



Buket ve Çiçek Düzenlemelerinin Vazgeçilmezi: Kesme Yeşillikler

Elçin Gözde Ergür^{1*}, Soner Kazaz¹, Tuğba Kılıç²

¹Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, 06100-Ankara

²Bozok Üniversitesi, Tarım ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, 66900-Yozgat

*gozde_gop@hotmail.com

Özet

Sepet, buket, çelenk ve aranjman gibi her türlü çiçek düzenlemesinde kesme çiçeklerle birlikte veya tek başına kullanılan, buket ve çiçek düzenlemelerine tazelik ve renk çeşitliliği sağlayan ve aynı zamanda onlara daha güzel görünüm kazandıran çiçekli, çiçeksiz, meyveli, meyvesiz, sürgün, dal ve yaprak gibi bitki parçaları “kesme yeşillik” olarak adlandırılır. Kesme yeşillikler uluslararası alanda “cut foliage, florist greens, cut greens, greens, decorative greens, filler” olarak tanımlanmaktadır. Dünyada kesme yeşilliklerin sektörde kullanımı giderek artış göstermektedir. Hollanda’da yapılan bir araştırma, 15 yıl önce buketlerde %5 olan kesme yeşillik kullanım oranının günümüzde %25-30’lara ulaştığını göstermiştir. Kesme yeşillik üretimi ve kullanımının yeşillik rengi nedeniyle ‘sağlıklı’ imajını sunması sonucu dünyada daha da artacağı beklenmektedir. Bu çalışmada, kesme yeşillikler sınıflandırılarak dünyada en fazla ticareti yapılan kesme yeşillik türlerinin (*Asparagus* spp., *Aspidistra elatior*, *Anthurium andrenum*, *Chamelaucium uncinatum*, *Eucalyptus* spp., *Fatsia japonica*, *Monstera deliciosa*, *Nephrolepis exaltata*, *Phoenix* spp., *Pittosporum tobira*, *Rumohra adiantiformis*, *Ruscus* spp., vb.) ekolojik istekleri, yetiştirme teknikleri, çoğaltma yöntemleri ve sektörde kullanımları hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kesme çiçek, Kesme yeşillik, Buket, Çiçek düzenlemesi, Yetiştirme tekniği

An Indispensable Element of Bouquet and Floral Arrangements: Cut Foliage

Abstract

Such plant items as those with and/or without flowers, those with and/or without berries, shoots, stems, and leaves which are used either together with cut flowers or alone in any floral arrangement such as baskets, bouquets, and wreaths; which provide bouquet and floral arrangements with freshness and a diversity of colors; and which at the same time provide them with a more beautiful appearance are called “cut foliage”. Cut foliage is defined as “cut foliage, florist greens, cut greens, greens, decorative greens, and filler” in the international arena. The use of cut foliage in the sector is gradually increasing in the world. A recent statistic from Holland has indicated that the rate of using cut foliage in bouquets, which was 5% 15 years ago, has now reached to 25-30%. It is expected that the production and use of cut foliage will further increase in the world as it presents a ‘healthy’ image due to the color of greenery. In this study, cut foliage was classified and information about the ecological requirements, growing techniques, propagation methods, and use of the cut foliage species most traded in the world (e.g. *Asparagus* spp., *Aspidistra elatior*, *Anthurium andrenum*, *Chamelaucium uncinatum*, *Eucalyptus* spp., *Fatsia japonica*, *Monstera deliciosa*, *Nephrolepis exaltata*, *Phoenix* spp., *Pittosporum tobira*, *Rumohra adiantiformis*, and *Ruscus* spp.) by sector was provided.

Keywords: Cut flower, Cut foliage, Bouquet, Floral arrangement, Growing technique

Giriş

Dünyada 2014 yılı verilerine göre, 1 milyon 718 bin 734 ha alanda 53 milyar 735 milyon 500 bin € değerinde süs bitkileri üretilmektedir. Üretim değerinin %55.83’ünü (30 milyar €) kesme çiçekler ve saksılı süs bitkileri oluşturmaktadır (AIPH/Union Fleurs, 2015). Dünya süs bitkileri ihracatı 22 milyar 524 milyon 645 bin \$ olup, ihracatta en büyük payı 9 milyar 788 milyon 978 bin \$ ile kesme çiçekler almaktadır. Kesme yeşilliklerin dünya ihracat değeri ise 1 milyar 191 milyon 112 bin \$’dır. Dünyada 19 milyar 867 milyon 910 bin \$

değerinde süs bitkileri ithalatı gerçekleştirilmekte olup bunun 8 milyar 554 milyon 668 bin \$’lık kısmını kesme çiçekler oluşturmaktadır. Kesme yeşilliklerin dünya ithalat değeri ise 1 milyar 203 milyon 717 bin \$’dır. Dünyada en fazla kesme yeşillik ihracatı yapılan ülkeler sırasıyla Hollanda, Danimarka, ABD, İtalya, Belçika, Almanya, Çin, Kanada ve Kosta Rika, en fazla kesme yeşillik ithalatı yapan ülkeler ise yine sırasıyla; Hollanda, Almanya, ABD, Japonya, İngiltere, Fransa, İsviçre, Belçika ve Kanada’dır (Trademap, 2016).



Türkiye süs bitkileri sektörü açısından değerlendirildiğinde, 2013 yılı verilerine göre ülkemizde 49.018 da alanda süs bitkileri üretilmekte olup bunun 11.046,80 da'nı kesme çiçekler oluşturmaktadır. Türkiye'nin 2013 yılı verilerine göre süs bitkileri ihracatı 71 milyon 345 bin \$ olup kesme çiçeklerin ihracatımızdaki payı %49.06 (35 milyon \$)'dır. Ülkemiz 2013 yılında 85 milyon 248 bin \$ değerinde süs bitkileri ithalatı gerçekleştirmiştir. Kesme çiçeklerin ithalatımızdaki payı %3,198 (3 milyon 198 bin \$)'dir (Kazaz ve ark., 2015).

Sepet, buket, çelenk ve aranjman gibi her türlü çiçek düzenlemesinde kesme çiçeklerle birlikte veya tek başına kullanılan, buket ve çiçek düzenlemelerine tazelik ve renk çeşitliliği sağlayan ve aynı zamanda onlara daha güzel görünüm kazandıran çiçekli, çiçeksiz, meyveli, meyvesiz, sürgün, dal ve yaprak gibi bitki parçaları "kesme yeşillik" olarak adlandırılır (Özzambak, 2009a; Kazaz, 2012; Mabini ve Acedo, 2013). Kesme yeşillikler uluslararası alanda "cut foliage, florist greens, cut greens, greens, decorative greens, filler" olarak bilinmektedir. Kesme yeşillikler bitkisel özelliklerine göre otsu ve odunsu kesme yeşillikler olmak üzere iki gruba ayrılır. Kesme çiçek sektöründe her iki grupta yer alan bitkilerin genellikle meyve, çiçek ve yapraklarının etkileyici görünümünden yararlanılmaktadır. Çoğunluğu tropik ve subtropik orijinli bitkiler olan otsu kesme yeşillikler genellikle örtü altında yetiştirilmekte ve aynı zamanda iç mekân süs bitkisi olarak da değerlendirilmektedir. Odunsu kesme yeşillikler ise yaygın olarak açıkta yetiştirilmekte ve birçok ülkede doğadaki yayılış alanlarından hasat edilip ticareti yapılmaktadır (Özzambak, 2009a; Kazaz, 2012).

Buketlerde kesme çiçeklerle birlikte veya tek başına dekorasyon kaynağı olarak kullanılan kesme yeşilliklerin dünyada son yıllarda üretimi ve ticareti giderek artış göstermektedir. Hollanda'da yapılan bir araştırma, 15 yıl önce buketlerde %5 olan kesme yeşillik kullanım oranının günümüzde %25-30'a ulaştığını göstermiştir. Kesme yeşillik üretimi ve kullanımının yeşil rengin 'sağlıklı' imajı sunması nedeniyle gelecekte daha da artış göstereceği beklenmektedir. Günümüzde yeşil, gümüşü ve alacalı yapraklara sahip her dem yeşil türler ağırlıklı olarak kullanılmakla birlikte ilerleyen yıllarda talebin meyve özellikli türlere doğru yöneleceği beklenmektedir (Whelton, 2013).

Çalışmada, dünyada en fazla ticareti yapılan kesme yeşillik türlerinin ekolojik istekleri, yetiştirme teknikleri, çoğaltma yöntemleri ve sektörde kullanımları hakkında bilgi verilmiştir.

Otsu Kesme Yeşillikler: Dünyada en fazla ticareti yapılan otsu kesme yeşillik türlerinin dekoratif organları Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Dünyada ticareti yapılan başlıca kesme otsu yeşillik türleri

Tür	Dekoratif Organı
<i>Adiantum raddianum</i>	Y
<i>Anthurium andraeanum</i>	Ç, Y
<i>Asparagus densiflorus</i>	Y
<i>Asparagus myriocladus</i>	Y
<i>Asparagus virgatus</i>	Y
<i>Aspidistra elatior</i>	Y
<i>Cyperus alternifolius</i>	Y
<i>Gypsophila paniculata</i>	Ç
<i>Monstera deliciosa</i>	Y
<i>Nephrolepis exaltata</i>	Y
<i>Rumohra asiaticiformis</i>	Y
<i>Ruscus aculeatus</i>	Y
<i>Ruscus hypoglossum</i>	Y
<i>Ruscus hypophyllum</i>	Y
<i>Solidago hybrida</i>	Ç

Y: yaprak, Ç: çiçek, M: meyve

***Anthurium andraeanum* Schoot (Tailflower, Flamingo çiçeği):** Araceae familyasından olan bu türün anavatanı Orta ve Güney Amerika'nın tropik bölgeleri, Kostarika, Kolombiya ve Ekvator'dur (Herk ve ark., 1998). Her dem yeşil bitkiler olup, çiçekleri gösterişli, büyük, kırmızı, turuncu, krem veya beyaz renklidir (Stamps, 2016). Yaprakları ise koyu yeşil renkte, belirgin damarlı, geniş ayalı ve uzun saplıdır (Şekil 1). Tropikal iklim bitkisi olan *Anthurium* direkt güneş ışığı almayan yarı gölge alanlarda, 20°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda ve %80 nemde iyi gelişir. Sıcaklığın 35°C'nin üstüne çıktığı ve 14°C'nin altına düştüğü koşullarda bitki gelişimi durmakta ve zararlanmalar meydana gelmektedir (Kazaz, 2007). İdeal ışık isteği 20.000 lüks civarındadır. Tohum ve sürgünlerle çoğaltılırlar. Bitkiler yetiştirme yataklarına genel olarak 25-35 cm sıra arası ve üzeri mesafe olacak şekilde üçgen dikim yapılarak dikilir (Özçelik ve ark., 2006). Hasat çiçeğin pistilindeki (spadix) renk değişimine göre yapılıp, kalite kriteri olarak



pistilin çiçek ayasına bağlandığı yerden itibaren 2/3 oranında (%75) renk değişiminin olduğu dönem kabul edilir (Reid, 2016). Çiçek verimi 50-70 adet/m²/yıl, kesme yeşillik olarak kullanılan yaprak verimi 15-25 adet/m²/yıldır (Özçelik ve ark., 2006). Vazo ömrü ise çeşit ve yetiştirme koşullarına göre 14-28 gün arasında değişir (Anonymous, 2016). Anthurium hem parlak renkli ve gösterişli çiçekleri hem de dekoratif yapraklarından dolayı gerek kesme çiçek ve saksı bitkisi gerekse kesme yeşillik olarak taze veya kuru olarak kullanılan önemli türlerden biridir (Stamps, 2016).

Asparagus spp. (Lace fern, Çıtır, Tül): Anavatanı Batı ve Güney Afrika olan Asparaguslar, *Asparagaceae* familyasından hafif dikenli her dem yeşil bitkilerdir. Kesme yeşillik olarak sektörde en fazla kullanılan türler *A. plumosa* Kunth (syn: *Asparagus setaceus, plumosus fern*), *A. densiflorus* Kunth (*A. fern*), *A. myriocladus* (Ming fern) ve *A. virgatus* Baker (tree fern), *A. falcatus*'(bamboo asparagus)tur. Asparagus türlerinde vejetatif gelişme 2. ya da 3. yılda tamamlanır. *A. myriocladus*'un verim değeri bitki başına 10-12 dal/yıl iken *A. virgatus*'un verimi ise daha yüksek olup 3.yılda bitki başına 30 ila 35 dala ulaşır (Özzambak, 2009b). Asparaguslar genellikle ayırma yöntemiyle çoğaltılırlar. Vazo ömrü *A. densiflorus* türünün 'Meyerii' çeşidinde ortalama 10 gün iken, *A. densiflorus* türünün 'Myriocladus' çeşidinde ve *A. setaceus* türünde 20 gün (Skutnik and Łukaszewska, 2001), *A. virgatus* türünde ise 14 gündür (Anonymous, 2015b). İğnemsî, tül şeklinde yeşil yapraklara sahip olan asparagusların (Şekil 2) gelin buketleri ve aranjmanlarda dolgu materyali olarak kullanımının (Reid, 2016) yanısıra çelenklerde de kullanımları hızla artış göstermektedir (Tamer ve Baktır, 2013). Özellikle *A. virgatus* ve *A. falcatus* kesme yeşillik olarak yaygın olarak kullanılırken, son zamanlarda *A. crispus* ve *A. scandens* de çiçek aranjmanlarında kullanılmaya başlamıştır (Stamps, 2016).

Aspidistra elatior (Cast-iron plant, Mısır yaprağı): Ruscaceae familyasında çok yıllık bir bitki olan *Aspidistra*'nın anavatanı Güneydoğu Asya, Çin ve Japonya'dır. Uzun, büyük, parlak, yeşil renkte (Şekil 3), paralel damarlı yapraklara sahiptir (Kazaz, 2012). Yapraklarında küçük krem rengi benekler bulunur (Stamps, 1997).

Kurakçıl peyzaj tasarımına uygun, çok yıllık örtü bitkisi (Baykan ve Birişçi, 2013) olan bu türün optimum sıcaklık isteği 13-21°C, nem oranı ise %70-80'dir. Doğrudan güneş ışığı alan ve ışık şiddetinin yüksek olduğu alanlarda yaprak sapları kısılar. Rizomla çoğaltılan bitkinin yaprak verimi 2. yıldan itibaren artmaya başlar ve bitki başına 15 adet yaprağa çıkabilir (Özzambak, 2009b). Ekonomik ömrü 15 yıl olup, vazo ömrü ise 14-21 gün arasında değişir. Yapılan araştırmalarda yeterli gölgeleme sağlanarak vazo ömrünün ortalama 52 güne kadar çıkabildiği belirlenmiştir. Bitkinin yaprakları büyük çiçek aranjmanlarında hem taze hem kuru olarak kullanılmaktadır (Stamps, 1997).

Cyperus alternifolius Rottb. (Umbrella grass, Japon şemsiyesi): Anavatanı Madagaskar adası, familyası *Cyperaceae* olan Japon şemsiyesi (Özzambak, 2009b) hızlı büyüyen, çok yıllık bir bitkidir. Bitki 1.2-1.8 m kadar boylanır. Yaprakları ince ve uzundur. Doğrudan güneş ışığı almayan yarı gölge ve gölge yerlerde iyi gelişme gösterir (Stamps, 2016). Optimum sıcaklık isteği 18-25°C'dir. Tohum, çelik ve ayırma ile çoğaltılır. Dış mekanda iyi bir peyzaj bitkisi olup, toprak erozyonuna karşı örtü bitkisi ve çit bitkisi olarak kullanılmaktadır (Liao ve ark., 2003).

Fatsia japonica Thunb. (Japanese fatsia, Aralya): *Araliaceae* familyasında yer alan aralyanın anavatanı Japonya ve Güney Kore'dir. 3-9 m boylanabilen her dem yeşil çok yıllık bir çalıdır. 30-40 cm uzunluğunda, yelpaze şeklinde (Gilman, 1999a), parlak, koyu yeşil ve oldukça loplu yaprakları vardır (Stamps, 2016). Yaprak sapı ince ve uzun, gövdesi ise diktir (Şekil 4). En düşük sıcaklık isteği -18°C olan ve yarı gölge yerleri seven bitki, doğrudan güneş ışığından hoşlanmaz (Gilman, 1999a). %70-75 oransal nem ve uygun ışık ile yaprakların parlak renk alması sağlanır, nem eksikliğinde yapraklarda kahverengileşme olur. Tohum, çelik ve havai daldırma ile çoğaltılır. Örtüaltı yetiştiriciliğinde dikim mesafesi 30x30 cm'dir. Optimum verimi 3. ile 10. yıllar arasında alınan bitkide bitki başına yıllık ortalama 10-15 adet yapraktır (Özzambak, 2009b). Vazo ömrünün 29-31 gün arasında değiştiği rapor edilmiştir (Sayed ve ark., 2015) İri ve parlak yaprakları büyük aranjmanlarda doldurucu olarak kullanılır.



***Gypsophila paniculata* L. (Gelin çiçeği, Çöven otu):** *Caryophyllaceae* familyasından olup, Akdeniz ve İran-Turan bölgelerinde yayılış göstermektedir (Kaya ve ark., 2011). Çok yıllık bir bitki olup, 40 cm'den 150 cm'ye kadar boylanır. Yeşilimsi-mavi renkteki yaprakları sivri uçlu ve yüzeyleri düzdür. Çok sayıda çiçeği bulunup, taç yapraklar pembeden beyaz renge kadar değişik renklerde olabilir. Kendine has yoğun bir kokusu bulunup, çiçeklenme seyri uzundur. Çelikle çoğaltılır. Hasat çiçeklerin %35-40'ı açtığına yapılır. İlkbaharda verimi 70 dal/m², sonbaharda ise 50 dal/m² olup yıllık ortalama çiçek verimi 100-125 dal/m²'dir (İnan, 2006). Vazo ömrü 7 gün olan (Anonymous, 2016) gelin çiçeği, aranjman ve buketlerde kesme çiçek ve yeşillik olarak kullanılmaktadır.

***Monstera deliciosa* Liebm. (Ceriman, Devetabanı):** Anavatanı Kuzey Amerika, Güney Amerika'nın tropik bölgeleri ve Meksika olan devetabanı *Araceae* familyasına ait bir türdür. Her dem yeşil olan bu tür yayılıcı-tırmanıcı formda bir bitkidir (Gilman, 1999b). Koyu yeşil renkteki yaprakları iri, oldukça loplulu, etli yapıda (Şekil 5) ve delikli (Anonymous, 2016). Optimum sıcaklık isteği 20-30°C, nem isteği %75-80'dir. Sıcaklığın 10°C'nin altına düştüğü durumlarda yapraklarda zararlanmalar görülür. Aydınlik ve yarı gölge alanlarda iyi gelişme gösterir (Gilman, 1999b). Bitkinin ekonomik ömrü 10 yıl olup optimum yaprak verimine 10-15 adet/bitki ile 3. yılda ulaşılır. Çelik ve hava daldırma yöntemleri ile çoğaltılır. Serada yeşillik olarak yetiştirilmek istendiğinde 40x40cm mesafelerle eylül-ekim aylarında dikilirler (Özzambak, 2009b). Vazo ömrü 18-30 gündür (McKinley and Wright, 2011). Önemli bir iç mekan bitkisi olan devetabanı bitkisinin 0.9 m genişliğindeki yaprakları (Stamps, 2016) aynı zamanda kesme yeşillik olarak buketlere egzotik bir hava katmaktadır.

***Nephrolepis exaltata* L. (Sword fern, Fujer, Aşk merdiveni):** *Lomariopsidaceae* familyasına ait bu bitkinin anavatanı Orta Amerika, Florida ve Tropik Amerika'dır. 30 farklı türü olan *Nephrolepis* cinsinin süs bitkileri açısından önemli türü *Nephrolepis exaltata*'dır. Düz, yelpazemsi yaprakları, çok sayıda yaprakçığı olan, çiçek açmayan ve tohum vermeyen, ancak bol sürgün veren sarılıcı bitkilerdir (Şekil 6). İç mekânlarda da kullanılan bitkinin spor keseleri

yaprakları üzerinde bulunmaktadır. Optimum sıcaklık isteği 20-25°C'lerde olup, en düşük sıcaklık 10°C olmalıdır. Gölge ve yarı gölge bitkisi olup, asitli ve süzek topraklarda iyi gelişir (Özzambak, 2009b). Sporla çoğaltılabilse de zor olduğu için daha çok nisan ayında stolonlarından ayrılarak çoğaltılmaktadır. Vazo ömrü 18-20 gün arasında değişmektedir (Sipahioğlu, 2015). Zarif yaprakları ve tüy şeklindeki formu ile aranjman ve buketlere renk katarak güzelleştirir (Moore, 1971).

***Rumohra adiantiformis* (G. Forst.) Ching (Leatherleaf):** Doğal yayılış alanları Kolombiya, Avustralya ve Yeni Zelanda ve Tazmania olan rumohra *Dryopteridaceae* familyasında yer alır. Her dem yeşil çok yıllık, tırmanıcı bir bitkidir. 25-100 cm arasında boylanabilen bitki iyi bakım koşullarında 1,5 m boy yapabilmektedir. Üçgen şekilli, koyu yeşil, parlak, uzun, oldukça oluklu yaprakları vardır (Şekil 7). Gölge ve yarı gölge ortamlarda iyi gelişme gösteren bitkinin en düşük sıcaklık isteği -10°C'dir. Rizom veya sporla çoğaltılır (Gilman, 1999c; Anonymous, 2015). Vazo ömrü 7-21 gün arasında değişir (Sipahioğlu, 2015). Dünyada kesme yeşillik olarak oldukça fazla kullanılan türler arasında yer alan rumohra (Reid, 2016), buketlerde, masa aranjmanlarında ve vazalarda doldurucu olarak kullanılmaktadır.

***Ruscus spp.* L. (Ruskus):** Ruskus *Liliaceae* familyasında yer almaktadır. *R. hypophyllum* L. (İsrail/Holanda/Florida ruskusu) doğal olarak Afrika'nın kuzeyi ve İspanya'nın güneyinde yayılış gösterir. Her dem yeşil, yarı odunsu, 1 m'ye kadar boylanabilen bir yer örtücüdür. Dikensiz, koyu yeşil, oval, 8 cm uzunluğunda yaprakları (Şekil 8) ve sonbaharda oluşan kırmızı renkli meyveleri vardır. Geniş bir sıcaklık aralığında yetişebilen bitkinin, donma noktasının altındaki sıcaklıklarda genç yapraklarında zararlanmalar meydana gelir. Gölge alanlarda iyi gelişir. Tohum ve rizomla çoğaltılır. Hasat sürgün boyu 45 cm'nin üzerine çıktığında yapılmalıdır (Stamps, 2001). Gölgeleme oranı arttıkça vazo ömrü artmakta ve ortalama vazo ömrü 70-130 gün arasında değişmektedir (Stamps, 1997). Dış mekanda kullanıldığı gibi çiçek aranjmanlarında doldurucu olarak kullanılmaktadır. Özellikle yılbaşı süslemelerinde kırmızı meyveleri ile birlikte kesme yeşillik olarak kullanılmaktadır (Stamps,



2001). *R. aculeatus* L. (Tavşan kirazı, Tavşan memesi), Akdeniz bölgesi orijinli olup, her dem yeşil, çok yıllık bir çalıdır. *R. hypophyllum*'a göre daha küçük formda ve dikensizdir. 20-80 cm arasında boylanmaktadır. Yeşilimsi beyaz renkte çiçekleri ve parlak kırmızı renkte meyveleri bulunmaktadır. Kış soğuklarına duyarlı olup, gölgeli ve yarı gölge alanlara dayanıklıdır (Tamer ve Baktır, 2013). *R. hypoglossum*'un anavatanı İtalya, Avustralya, Slovakya ve Türkiye'dir. Çok yıllık, her dem yeşil bir bitkidir. Yaklaşık 46 cm uzunluğunda olup, yaprakları oval ve uca doğru dardır. Küçük sarı çiçekleri ve kırmızı renkte üzümü meyveleri vardır. Genellikle aranjmanlarda kullanılmaktadır (Halada, 1994).

***Solidago hybrida* L. (Altınbaşak):** *Asteraceae* familyasında yer almaktadır. Çok yıllık olan bu çalının doğal yetişme alanları Kuzey Amerika, Güney Amerika ve Avrupa-Asya kıtalarının birleştiği bölgelerdir. Yaprakların üst kısmı koyu, alt kısmı açık yeşil renkte, yaprak kenarları dişli ve uca doğru sivridir. Yapraklar sık ve sarmal dizilişli olup, yaz sonunda oluşan çiçekler, bileşik salkım veya salkım durumunda ve sarı renklidir (Şekil 9). Güneşli ortamları seven bitkide dipten gelen sürgünler kısa günlerde çiçeklenmektedir. (Aydınşakir ve ark., 2005). Optimum vazo ömrü 7-10 gün arasında değişmektedir (Anonymous, 2016e). Tohum, çelik ve ayırma ile çoğaltılır. Daha çok diğer çiçeklerle birlikte dolgu materyali olarak kullanılır.

Odunsu Kesme Yeşillikler: Dünyada en fazla ticareti yapılan otsu kesme yeşillik türleri ve türlerin dekoratif organları Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Dünyada ticareti yapılan başlıca kesme odunsu yeşillik türleri

Tür	Dekoratif Organı
<i>Arbutus unedo</i>	Y, M
<i>Buxus sempervirens</i>	Y
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Y
<i>Chamaedorea elegans</i>	Y
<i>Chamaelaucium uncinatum</i>	Y
<i>Cotinus coggygria</i>	Y
<i>Cycas circinalis</i>	Y
<i>Eucalyptus pulverulenta</i>	Y
<i>Fatsia japonica</i>	Y
<i>Gaultheria shallon</i>	Y

<i>Hedera helix</i>	Y
<i>Hydrangea macrophylla</i>	Ç, Y
<i>Hypericum perforatum</i>	Ç
<i>Ilex verticillata</i>	M
<i>Laurus nobilis</i>	Y
<i>Leucadendron 'Safari Sunset' (L. laureolum × L. salignum)</i>	Ç, Y
<i>Ligustrum japonicum</i>	Y
<i>Ligustrum vulgare</i>	Y
<i>Magnolia grandiflora</i>	Y
<i>Myrtus communis</i>	Y
<i>Phoenix roebelenii</i>	Y
<i>Photina fraseri</i>	Y
<i>Pittosporum tobira</i>	Y
<i>Prunus laurocerasus</i>	Y
<i>Salix matsudana</i>	D
<i>Strelitzia reginae</i>	Ç, Y
<i>String smilax</i>	Ç
<i>Vaccinium parvifolium</i>	Y
<i>Viburnum opulus</i>	Ç

Y: yaprak, Ç: çiçek, M: meyve

***Chamaedorea elegans* Willd. (Parlor palm, Şamadora, Dağ Palmiyesi):** *Aracaceae* familyasından bu bitkinin doğal yayılış alanı Meksika'nın güneyi ve Guatemala'dır. 2-3 m boylanan her dem yeşil bir palmiye türüdür. Yaprakları koyu yeşil ve dikenlidir. İlkbaharda açan sarı renkteki çiçekleri ve siyah meyveleri gösterişlidir (Anonymous, 2016a). Yavaş gelişen bitki yılda 2-3 adet yaprak oluşturur. Güneşli ve yarı gölge alanlarda yetişmekle birlikte optimum sıcaklık isteği 16-20°C, ışık isteği 5000-6000 lüks'tür. Tohumdan üretilirler. Uzun ömürlü bu tür 5-6 yıl yaşamaktadır (Uzun, 2007) ve vazo ömrü 15 gündür (Anonymous, 2015c). Dekoratif iç mekân bitkileri olup, buketlerde kullanılmaktadır.

***Chamaelaucium uncinatum* Schauer (Waxflower):** Güneybatı Avustralya orijinli, *Myrtaceae* familyasına ait bir bitkidir. Üretimin büyük çoğunluğu İsrail, Avustralya ve Kaliforniya'da yapılmaktadır (Reid, 2016). Endemik olan bu bitki, her dem yeşil, 60 cm uzunluğunda bir çalıdır. Yaprakları ince ve iğne şeklinde, çiçekleri küçük olup, beyazdan soluk pembeye ve mora kadar pek çok rengi bulunmaktadır (Şekil 10). Dalları güçlü olup, üzerinde limon kokulu yaprakları ve çok sayıda çiçek bulunmaktadır (Anonymous, 2014a). Güneşli alanlarda ve drenajı iyi topraklarda sağlıklı gelişim gösterir. Hasat olgunlaşmış tomurcuk ve açan çiçek sayısı dikkate alınarak



yapılır. Belirli bir tasnifleme standardı olmamasına karşın, uzun dallar üzerinde çok sayıda çiçeğin bulunması ve lekesiz koyu yeşil yapraklarının olması kalite kriteri olarak kabul edilmektedir. Demette yaklaşık 10 adet bitki olacak şekilde paketleme yapılır (Reid, 2016). Vazo ömrü 5-9 gündür (Anonymous, 2016e). Raf ömrü kutular içerisinde soğuk odalarda 2 hafta civarındadır. Çiçek aranjmanlarında özellikle gelin buketlerinde kullanılarak, çok hoş bir görüntü oluşturmaktadır (Anonymous, 2014a).

***Eucalyptus pulverulenta* Sims (Silver-leaved Mountain Gum, Okalıptüs):** *Myrtaceae* familyasından olan bu türün anavatanı Avustralya, Yeni Zelanda ve Tazmanya'dır. Ağaç veya ağaçcık formunda bulunan okalıptüsler her dem yeşil bitkilerdir (Günay, 2005, Anonymous, 2014b). Gümüşü-yeşil renkte yaprakları vardır (Şekil 11). Yılda 1 m'den daha az büyüyerek, yaklaşık 10 m boylanabilir (Anonymous, 2014b). Eylül-Ekim aylarında fidanlar 100x100 cm mesafelerle dikilirler. Vejetatif gelişmelerini 3. yılda tamamlayan bitkilerden yılda 25-30 adet dal kesilebilir (Özzambak, 2009b). Vazo ömrü 20 günden fazladır (Anonymous, 2015a). Hızlı gelişmeleri ve dekoratif görünümleri ile yaprakları taze ya da kurutulmuş olarak aranjmanlarda kullanılmaktadır.

***Gaultheria shallon* Pursh (Salal):** *Ericaceae* familyasına ait bitkinin anavatanı Kuzey Amerika'dır. 0,2-5 m arasında boy yapabilen, her dem yeşil, çok yıllık bir çalıdır. Kalın, keskin dişli ve yumurta şeklindeki yapraklar parlak olup, üst yüzeyleri koyu yeşil, alt yüzeyleri ise açık yeşildir (Şekil 12). Kırmızı ve mavi renkli meyveleri bulunur. Güneşe ve gölgeye toleranslı olup (Anonymous, 2016c), optimum sıcaklık isteği 10-16°C, dayanabileceği en düşük sıcaklık ise -15°C'dir Tohum, daldırma ve rizomların bölünmesi ile çoğaltılır (Anonymous, 2016d). Vazo ömrü 21 gündür (Griner, 2011). Yapraklar tamamen olgunlaştığında hasat edilir. Bir örnek olgunlukta ve yeşillikte, zararlanmamış ve hastalık bulaşmamış dallar kaliteli kabul edilmektedir. Genellikle demette 20 dal olacak şekilde paketlenirler (Reid, 2016). Dünyada çiçek aranjmanlarında kesme yeşillik olarak kullanılmaktadır.

***Hydrangea macrophylla* Thunb. (Büyük çiçekli ortanca):** *Hydrangeaceae* familyasından olup, Çin ve Japonya başta olmak üzere Kuzey Yarım Küre bitkisidir. Çalı, tırmanıcı ağaçcık formlarında bulunup, kışın yaprağını dökerler (Nesi ve ark., 2013). İç mekânda yetiştirilebilen sadece *H. macrophylla* türüdür ve dış mekânda da yetiştirilenlerin orijinini oluşturmaktadır. Sürgün uçlarında şemsiye veya bileşik salkım şeklindeki çiçekleri beyaz, mavi, pembe ve kırmızı renkli olup, gösterişlidir. Büyük ve yalnızca steril çiçeklerden oluşan mophead çiçekler ve merkezdeki fertil çiçeklerin dış taraftaki steril çiçekleri çevrelediği lacecap çiçekler olmak üzere 2 tip çiçeklenme vardır (Illan, 2011; Nesi ve ark., 2013; Ergür, 2015). Açık yeşil renkteki yaprakların ucu sivri, kenarları dişli, karşılıklı dizilmiştir. Çiçek rengi başta yetiştirme ortamı pH'sı ve alüminyum miktarı olmak üzere, azot-fosfor-potasyum seviyeleri, şeker miktarı, sıcaklık ve enzimlerden etkilenmektedir (Bailey, 1992; Arango, 2003). Serin iklim bitkisi olup, optimal gelişimi gündüz 18-20°C, gece 11-15°C'lerde olmaktadır. -8°C altındaki sıcaklıklarda çiçek tomurcukları çatlar. Yüksek ışık intensitesinden hoşlanmadığından, çiçeklerin tam açıldığı dönem doğrudan güneş ışığından korunmalıdır, çok fazla ışık bitkide solmalara neden olur. En fazla çelik ile çoğaltılır (Bailey, 1992; Ergür, 2015). Vazo ömrü 5- 10 gündür (Anonymous, 2016). Bahçe dekorasyonunda, saksı bitkisi olarak, kesme çiçek ve kesme yeşillik olarak kullanılan bir süs bitkisidir (Nesi ve ark., 2013). Park ve bahçelerde en popüler bitkilerden biridir (Arango 2003; Illan, 2011; Ergür, 2015).

***Hypericum perforatum* L. (Sarı kantaron):** *Hypericaceae* familyasından olup, Anadolu, Avrupa ve Kuzey Amerika'nın kurak bölgeleri, Sibiryaya, İran, Kuzey Irak, Kıbrıs doğal yayılış alanlarıdır. Çok yıllık tıbbi bir bitki olup, çalı formudur (Yağan, 2012). Mayıs-Ağustos ayına kadar açan çiçekleri parlak, sarı renkte ve çoğunlukla üzerinde kırmızı nokta ve damarlar bulunur (Şekil 13). Soğuğa dirençli olmakla birlikte, yarı gölge ve güneşli alanlarda gelişimi daha iyi olmaktadır. Tohum, rizom ve çelikle çoğaltılmaktadır (Genç, 2007; Yağan, 2012). Vazo ömrü 10-21 gün arasında değişmektedir (Anonymous, 2016e).



***Ilex verticillata* L. (A. Gray) (Winterberry):** *Aquifoliaceae* familyasından olup, yayılış alanı Güney Amerika'dır. Kışın yaprak dökken, 1-5 m boyolan çalı formunda bitkilerdir. Eliptik, dişli, parlak, koyu yeşil yaprakları ve Haziran-Temmuz aylarında açan beyaz renkte, küçük çiçekleri vardır (Anonymous, 2016a). Kırmızı renkteki ve küre şeklindeki meyveleri oldukça gösterişli ve kış soğuklarına dayanıklıdır (Şekil 14). Güneşli ve kısmen gölgeli alanlarda yetişir (Anonymous, 2016b). Vazo ömrü 10 günden fazladır (Anonymous, 2016f). Tohum, çelik ve daldırma ile çoğaltılır. Gösterişli, kırmızı meyveleri ve çiçekleri ile kış aranjmanlarında kullanılan popüler yeşilliklerden biridir.

***Leucadendron 'Safari Sunset'*R.Br. (*L. laureolum* x *L. salignum*):** *Proteaceae* familyasına ait, Güney Afrika orijinli bir hibrit bitkidir. "Conebush", "Silver bulls" gibi isimler ile de bilinmektedir. Günümüzde ticari olarak Avustralya, Yeni Zelanda, İsrail ve Portekiz'de yetiştirilmektedir (Brown, 2008). Her dem yeşil, gösterişli küçük ağaç ve çalılardır (Şekil 15). Sert, büyük ve renkli brakteleri, kozalak şeklindeki merkezdeki küçük çiçek başını çevreler (Brown, 2007; Philosoph-Hadas ve ark., 2010). Kırmızı, şarap rengi, yeşil, sarı tonlarında ve iki renkli olanları mevcuttur. Işığın doğrudan gelmesinden hoşlanmazlar fakat tamamen güneşli yerlerde yetiştiklerinde en iyi çiçeklenmeyi gösterirler. Vazo ömrü 3 hafta kadardır (Brown, 2007; Brown, 2008), tohum ve çelik ile çoğaltılırlar. Kesme yeşillik olarak kalitesini sınırlandıran problemler; yaprak kararması, yaprak kuruması ve zararlılardır (Philosoph-Hadas ve ark., 2010). 10-12-25'li gruplar halinde demetlenirler (Reid, 2016). Kış aylarında buket ve aranjmanlara renk katarlar (Moore, 1971).

***Myrtus communis* L. (Mersin, Murt):** *Myrtaceae* familyasından olup, Güney Amerika ve Avustralya'nın tropikal ve subtropikal bölgelerinde ve Yeni Zelanda'da yayılış göstermektedir (Oğur 1994; Yıldırım, 2012). Ağaç ya da kısa çalı formunda bulunan bitki çok yıllık ve her dem yeşildir. 1 ile 5 m kadar boylanabilir. Yapraklar gövde üzerinde karşılıklı veya çapraz dizilişli olup, derimsi ve düz kenarlıdır. Yaprakların üst yüzü parlak koyu yeşil, alt yüzü ise mattır. Haziran-Ağustos aylarında açan çiçekler güzel kokulu, beyaz

renkli (Genç, 2007; Yollu, 2009; Yıldırım, 2012;) ve gösterişlidir. Yenilebilen üzümü meyveleri ise siyahımsı mor veya mavimtrak renktedir (Yollu, 2009; Yıldırım, 2012). Sıcaklığın, 12°C'nin altına düşmesi istenmez. Ökçeli çelik, tepe çeliği ve tohum ile çoğaltılır. Vazo ömrü 10 gündür (Oğur, 1994). Dünyada süs bitkisi olarak kullanımı mevcut olup, genç sürgünleri çelenk süslemelerinde kullanılmaktadır (Tamer ve Baktır, 2013).

***Phoenix roebelenii* O'Brien (Miniature date palm, Cüce feniks, Cüce hurma palmiyesi) :** *Areaceae* familyasına ait bu türün anavatanı Laos olup, Mekong nehri boyunca yayılmıştır. Gövdesinin uzunluğu ender olarak 3 m üzerine çıkabilen bir hurma palmiyesidir (Ceylan, 2004; Anonim, 2016). 90-150 cm olan parlak yeşil yaprakları ince ve dikenli olup gövdeden aşağı doğru sarkmaktadır (Şekil 16). Krem rengindeki çiçekler diğer hurmalara göre daha erken açmaktadır. Işıklı ve sıcak yerleri sevip, gölgeye de toleranslıdır. Bitkinin dayanabildiği en düşük sıcaklık -4, -5°C'dir. Yapraklar ise -2, -3°C'lerde donup, ilkbaharda tekrar yapraklanmaktadır. Özellikle subtropik ve sıcak-ılıman iklimlerde sıklıkla kullanılan bu bitki, soğuk iklim bölgelerinde de iç mekânda kullanılmaktadır. Üretimi tohumla yapılmaktadır (Anonim, 2010; Anonim, 2016). Vazo ömrü 15 gündür (Anonymous, 2015c). İnce kısa gövdesi ve uzun sarkık yaprakları ile ön planda olan bu zarif bitki aranjmanlarda yaygın olarak kullanılan bir palmiye türüdür (Anonim, 2010; Anonim, 2016).

***Photinia fraseri* Lindley (Alev ağacı):** *Rosaceae* (Gülğiller) familyasına ait bir bitki olup, Asya, Meksika ve Çin'de yayılış göstermektedir. *Photinia glabra* ve *Photinia serrulata* hibritidir (Akbulak, 2011). Her dem yeşil bir tür olup, 3-5 m boylanmaktadır. İlkbaharda açan yaprakları parlak, düz ve uzun, başlangıçta bronz, açık kırmızı renkte olup (Ceylan, 2004), 2-4 hafta sonra yeşil renge döner. Bahar ayında açan çiçekleri 2-3 hafta dallarda kalmaktadır (Akbulak, 2011). Yaprakları soğuk koşullara dirençli olup, güneşli ve yarı gölge alanlardan hoşlanır (Kınık ve Çelikel, 2013). Çelik ve tohum ile üretilirler. Hızlı büyümesi ve etkileyici yaprak özellikleri ile fidecilikte tercih edilen bir süs bitkisidir. Yaprak ve çiçekleri ile peyzajda geniş bir kullanım alanına sahip olan photinia park, bahçelerde çit bitkisi, yol kenarlarında süs bitkisi



olarak soliter veya gruplar halinde kullanılmakla birlikte, sınırlama ve perdeleme amacıyla da kullanılmaktadır (Akbulak, 2011).

***Pittosporum tobira* Thunb. (Mock orange, Pitosporum):** *Pittosporaceae* familyasından olan bu türün anavatanı Avustralya, Okyanus, Doğu Asya ve Afrika'dır. Her dem yeşil, 2-3 m kadar boylanabilen çalı formunda bir bitkidir. Hızlı büyür ve yuvarlak bir taç oluşturur. Spiral dizilen yeşil yapraklar üzerinde krem-beyaz alacalı renkler bulunmakta, sürgün ucundaki çiçekler ise; tek tek veya şemsiyemsi salkım şeklinde olup, beyaz renkte açarlar. Subtropik bir bitki olup, soğuktan zarar görmemesine dikkat edilmeli ve en az %50'lik gölgeleme yapılmalıdır. -5°C'ye kadar dayanabilir (Gilman,1999d). Tohum ve yarı odunsu tepe çelikleri ile çoğaltılır (Ceylan, 2004). Seralarda yapılan yetiştiricilikte, 60x60 cm sıra arası ve sıra üzeri dikim yapılır (Sipahioğlu, 2015). Ülkemizde daha çok dış mekan bitkisi olarak kullanılsa da Amerika, İngiltere, Hollanda gibi ülkelerde kesme yeşillik olarak kullanılmaktadır. Kuru meyveleri, dalları ve rozet şeklindeki yaprakları tek veya grup halinde çiçek düzenlemelerinde kullanılmaktadır (Gilman, 1999d; Özzambak, 2009b).

***Strelitzia reginae* Aiton (Bird of paradise, Starlıçe, Cennet kuşu, Turna gagası):** *Strelitziaceae* familyasına ait olup, anavatanı Güney Afrika'dır. Yaprak dökmeyen, çok yıllık, 1-1,5 m boylanabilen çalı formunda bir bitkidir. Yaprakları uzun, eliptik ve oldukça serttir. Sapların tepelerinde yer alan çiçekler parlak 3 adet turuncu renkte sepal ve 3 adet de mavi renkte petalden oluşup, kuş kafasına benzemektedir. Çiçeklenme eylül ayından haziran ayına kadar devam eder. Bitki ılık ortamları sevip, en uygun sıcaklık 25°C'dir. Soğuk havalara dayanıklı olmakla birlikte sıcaklık 10°C'nin altına düşmemelidir. Tohumla ve kardeşlerin ayrılması ile üretilir. En pahalı kesme çiçek olarak pazarlanan bitkilerin başında gelmektedir (Brown ve Black, 1991). Hasat ilk çiçekler açmadan önce, tomurcuk aşamasında yapılır. Çiçek salkımı bu aşamada kabarık ve hasat için çok uygundur. Starlıçe dalları en az 3 kez ayıklanıp, boylanır ve 5 dal bir arada olacak şekilde sıkıca bağlanarak demetlenir (Reid, 2016). Vazo ömrü 7-14 gün arasında değişmektedir (Anonymous, 2016). Akdeniz

iklimine sahip ülkelerde dış mekan süs bitkisi olarak yetiştirilmektedir. Cezbedici bir peyzaj bitkisidir (Brown ve Black, 1991; Anonymous, 2014c). Uzun aranjmanlarda renkli ve farklı görüntüsü ile doldurucu olarak kullanılmaktadır.

***Viburnum opulus* L. (European Cranbeery-Bush, Kartopu, Gilebor):** *Caprifoliaceae* familyasından olan kartopunun anavatanı Kuzey Asya, Kuzey Afrika ve Avrupa'dır. Kışın yaprağını döken çalıdır. 2-6 m kadar boylanabilmektedir. Yapraklar geniş ve yumurta biçiminde, loplulu ve kenarları dişlidir. Yaprak rengi sarı olup, sonbaharda kırmızı renge dönmektedir. Nisan-Mayıs aylarında açan, krem-beyaz rengindeki yassı çiçekler 5-10 cm çapında ve demetler halindedir (Ceylan, 2004; Yücel ve ark., 1999). Vazo ömrü 3-7 gün arasında değişmektedir (Anonymous, 2016). Üretimi çelik ile yapılmakta ve yaygın olarak çit bitkisi olarak kullanılmaktadır. Yaprakları, çiçekleri ve meyveleri ile dekoratif bir görüntü oluşturan kartopu buketlerde de kullanılmaktadır.

Sonuç

Yeşilliğin rengi nedeniyle çiçek düzenlemelerine 'sağlıklı' imajını sunan kesme yeşilliklerin süs bitkileri sektöründe kullanımı giderek artış göstermektedir. Ülkemizde başta Mersin (*Myrtus communis*), Ruskus (*Ruscus spp.*) ve Defne (*Laurus nobilis*) olmak üzere Taflan (*Prunus laurocerasus*), Orman sarmaşığı (*Hedera helix*), Şimşir (*Buxus sempervirens*), Kocayemiş (*Arbutus unedo*) ve Akdeniz defnesi (*Laurus nobilis*) gibi kesme yeşillik türleri ağırlıklı olarak doğadan toplanıp ticareti yapılırken, *Anthurium andreaenum*, *Asparagus virgatus*, *Asparagus myriocladus*, *Aspidistra elatior*, *Fatsia japonica*, *Monstera deliciosa*, *Ruscus hypoglossum*, *Solidago hyrida*, *Gypsophila paniculata* ve *Strelitzia reginae* türlerinin ise kültür koşullarında üretimi yapılmaktadır.

Ülkemizde doğanın tahrip edilmemesi, bitki çeşitliliğinin korunması, türlerin neslinin tehlike altına sokulmaması ve doğal kaynaklarımızın sürdürülebilir kullanımının sağlanması amacıyla kesme yeşillik türlerinin doğadan toplanması yerine kültüre alınıp üretilmeleri bir zorunluluk haline gelmiştir. Ülkemizin dünya kesme yeşillik sektöründe istenilen hedefe ulaşabilmesi için, ticareti yapılan kesme yeşillik türlerinin tanıtılması ve yetiştirme



tekniklerinin bilinmesi yanında floramızdaki ümitvar türlerinde tespit edilerek kültüre alınması ve ıslah edilerek sektöre kazandırılması önem arz etmektedir.

Kaynaklar

AIPH/Union Fleurs, 2015. International Statistics Flowers and Plants 2015 AIPH/Union Fleurs International Flower Trade Association Volume:63, Netherlands.

Anonim, 2010. Web Sitesi: http://www.palmiye-merkezi.com/Phoenix_roebelenii.htm.

Anonim, 2016. Web Sitesi: <http://www.turgutlubot-anikpark.com/index.asp?page=product&group=6>.

Anonymous, 2014a. Web Sitesi: <http://www.premiumgreensaustralia.com=waxflower>

Anonymous, 2014b. <http://www.grafton-nursery.co.uk/th-epottingshed/31-eucalyptus-pulverulenta-silverleaved-mountain-gum.html>.

Anonymous, 2014c. http://www.standrews.ac.uk/gdk/stabg_new/poms/images/pom_pdf/jan14.pdf.

Anonymous, 2015. *Rumohra adiantiformis*. Flora of Tasmania. Web Sitesi: <http://www.dpipwe.tas.gov.au/Documents/Rumohra-adiantiformis->

Anonymous, 2015a. Baby Blue Eucalyptus. Web Sitesi: <http://www.cfc.org/component/flower/detail?id=2053>.

Anonymous, 2015b. Web Sitesi: https://www.en.wikipedia.org/wiki/Asparagus_virgatus.

Anonymous, 2015c. Web Sitesi: <http://www.heliconias.net/tropical-foilage.html>.

Anonymous, 2016. Web Sitesi: <http://www.dillsloral.com/pdf/AboutFlowers.pdf>.

Anonymous, 2016a. Web Sitesi: <http://www.missouri-botanical-garden.org/PlantFinder/PlantFindeDetails>.

Anonymous, 2016b. Web Sitesi: https://www.en.wikipedia.org/wiki/Ilex_verticillata.

Anonymous, 2016c. Web Sitesi: http://www.en.wikipedia.org/wiki/Gaultheria_s_hallon

Anonymous, 2016d. Web Sitesi: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/24761>.

Anonymous, 2016e. Flowers-Vase Life in Your Home. Web Sitesi: <http://www.growerdirect.com/flower-vase-life>.

Anonymous, 2016f. Web Sitesi: www.tsvg.com/svg/pdf/SV_RP_Ilex.pdf. Ilex Verticillata,

Specialty Branches with Festive Berries or Bold Foliage.

Akbulak, T., 2011. Alev Ağacı (*Photinia X fraseri* Dress) Süs Bitkisinin Mikroçoğaltımında Sıvı Kültür ve Geçici Daldırma Biyoreaktör Sistemlerinin Kullanımı. Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, 102s.

Arango, M., 2003. *Hydrangea hortensia*. Ed. Hortitecnia Ltda. P:7-8; 21-24.

Aydınşakir, K., Karagüzel, Ö., Kaya, A.S., Özkan, H., 2005. Farklı Işık Kaynaklarının Altınbaşak (*Solidago hybrida* 'Tara')'da Verim ve Kalite Özelliklerine Etkisi. Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi. 18(3), s:377-384. Web Sitesi

:<http://www.dergipark.ulakbim.gov.tr/akdenizfderg/article/viewFile/>.

Bailey, D.A., 1992. *Hydrangeas*. Introduction to Floriculture, Second Edition. Department of Horticultural Science College of Agriculture and Life Sciences, Academic Press, p:365-383, San Diego, California.

Baykan, N.M., Birişçi, T., 2013. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçesi Örneğinde Sürdürülebilir Peyzaj Tasarımı Yaklaşımıyla Xeriscape. V. Süs Bitkileri Kongresi Kitabı Cilt II, 6-9 Mayıs 2013, s: 523-528, Yalova.

Brown, S.P., Black, R.J., 1991. Bird-of-Paradise. Environmental Horticulture Department, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. Web Sitesi: <http://www.edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/mg/mg10600.pdf>.

Brown, S. W., 2007. Cut Flower of the Month. AIFD, June 07, p:18. Web Sitesi: <http://www.superfloralretailing.com/pdf/CutFlowe0607.pdf>.

Brown, S. W., 2008. Blooming Plant of the Month. Protea, leucadendron, leucospermum. AIFD, April 08, sayfa:18. Web Sitesi:

<http://www.superfloralretailing.com/pdf/BloomPlant0408.pdf>.

Ceylan, G., 2004. Dış Mekan Süs Bitkileri ve Peyzajda Kullanımları. Flora Yayınları.

El-Sayed, A.A., El-Leithy, A.S., Khneizy, S.A., Heider, S.H.M., 2015. Improving Vase-Life and Keeping Quality of *Fatsia japonica* Cut Foliages by Post-Harvest Treatments. American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci., 15 (3):339-348.

Ergür, E.G., 2015. Ortanca Yetiştiriciliğinde Yetiştirme Ortamının pH Değeri ile Çiçek Rengi Arasındaki İlişkiler. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı. Doktora Semineri, 32s-Ankara.

Genç, M., 2007. Odunsu ve Otsu Bitkiler



VI. SÜS BİTKİLERİ KONGRESİ

19-22 Nisan 2016, WOW Topkapı Palace - Antalya

- Yetiştiriciliği. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No: 76.
- Gilman, E.F., 1999a. *Fatsia japonica*. Environmental Horticulture Department, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. Fact Sheet FPS-210, October 1999. Web Sitesi: <http://www.edis.ifas.ufl.edu>.
- Gilman, E.F., 1999b. *Monstera deliciosa*. Environmental Horticulture Department, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. Fact Sheet FPS-414, October, 1999. Web Sitesi: <http://www.edis.ifas.ufl.edu>.
- Gilman, E.F., 1999c. *Rumohra adiantiformis*. University of Florida. Fact Sheet FPS-515. October, 1999. Web Sitesi: <http://www.edis.ifas.ufl.edu>.
- Gilman, E.F., 1999d. *Pittosporum tobira* 'Variegata' Variegated Pittosporum. Environmental Horticulture Department, UF/IFAS Extension, University of Florida. FPS484. Web Sitesi: <http://www.edis.ifas.ufl.edu/pdf/files/FP/FP48400.pdf>.
- Griner, C.P., 2011. Floriculture: Designing & Merchandising, Third Edition.
- Günay, İ., 2005. Tarsus Karabucak Ormanlarındaki Okalipütüs ve Fıstıkçamlarının Köklerinde Mutualistik Olarak Yaşayan Ektomikorizal Fungusların Belirlenmesi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi-Adana.
- Halada, L., 1994. *Ruscus hypoglossum* L. In Slovakia. Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences, Academicka 2. Thaiszia-J. Bot., Kosice, 4:183-195.
- Herk, M., Koppen, M., Smeding, S., Elzen, C.J., Rosmalen, N., Dijk, J., Lont, A., Spingelen, J., 1998. Cultivation Guide Anthurium, Anthura B.V., Anthuriumveg 14, 2665 KV. Bleiswijk-Holland.
- Illan, R.V., 2011. Cultivo de Hortensia en Maceta Bajo Agua Residual Depurada Salina: Eficacia del lavado con Agua Buena. Departamento de Produccion Vegetal, Escuela Tecnica Superior de Ingenieria Agronomica, Universidad Politecnica de Cartagena, 96, Cartagena.
- İnan, M., 2006. Çukurova Koşullarında Farklı Kökenli Çöven (*Gypsophila* sp.) Türlerinde Kök Verimleri ve Saponin İçeriklerinin Araştırılması. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Kaya, A.S., Karagüzel, Ö., Aydınşakir, K., Kazaz, S., Özçelik, A., 2011. Türkiye'de Doğal Olarak Yetişen Bazı *Gypsophila* (*Gypsophila* sp.) Türlerinin Süs Bitkisi Olarak Kullanım Olanakları. Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi, 29 (1): 37-47.
- Kazaz, S., 2007. Kesme Çiçek Anthurium (*Anthurium andrenum*) Yetiştiriciliği. Çiçek Vizyon Dergisi. Web Sitesi: <http://www.sonerkazaz.com/wp->
- Kazaz, S., 2012. Türkiye'nin Doğal Bitki Zenginliği: Kesme Yeşillikler. Çiçek Vizyon Dergisi, Sayı:55, Yıl: 6 Ocak-Şubat, 24-25.s. Web Sitesi: <http://www.susbitkileri.org.tr/tr/hakkimizda/online-dergi/page/2>.
- Kazaz, S., Erken K., Karagüzel Ö., Alp Ş., Öztürk M., Kaya, A.S., Gülbağ F., Temel M., Erken S., Saraç Y., Elinç Z., Salman A., Hocagil M., 2015. Süs Bitkileri Üretiminde Değişimler ve Yeni Arayışlar. Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı, Sayı: 1, s:645-651, Ankara.
- Kıncık, E., Çelikel, F.G., 2013. Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Kurupelit Yerleşkesinde Bulunan Süs Bitkileri. V. Süs Bitkileri Kongresi Kitabı Cilt II. 6-9 Mayıs 2013, s:647-655, Yalova.
- Liao, X., S. Luo. X. Wu and Z. Wang, 2003. Studies on the abilities of vetiveria zizanioides and cyperus alternifolius for pig farm wastewater treatment. Proceeding of the 3rd International Conference on Vetiver and Exhibition, October 6-9, 2003, China Agriculture Press, Guangzhou, China.
- Mabini, N. Q. ve Acedo, V. Z., 2013. Vase Life of Selected Florist Greens in Different Holding Solutions with Commercial Preservatives. Department of Horticulture, College of Agriculture and Food Science. Visayas State University. Bybay, Leyte-Philippines, s: 79-82.
- McKinley, B., Wright B., 2011. Web Sitesi: <https://www.myteleflora.com/Tropicalfolia>
- Nothing creates that trendy look like tropical foliage, Fresh focus.
- Moore, H., 1971. Web Sitesi: <http://www.cfgreens.com/>.
- Oğur, R., 1994. Mersin Bitkisi (*Myrtus communis* L.) Hakkında Bir İnceleme. Çevre Dergisi. Ocak-Şubat-Mart 1994, sayı:10, s:21-25.
- Özçelik, A., Aydınşakir, K., Özkan, C.F., 2006. Türkiye'de Kesme Çiçek Anthurium (*Anthurium andrenum*) ve Orkide (*Phalenopsis*) Yetiştirme Olanakları. III. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. 8-10 Kasım 2006, s:84-92, İzmir.
- Özzambak, E., 2009a. Kesme Yeşillik Yetiştiriciliği. Çiçek Vizyon Dergisi, Yıl 4, Sayı.34. Haziran, 2009.
- Özzambak, E., 2009b. Kesme Çiçek Yetiştiriciliği 2. Çiçek Vizyon Dergisi, Yıl.2, Sayı. 35. Temmuz 2009.



VI. SÜS BİTKİLERİ KONGRESİ

19-22 Nisan 2016, WOW Topkapı Palace - Antalya

- Philosoph-Hadas, S., Perzelan, Y., Rosenberger, I., Droby, S., Meir, S., 2010. *Leucadendron* 'Safari Sunset': Postharvest Treatments to Improve Quality of Cut Foliage during Prolonged Sea Shipment. Dept. of Postharvest Science of Fresh Produce. ARO, The Volcani Center, P.O.B. 6, Israel.
- Reid, M.S., 2016. Cut Flowers and Greens. Department of Environmental Horticulture. University of California, Davis, CA.
- Sipahioğlu, F., 2015. Dünya ve Türkiye'de Kesme Yeşillik Sektörü. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü. Dönem Projesi, Ankara.
- Skutnik, E., Łukaszewska, A., 2001. Regulacja pozbiorniczej trwałości gatunków uprawianych na zieleńciętą. POST. NAUK ROL. 5:111-124.
- Stamps, R.H., 1997. Cut Foliage Grower. University of Florida, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences. Volume:12, Number:1, January-March, 1997.
- Stamps, R.H., 2001. Florida/Holland/Israeli Ruscus Production and Use. University of Florida, Institute of Food and Agricultural Sciences. Circular1268 (ENH844).<http://www.edis.ifas.ufl.edu>.
- Stamps, R.H., 2016. Foliage Plants For Use as Florists' "Greens". University of Florida, Central Florida Research and Education Center. CFREC Cut Foliage Research Note RH-99-A.
- Tamer, G., Baktır, İ., 2013. Akdeniz Bölgesi Florasında Kesme Yeşillik Olabilecek Türlerin Araştırılması. V. Süs Bitkileri Kongresi Kitabı Cilt II. 6-9 Mayıs 2013, s:799-803, Yalova.
- Trademap, 2016. Trade Statistics For International Business Development. http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx.
- Uzun, G., 2007. Türkiye İç Mekân Süs Bitkileri Tanıtım Kitabı. Floraplus yayıncılık.
- Whelton, A., 2013. Cut foliage production Fact sheet. Agricultural and Development Authority, Horticultural Development Department, p: 2.
- Yağan, B.D., 2012. Kazdağı'nda Yetişen Bazı *Hypericum* L. Türlerinin Antioksidan Madde İçerikleri ve Sitotoksik Özelliklerinin İrdelenmesi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı. Doktora Tezi, 140s.
- Yıldırım, H., 2012. Adana ve Mersin Ekolojik Koşullarında Yetişen Mersin Bitkisi (*Myrtus communis* L.)'nde Bazı Bitkisel ve Pomolojik Özellikler ile Yaprak Uçucu Yağ Bileşenlerinin Belirlenmesi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı. Yüksek Lisan Tezi, 124s.
- Yollu, B., 2009. *Myrtus communis* (Yabani Mersini) Türünün Farklı Kısımlarında (Yaprak, Meyve ve Odun) Kimyasal Bileşenlerin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, 110s.
- Yücel, E., Yaltırık, F., Öztürk, M., 1999. Süs Bitkileri (Ağaçlar ve Çalılar). Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:833, s:153.



VI. SÜS BİTKİLERİ KONGRESİ

19-22 Nisan 2016, WOW Topkapı Palace - Antalya



Şekil 1. *Anthurium andraeanum*
(www.pinterest.com)



Şekil 2. *Asparagus virgatus*
(www.trianglenursery.co.uk)



Şekil 3. *Aspidistra elatior*
(www.cfgreens.com)



Şekil 4. *Fatsia japonica*
(www.cfgreens.com)



Şekil 5. *Monstera deliciosa*
(www.cfgreens.com)



Şekil 6. *Nephrolepis exaltata*
(www.slideplayer.com)



Şekil 7. *Rumohra adiantiformis*
(www.metropolitanwholesale.com)



Şekil 8. *Ruscus hypophyllum*
(www.liveinternet.ru)



Şekil 9. *Solidago hybrida*
(www.sierraflowerfinder.com)



Şekil 10. *Chamelaucium uncinatum*
(www.sunflora.co.uk)



Şekil 11. *Eucalyptus pulverulenta*
(www.pinterest.com)



Şekil 12. *Gaultheria shallon*
(www.fleurametz.com)



Şekil 13. *Hypericum perforatum*
(Kazaz, 2016)



Şekil 14. *Ilex verticillata*
(www.erisglobal.com)



Şekil 15. *Leucadendron 'S. Sunset'*
(www.prodesab.com)



Şekil 16. *Phoenix roebelenii*
(httpwww.cfgreens.com)