	Acanthaceae	Hollanda		x	1, 3
5	<i>Areca lutescens</i>	Areka Palmiyesi	Arecaceae	Adana		x	1, 2, 3
6	<i>Azalea japonica</i>	Açelya	Ericaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
7	<i>Begonia rex</i>	Yaprak Begonya	Begoniaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
8	<i>Begonia rose</i>	Gül begonyası	Begoniaceae	Hollanda		x	3
9	<i>Bonsai</i>	Japon Bonzai sanatı	Moraceae	Hollanda		x	3
10	<i>Cactus spp.</i>	Kaktüs	Cactaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
11	<i>Calathea stromanthe</i>	Kaladya	Marantaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
12	<i>Chlorophytum comosum</i>	Kurdela Çiçeği	Asparagaceae	Hollanda		x	1, 2
13	<i>Citrus limon</i>	Limon	Rutaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
14	<i>Codiaeum variegatum</i>	Kroton	Euphorbiaceae	Adana		x	1, 2, 3
15	<i>Dieffenbachia amoena "Tropic Snow"</i>	Difenbahya	Araceae	Hollanda		x	1, 2, 3
16	<i>Dieffenbachia camilla</i>	Difenbahya	Araceae	Adana		x	1, 2, 3
17	<i>Dieffenbachia mariana</i>	Difenbahya	Araceae	Adana		x	1, 2, 3
18	<i>Dracena marginata</i>	Dresena	Asparagaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
19	<i>Dracena massengena</i>	Dresena	Asparagaceae	Hollanda		x	2, 3
20	<i>Dracena tricolor</i>	Dresena	Asparagaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
21	<i>Echeveria elegans</i>	Aşkın Gözyaşları Çiçeği	Crassulaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
22	<i>Epipremnum aureum</i>	Patos Sarmaşığı	Araceae	Hollanda		x	1, 2, 3
23	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Atatürk Çiçeği	Euphorbiaceae	Yalova		x	1, 3
24	<i>Ficus benjamina</i>	Benjamin	Moraceae	Adana		x	1, 2, 3
25	<i>Ficus elastica</i>	Kauçuk	Moraceae	Hollanda		x	1, 2, 3
26	<i>Fittonia argyroneura</i>	Fitonya Çiçeği	Acanthaceae	Hollanda		x	3
27	<i>Fortunella japonica</i>	Kumkuat Ağacı	Rutaceae	İzmir		x	1, 2, 3
28	<i>Gardenia jasminoides</i>	Gardenya	Rubiaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
29	<i>Guzmania lingulata 'Scarlet Star'</i>	Guzmanyaya	Bromeliaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
30	<i>Hoya carnosae</i>	Mum Çiçeği	Apocynaceae	Hollanda		x	3
31	<i>Kalanchoe calandiva</i>	Katmer Çiçeği	Crassulaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
32	<i>Maranta leuconeura</i>	Dua Çiçeği	Marantaceae	Hollanda		x	1, 3
33	<i>Mimosa pudica</i>	Küstüm Çiçeği	Fabaceae	Yalova		x	3
34	<i>Monstera deliciosa</i>	Devetabanı	Araceae	Hollanda		x	2
35	<i>Nephrolepis exaltata</i>	Aşk Merdiveni	Nephrolepidaceae	Hollanda		x	3
36	<i>Phalaenopsis spp.</i>	Orkide	Orchidaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
37	<i>Rosa spp.</i>	Gül	Rosaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
38	<i>Saintpaulia spp.</i>	Afrika Menekşesi	Gesneriaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
39	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Paşa Kılıcı	Asparagaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
40	<i>Schefflera arboricola</i>	Beş parmak Çiçeği	Araliaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
41	<i>Solanum overig</i>	Kudüs kirazı	Solanaceae	Hollanda		x	3
42	<i>Spathiphyllum spp.</i>	Barış / Yelken Çiçeği	Araceae	Hollanda		x	1, 2, 3
43	<i>Yucca spp.</i>	Avize Çiçeği	Asparagaceae	Hollanda		x	1, 2, 3
44	<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	Zamya Çiçeği	Zamiaceae	Hollanda		x	3
45	<i>Zantedeschia aethiopica (Calla)</i>	Gelin Çiçeği, Kala Çiçeği	Araceae	Hollanda		x	3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.

Tablo 9. İncelenen üç fidanlıkta yer alan mevsimlik çiçek türleri listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Familyası	Üretim Yeri	Doğal	Egzotik	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Brassica oleracea</i>	Süs Lahanası	<i>Cruciferae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
2	<i>Chrysanthemum</i> spp.	Kasımpatı	<i>Asteraceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
3	<i>Cyclamen spersicum</i>	Sıklamen	<i>Myrsinaceae</i>	İstanbul	x		1, 2, 3
4	<i>Primula vulgaris</i>	Çuha Çiçeği	<i>Primulaceae</i>	Yalova	x		1, 2, 3
5	<i>Viola tricolor</i>	Hercal Menekşe	<i>Violaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
6	<i>Ageratum houstonianum</i>	Vapur Dumanı	<i>Asteraceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
7	<i>Alyssum</i> spp.	Kuduz Otu	<i>Brassicaceae</i>	Yalova	x		1, 2, 3
8	<i>Begonia semperflorens</i>	Begonya Çiçeği	<i>Begoniaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
9	<i>Catharanthus roseus</i>	Vinka (Rozet) Çiçeği	<i>Apocynaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
10	<i>Celosia</i> spp.	Horoz İbiği	<i>Amaranthaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
11	<i>Dahlia pinnata</i>	Yıldız Çiçeği	<i>Asteraceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
12	<i>Dianthus caryophyllus</i>	Karanfil Çiçeği	<i>Caryophyllaceae</i>	Yalova	x		1, 2, 3
13	<i>Fuchsia regia</i>	Küpe Çiçeği	<i>Onagraceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
14	<i>Gazania rigens</i>	Gazanya	<i>Asteraceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
15	<i>Hyacinthus orientalis</i>	Sümbül	<i>Liliaceae</i>	Adana		x	1, 2, 3
16	<i>Impatiens new guinea</i>	Yeni Gine Çiçeği	<i>Balsaminaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
17	<i>Impatiens wallerana</i>	Cam Güzeli Çiçeği	<i>Balsaminaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
18	<i>Lilium</i> spp.	Zambak Çiçeği	<i>Liliaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
19	<i>Narcissus</i> spp.	Nergis	<i>Amaryllidaceae</i>	Adana	x		1, 2, 3
20	<i>Ocimum basilicum</i>	Fesleğen	<i>Lamiaceae</i>	Yalova	x		1, 2, 3
21	<i>Pelargonium</i> spp.	Sardunya	<i>Geraniaceae</i>	İstanbul		x	1, 2, 3
22	<i>Petunia hybrida</i>	Petunya	<i>Solanaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
23	<i>Portulaca grandiflora</i>	İpek Çiçeği	<i>Portulacaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
24	<i>Salvia splendens</i>	Ateş Çiçeği	<i>Lamiaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
25	<i>Tagetes</i> spp.	Kadife Çiçeği	<i>Asteraceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
26	<i>Tulipa</i> spp.	Lale	<i>Liliaceae</i>	Adana	x		1, 2, 3
27	<i>Verbena Hybrida</i>	Mine çiçeği	<i>Verbenaceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3
28	<i>Zinnia elegans</i>	Zinya Çiçeği	<i>Asteraceae</i>	Yalova		x	1, 2, 3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.

3.3. Fidanlıklardaki bitki envanterinin sektörel dağılımının incelenmesi

Fidanlıklardaki bitki satış kayıtlarının incelenmesi ve gün içerisindeki bitki satışları ile ilgili envanterlerin toplanılması sonucunda, mevsimlik türlerin tamamının dışında bazı iç ve dış mekân bitkilerinin satışının daha fazla yapıldığı gözlemlenmiştir. *Cupressocyparis leylandii* (Melez Leylandi), *Cupressus macrocarpa* (Limon Servisi), *Thuja occidentalis* (Batı Mazısı), *Buxus sempervirens* (Şimşir) ve *Euonymus japonica* (Alacalı Taflan) gibi yaprak dökmeyen bitkilerin genellikle perdeleme ve çit bitkisi olarak tercih edilmelerinden dolayı bu türlerin satışının daha fazla yapıldığı gözlemlenmiştir (Tablo 10). Ayrıca bu fidanlıklar konum olarak Alibeyköy Mezarlığına, Edirnekapı Şehitliğine, İmar Blokları Mezarlığına ve Eyüp Sultan Mezarlığına yakın olmalarından dolayı *Aptenia cordifolia* (Buz Çiçeği), *Carpobrotu sacinaciformis* (Kazayağı), *Lampranthus roseus* (Acem Halısı) ve *Sedum* spp. (Dam Kuruğu) gibi yerörtücülerin ve *Rosa* spp. (Gül) bitki türlerinin satışının da fazla olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 10). İç Mekân Bitkilerinde ise en çok *Dieffenbachia amoena* 'Trofic Snow' (Difenbahya), *Ficus benjamina* (Benjamin) ve *Saintpaulia* spp. (Menekşe) ve *Phalaenopsis* spp. (Orkide) ve *Cactus* spp. (Kaktüs) gibi bitki türlerinin satışının yapıldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca bu bitkiler şahsi talepler dışında başka kullanıcılara hediye etmek amacıyla da alınmaktadır (Tablo 10).

İncelenen üç fidanlıkta tür açısından toplamda 45 adet iç mekân süs bitkisi türü bulunmaktadır (Tablo 8). Yapılan sektörel analiz sonucunda iç mekân süs bitkisi türü bakımından en çok çeşitliliğe sahip fidanlığın Gün Çiçek Fidanlığı olduğu belirlenmiştir (Grafik 1).

İncelenen üç fidanlıkta tür açısından toplamda 162 adet dış mekân süs bitkisi türü bulunmaktadır (Tablo 2,3,4,5,6,7 ve 9). Bu bitkilerin; 45 adedini (%28) doğal dış mekân süs bitkileri, 117 adedini (%72) ise egzotik dış mekân süs bitkileri oluşturmaktadır. Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik'teki mevcut bitkilerin %21'i doğal türlerden, %79'u ise egzotik türlerden oluşurken, Eyüp Sultan Fidanlığı'ndaki mevcut bitkilerin %26'sı doğal türlerden, %74'ü ise egzotik türler ve Gün Çiçek Fidanlığı'ndaki mevcut bitkilerin %21'i doğal türlerden, %79'u ise egzotik türlerden

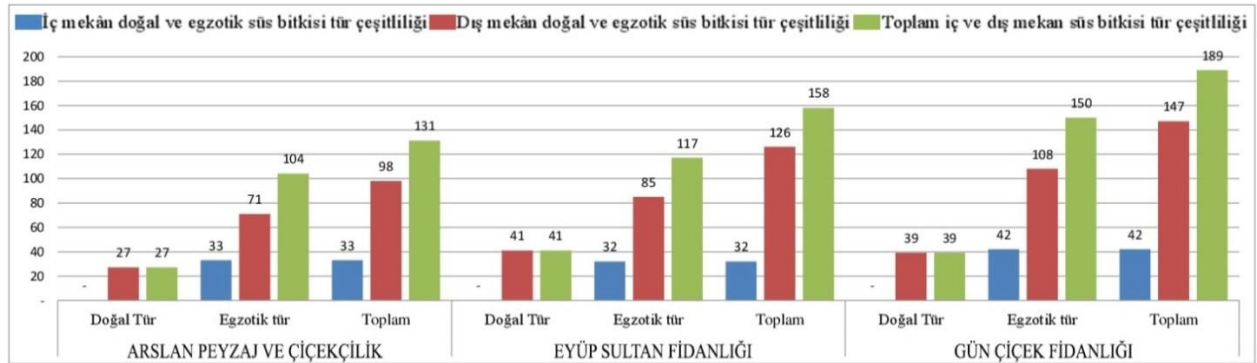
oluşmaktadır. Yapılan sektörel analiz sonucunda dış mekân süs bitkisi türü bakımından en çok çeşitliliğe sahip fidanlık, Gün Çiçek Fidanlığı'dır (Grafik 1).

İncelenen üç fidanlıkta yapılan tüm araştırmalar sonucunda bitki türü bakımından en çok çeşitliliğe sahip fidanlık, 189 adet bitki türü ile Gün Çiçek Fidanlığı; en az çeşitliliğe sahip fidanlık ise 131 adet bitki türü ile Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik'tir (Grafik 1 ve 2).

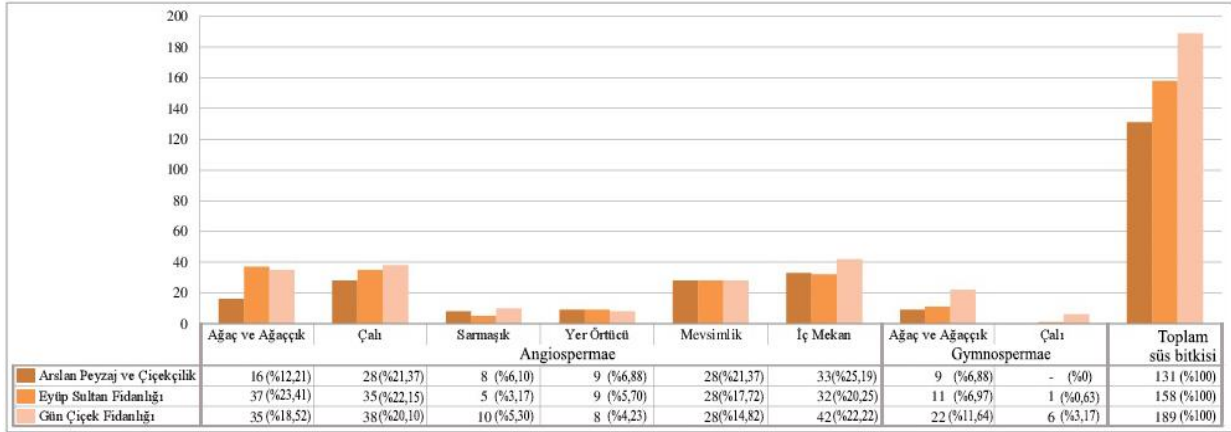
Tablo 10. İncelenen üç fidanlıkta en çok satışı yapılan ilk beş süs bitkisi türünün listesi.

No	Bitki Latince Adı	Bitki Türkçe Adı	Bitki Türü	Bulunduğu Fidanlık*
1	<i>Cupressus macrocarpa</i>	Limon Servisi	Ağaç	1, 2, 3
2	<i>Cupressocyparis leylandii</i>	Melez Leylandi		1, 2, 3
3	<i>Thuja occidentalis</i>	Batı Mazısı		1, 2, 3
4	<i>Laurus nobilis</i>	Defne		1, 2, 3
5	<i>Tilia tomentosa</i>	İhlamur		1, 2, 3
6	<i>Rosa spp.</i>	Gül	Çalı	1, 2, 3
7	<i>Euonymus japonica</i>	Alacalı Taflan		1, 2, 3
8	<i>Buxus sempervirens</i>	Şimşir		1, 2, 3
9	<i>Hydrangea macrophylla</i>	Ortanca		1, 2, 3
10	<i>Berberis vulgaris</i>	Dağ Kadın Tuzluğu		1, 2, 3
11	<i>Rosa spp.</i>	Sarmaşık Gül	Sarmaşık	1, 2, 3
12	<i>Hedera helix</i>	Kaya Sarmaşığı		1, 2, 3
13	<i>Jasminum officinalis</i>	Yasemin		1, 2, 3
14	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Gelin Duvağı		1, 2, 3
15	<i>Wisteria sinensis</i>	Mor Salkım		1, 2, 3
16	<i>Lampranthus roseus</i>	Acem Halısı	Yerörtücü	1, 2, 3
17	<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	Kazayağı		1, 2, 3
18	<i>Aptenia cordifolia</i>	Buz Çiçeği		1, 2, 3
19	<i>Sedum spp.</i>	Dam Kuruğu		1, 2, 3
20	<i>Fragaria spp.</i>	Çilek		1, 2, 3
21	<i>Cactüs</i>	Kaktüs	İç mekan	1, 2, 3
22	<i>Saintpaulia spp.</i>	Afrika Menekşesi		1, 2, 3
23	<i>Ficus benjamina</i>	Benjamin		1, 2, 3
24	<i>Phalaenopsis spp.</i>	Orkide		1, 2, 3
25	<i>Dieffenbachia amoena "Tropic Snow"</i>	Difenbahya		1, 2, 3

* 1 Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik; 2 Eyüp Sultan Fidanlığı; 3 Gün Çiçek Fidanlığı.



Grafik 1. İncelenen üç fidanlıktaki doğal ve egzotik süs bitkisi tür çeşitliliğinin sayısal dağılımları.



Grafik 2. İncelenen üç fidanlıktaki bitkisel materyalin ayrı ayrı sayısal ve oransal dağılımları.

4. Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde peyzaj uygulamalarında doğal bitki örtüsünden yeterince faydalanılmadığı bilinmektedir. Ülkemiz sahip olduğu uygun coğrafi ve ekolojik konumu ile gerek doğal bitki örtüsü, gerekse değişik ortam ve amaçlara uygun bitkiler yönünden zengin floristik yapıya sahiptir (Cengiz vd., 2013b). Fakat yapılan diğer araştırmalarda doğal bitki örtümüzden yeterince faydalanamadığımızı göstermektedir. Cengiz vd. (2013a) tarafından Bartın'daki fidanlıklarda doğal bitki materyalinin kullanım düzeyinin saptanması sonucunda; doğal türlerin oranı %32.46 iken, egzotik türlerin oranı %67.54'tür. Görüldüğü üzere, Bartın'daki egzotik bitki türlerinin oranı, Eyüpsultan ilçesine göre daha az oranda çıkmıştır. Erduran Nemutlu'nun (2013) da Çanakkale'de süs bitkisi işletmelerinin değerlendirilmesi kapsamında yaptığı araştırma sonucunda Çanakkale'de incelenen fidanlık işletmelerinde yerinde yapılan incelemelerle belirlenen bitki türlerinde de tür çeşitliliği açısından bir sürekliliğin olmadığı ve taleplere göre üretim yapıldığı, gerektiğinde bitkilerin ithal edildiği belirtilmektedir. Bu durum doğal bitki türlerinin envanter eksikliği, üretimde standardının olmayışı, adaptasyonlarının yapılmaması, fidanlıklarda satılmamasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla peyzaj uygulamalarında egzotik türlerin kullanımı tercih edilmektedir (Cengiz vd., 2013a; Erduran Nemutlu, 2013; Yazıcı ve Gülgün, 2016).

Maliyetinin düşük ve bakımının kolay olması, adaptasyon yeteneğinin yüksek olması, kentsel peyzaj uygulamalarında bitkisel çeşitliliği sağlaması, kent ekolojisine olan katkıları, kent kimliği ögesi olarak önemi gibi avantajlara sahip olması dolayısıyla doğal bitki türlerinin peyzaj tasarımı uygulama alanlarında kullanımları artırılmalıdır (Cengiz vd., 2013a; Erduran Nemutlu, 2013; PAD, 2014). Kentsel peyzajın sürdürülebilirliği açısından peyzaj uygulamalarında doğal tür kullanımlarına yer verilmesi gerekmektedir. Kullanımların yaygınlaştırılması için doğal türlerin üretimi, çoğaltılması, adaptasyon çalışmalarının yapılması ve fidanlıklarda satışlarının sağlanması önemlidir (Cengiz vd., 2013a). Bu bitkilerin, ithalata gerek kalmadan temin edilmesi kolay olmalı ve tanıtıcı kataloglar yardımıyla tasarımcılara ulaşabilmelidir. Çabaların eğitime ve doğal bitkiler üzerine yoğunlaşması gerekmektedir (Gagliardi and Brand, 2007). Doğal bitki türlerinin, özellikle endemik türlerin, etkin kullanımı sürdürülebilir kentsel peyzaj, kent ekolojisi ve sektör temelinde peyzaj ekonomisine ve dolayısıyla milli ekonomiye önemli katkılar sağlayacaktır.

Erduran Nemutlu (2013) ile Yazıcı ve Gülgün (2016)'nın de belirttiği gibi, ülkemizde peyzaj süs bitkileri sektörünün ivme kazanması için özel sektörün profesyonel çözümler sunması, bu yönde yenilikçi fidanlık işletme politikaları geliştirmesi ve çağımız gerekleri doğrultusunda yatırımlar yaparak kendini yenilemesi, aynı zamanda da yerel yönetim ve resmi kurumların bu konuda destekleyici olması gerekmektedir.

Ülkemizin coğrafi konumu dolayısıyla ekolojik çeşitliliğin getirdiği avantajlar dikkate alınarak doğal bitki örtüsünün kullanılması açısından aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

- Fidanlıklarda doğal türlerin üretimi arttırmak için teşvik edici destekler sağlanmalıdır. Bu sayede yurt dışından yüksek bedellerle getirilen bitki türleri yerine daha az maliyetli doğal türlerin yetiştirilmesi, hem ülke ekonomisine hem de üreticinin ve tüketicinin ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır.
- Orman Genel Müdürlüğü tarafından doğal türlerin tespiti yapıp, belediyelerle işbirliği yapılmalı ve sürdürülebilir peyzaj uygulamalarının adaptasyon yönünden geçici egzotik türler yerine kalıcı doğal türlerin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

- Özel alanlar kurularak doğal türlerin çoğaltılması teşvik edilmelidir. Bununla birlikte doğal bitki satışı yapılan fidanlıkların kurulması sağlanmalıdır.
- Türkiye'nin jeo-stratejik konumu sayesinde doğal süs bitkisi türlerinin Avrupa ve Ortadoğu pazarlarına ihracatı yaygınlaştırılmalıdır.

Seçilen üç fidanlıkların işletmelerine yönelik genel değerlendirmeler ise aşağıdaki gibidir:

- Belirlenen dış ve iç mekan süs bitkileri ile mevsimlik çiçeklerin toplam sayısı 207 adet olup bunlar 71 familyaya aittir.
- Üç fidanlıkların işletmesindeki 207 adet bitkinin sadece 45 adedi doğal bitki türlerinden oluşmaktadır.
- Üç fidanlıkların işletmesi toplam süs bitkisi sayısı açısından değerlendirildiğinde sırasıyla 189 tür ile Gün Çiçek Fidanlığı, 158 tür ile Eyüp Sultan Fidanlığı ve 131 tür ile Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik olduğu saptanmıştır.
- Üç fidanlıkların işletmesi dış mekan bitki türü çeşitliliği açısından incelendiğinde sırasıyla 147 adet ile Gün Çiçek Fidanlığı, 126 adet ile Eyüp Sultan Fidanlığı ve 98 adet ile Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik olduğu saptanmıştır.
- İncelenen üç fidanlıklarda yapılan araştırmalar sonucunda dış mekan doğal bitki türü bakımından en çok çeşitliliğe sahip fidanlıkların 41 adet (%33) ile Eyüp Sultan Fidanlığıdır. Bu oranı 39 adet (%21) ile Gün Çiçek Fidanlığı ve 27 adet (%28) ile Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik takip etmektedir.
- En çok satılan yaprak dökmeyen bitki türleri *Cupressocyparis leylandii* (Melez Leylandi), *Cupressus macrocarpa* (Limon Servisi), *Thuja occidentalis* (Batı Mazısı), *Buxus sempervirens* (Şimşir) ve *Euonymus japonica* (Alacalı Taflan) dir.
- En çok satışı yapılan yerörtücü bitkiler ise *Aptenia cordifolia* (Buz Çiçeği), *Carpobrotu sacinaliformis* (Kazayağı), *Lampranthus roseus* (Acem Halısı), *Sedum* spp. (Dam Kuruğu) ve *Fragaria* spp.'dir.
- *Rosa* spp. (Gül) çalı ve sarmaşık türlerinin de satışının fazla olduğu gözlemlenmiştir.
- Üç fidanlıkların işletmesi iç mekan bitki türü açısından incelendiğinde satışı yapılan bitkilerin tamamının egzotik bitki türlerinden oluştuğu belirlenmiştir.
- İç mekân bitkilerinde ise en çok *Dieffenbachia amoena* 'Tropic Snow' (Difenbahya), *Ficus benjamina* (Benjamin), *Saintpaulia* spp. (Menekşe), *Phalaenopsis* spp. (Orkide) ve *Cactus* spp. (Kaktüs) türlerinin satışının yapıldığı saptanmıştır.

İncelenen üç fidanlıkların işletmelerine yönelik değerlendirmeler sonucunda iç mekan bitki türleri bakımından tamamen egzotik türlerden oluşmaktadır. Ülkemizde doğal bitki türleri içerisinde iç mekan bitkisi olarak kullanılabilecek potansiyel türlerin saptanmasına yönelik araştırmaların yapılması önemlidir.

Türkiye bitki tür çeşitliliği sayısı ile yüksek potansiyele sahiptir. Ancak, bu potansiyelin incelenen fidanlıkların işletmelerine yeterince yansımadağı bu çalışma ile ortaya konmuştur. Fidanlıkların mevcut potansiyellerinin artırılmasına yönelik yenilikçi politikalar üzerinde çalışmaları gerekmektedir. Özellikle doğal türlerin satışı ve üretilmesi konusundaki çalışmalara önem verilmelidir. Dolayısıyla her bir fidanlıktaki standart türlerin dışında bitki türlerinin de satışının yapılabilmesi konusunda teşvik edici peyzaj ekonomisi bağlamında politikalar geliştirilmelidir. Ayrıca, Türkiye peyzajının sürdürülebilirliği bağlamında çeşitli bitki türlerinin peyzaj ve süs bitkisi olarak kullanımına yönelik satışı yaygınlaştırılmalıdır.

Teşekkür

Arslan Peyzaj ve Çiçekçilik (Sn. Mehmet Burak PALABEKİROĞLU), Eyüp Sultan Fidanlığı (Sn. Erol ÇINAR) ve Gün Çiçek Fidanlığı (Sn. Erkan SOLGUN) işletmelerine, araştırmamıza katkıda bulunmak amacıyla gerekli izinlerinden dolayı teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. **Anonim (2017)**. https://unaab.edu.ng/attachments/482_HRT%20507.pdf, (Erişim Tarihi:17.05.2017).
2. **Ay S (2009)**. Süs Bitkileri İhracatı Sorunları ve Çözüm Önerileri: Yalova Ölçeğinde Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(3), 423-443.
3. **Bakır İ (2013)**. Türkiye'de Süs Bitkilerinin Dünü, Bugünü ve Yarını. V. Süs Bitkileri Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt-1, s.13-16, Yalova.

4. **Cengiz B, Sabaz M, Sarıbaş M (2011)**. The Use of Some Natural *Crataegus L* (Hawthorn) Taxa from Western Black Sea Region of Turkey for Landscape Applications. *Fresenius Environmental Bulletin*, 20 (3), 938-946.
5. **Cengiz C, Cengiz B, Yıldız Ş (2013a)**. Fidanlıklarda Doğal Bitki Materyalinin Kullanım Düzeyinin Saptanması: Bartın Örneği. V. Süs Bitkileri Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt-1, 477-483, Yalova.
6. **Cengiz B, Bekci B, Cengiz C (2013b)**. Bartın Kent Kullanıcılarının Süs Bitkilerine Olan Talebinin İrdelenmesi. V. Süs Bitkileri Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt-1, s. 560-565, Yalova.
7. **Çiçekdemir D (2010)**. Türkiye'deki Süs Bitkileri Pazar Payının Araştırılması: Bursa İli Örneğinde. Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.
8. **Demirbaş AR (2010)**. Süs Bitkileri Yetiştiriciliği. Samsun İl Tarım Müdürlüğü Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesi Yayını. Samsun.
9. **Ekim T, Koyuncu M, Vural M, Duman H, Aytaç Z, Adıgüzel N (2000)**. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğreltiler ve Tohumlu Bitkiler). Türkiye Tabiatı Koruma Derneği, Van 100. Yıl Üniversitesi, Barışcan Ofset, Ankara.
10. **Erduran Nemutlu F (2013)**. Çanakkale'de Dış Mekân Süs Bitkisi İşletmelerinin Değerlendirilmesi. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 13 (1), 72-83.
11. **Eşitken A, Çelik Y, Polat AT, Karakayacı Z (2012)**. Konya'da Dış Mekân Süs Bitkileri, İç Mekân Süs Bitkileri, Kesme Çiçekler Ve Çiçek Soğanları Yetiştiriciliği Yatırımlarına Yönelik Fizibilite Çalışması, T.C. Mevlana Kalkınma Ajansı, Konya.
12. **Gagliardi JA, Brand MH (2007)**. Connecticut Nursery and Landscape Industry Preferences for Solutions to the Sale and Use of Invasive Plants. *HortTechnology*, 17 (1), 39-45.
13. **Kazaz S (2016)**. Dünya Süs Bitkileri Sektöründe Ürün Deseni, Sosyo-Ekonomik ve Teknoloji Alanında Yaşanan Gelişmeler İle Türkiye'nin Gelecek Vizyonu. VI. Süs Bitkileri Kongresi, Bildiriler Kitabı, s. 2-12, Antalya.
14. **Keçecioğlu P (2014)**. Ruh Sağlığı Kurumlarında İyileştirme Bahçelerinin İrdelenmesi ve Peyzaj Tasarım İlkelerinin Belirlenmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
15. **Kelkit A, Bulut Y (1998)**. Seralarda Süs Bitkileri Yetiştiriciliğinde Jeotermal Enerjinin Önemi. Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı, 8 (29), 21-24.
16. **Onay HA (2008)**. Türkiye'de Süs Bitkileri Sektörünün Üretim ve Yapısal Sorunları ve Öneriler. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 179s.
17. **PAD (2014)**. Peyzaj Araştırmaları Derneği, İklim Değişikliğine Yerel Çözümler: Doğal Bitki Örtüsüyle Sürdürülebilir Uygulamalar. Doğal Bitkilerle İklim Dostu Çankaya Parkları Projesi Eğitim Kitapçığı, 1 (1), Ankara.
18. **Polat AT (2011)**. Dünyada ve Türkiye'de Süs Bitkileri Sektörü. *Plant Peyzaj ve Süs Bitkiciliği Dergisi*, 2 (5), 96-99.
19. **Ürgenç S (1992)**. Ağaç ve Süs Bitkileri, Fidanlık Yetiştirme Tekniği. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Ders Kitabı, Üniversite Yayın No: 3676, Fakülte Yayın No: 418, İstanbul, 569s.
20. **Wirth FF, Davis KJ, Wilson SB (2004)**. Florida Nursery Sales and Economic Impacts of 14 Potentially Invasive Landscape Plant Species. *Journal of Environmental Horticulture*, 22 (1), 12-16.
21. **Yazıcı K, Gülgün B (2016)**. TR83 İllerinde Süs Bitkileri Sektörünün Mevcut Durumu ve Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 18-24.
22. **Yılmaz S, Zengin M (2003)**. Erzurum Kent Halkının Süs Bitkilerine Olan Talebinin Belirlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, 1, 29-42.