

BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ❖ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BURSA, YALOVA VE SAKARYA'DA ODUNSU SÜS BİTKİSİ ÜRETİMİ VE
SATIŞI YAPAN ÖZEL FİDANLIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ali TAŞTAN

Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

MART 2019

BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ❖ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BURSA, YALOVA VE SAKARYA'DA ODUNSU SÜS BİTKİSİ ÜRETİMİ VE
SATIŞI YAPAN ÖZEL FİDANLIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Ali TAŞTAN
(151082501)**

Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa YILMAZ

MART 2019

BTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 151082501 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Ali TAŞTAN, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "Bursa, Yalova ve Sakarya'da Odunsu Süs Bitkisi Üretimi ve Satışı Yapan Özel Fidanlıkların Değerlendirilmesi" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Mustafa YILMAZ**
Bursa Teknik Üniversitesi

Jüri Üyesi : **Dr. Öğretim Üyesi Salih PARLAK**
Bursa Teknik Üniversitesi

Jüri Üyesi : **Dr. Öğretim Üyesi Bilal ÇETİN**
Düzce Üniversitesi

Savunma Tarihi : **15.03.2019**

FBE Müdürü : **Doç. Dr. Murat ERTAŞ**
Bursa Teknik Üniversitesi/...../.....

İNTİHAL BEYANI

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belgelediğimi, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Ali TAŞTAN

İmzası:

X X X X

ÖNSÖZ

“Bursa, Yalova ve Sakarya’da Odunsu Süs Bitkisi Üretimi ve Satışı Yapan Özel Fidanlıkların Değerlendirilmesi” adlı bu çalışma Bursa Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı’nda yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Bursa, Yalova ve Sakarya’da odunsu süs bitkisi türlerinin üretimi, satışı ve sektörde faaliyet gösteren firmalar genel olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada her üç ilden 30’ar fidanlıkta anket çalışması yapılmıştır. Fidanlıklarda üretilen fidan türü, doğallık, ithalat-ihracat, üretim şekli, bakım ve kullanılan saksı harcı, fidan tipi, ilgili pazar ve iş tecrübesi olmak üzere sekiz ana konu başlığı bakımından değerlendirilmiştir. Ayrıca süs bitkisi sektöründe doğal odunsu tür çeşitliliği ve fidan materyali potansiyelinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Çalışmalarımın her aşamasında bana yardımcı olan ve katkılarını esirgemeyen, saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Mustafa YILMAZ’a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, tez jürimde yer alan ve tez ile ilgili görüşlerinden yararlandığım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Salih PARLAK ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Bilal ÇETİN’e teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans tez çalışmalarım boyunca yardımlarını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Emin UĞURLU’ya teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca, tez çalışmalarım süresince bana yardımcı olan meslektaşlarım Mehmet KALKAN’na, Burhan GENÇAL’a ve İnanç TAŞ’a teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışması süresince arazi çalışmaları sırasında gerekli desteği sağlayan Bursa Orman Bölge Müdürlüğü ve Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü’ne katkılarından dolayı teşekkür ederim. Çalışma alanına ait bilgilerin temininde her türlü desteği sağlayan Kestel Süs Bitkileri Meyve Fidancılığı Üretim ve Pazarlama Kooperatifi, Yalova Garden AŞ. ve Sakarya Orman Fidanlık Müdürlüğü çalışanlarına teşekkürü bir borç bilirim.

Son olarak tez çalışmalarım boyunca maddi manevi desteklerini esirgemeyen sevgili aileme teşekkürlerimi sunarım.

Mart 2019

Ali TAŞTAN

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	vii
SEMBOLLER	viii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
ÖZET.....	xi
SUMMARY	xii
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ	4
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	10
3.1 Materyal	10
3.2 Yöntem	11
3.2.1 Anket çalışması	11
3.2.2 Doğal ve yabancı türlerin belirlenmesi	12
3.2.3 Özel fidanlıkların değerlendirilmesi	13
3.2.4 İstatistik analiz	14
4. BULGULAR	15
4.1 Süs Bitkilerinin Doğallık Bakımından Değerlendirilmesi	15
4.1.1 Özel fidanlıkların doğallık bakımından değerlendirilmesi	15
4.1.2 Orman fidanlıklarında üretimi yapılan türlerin doğallık durumu	16
4.2 Üretim Bakımından Değerlendirilmesi	17
4.3 Fidan Tipi Bakımından Değerlendirilmesi.....	20
4.4 Bakım (Sulama, Gübreleme) Bakımından Değerlendirilmesi	21
4.4.1 Sulama bakımından.....	21
4.4.2 Gübreleme	22
4.5 Kullanılan Harç Bakımından Değerlendirilmesi.....	22
4.6 İş Tecrübesi ve Mülkiyet Bakımından Değerlendirilmesi	24
4.7 İthalat – İhracat Bakımından Değerlendirilmesi	24
4.8 Pazarlama Bakımından Değerlendirilmesi	27
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	29
KAYNAKLAR	35
EKLER.....	38
ÖZGEÇMİŞ.....	42

KISALTMALAR

AŞ	: Anonim Şirketi
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Da	: Dekar
Ort.	: Ortalama
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
vb.	: Ve Benzeri



SEMBOLLER

m^2	:Metre Kare
%	: Yüzde Oran
\$: Amerikan Doları



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1: Türkiye süs bitkisi ve türevleri ihracat ve ithalatı (1000\$) [Kaynak: Trade Map 2019].	3
Çizelge 3.1: Türkiye süs bitkisi üretim alanları (da) [Kaynak: TUİK 2019].	11
Çizelge 3.2: Fidanlıkların genel özelliklerini içeren anket formu.	12
Çizelge 3.3: Bitki türü özelliklerini içeren anket formu.	12
Çizelge 4.1: Üç ilde üretimi ve satışı yapılan toplam tür sayısının genel doğallık durumu	16
Çizelge 4.2: Üç ilde üretimi ve satışı yapılan türlerin fidanlıklardaki ortalama doğallık durumu	16
Çizelge 4.3: İllerde üretim ve satışı yapılan türlerin üretim ve satış yöntemlerine göre sayıları	18
Çizelge 4.4: Fidanlıkların üretim yöntemleri.....	19
Çizelge 4.5: Farklı fidan tiplerinde kullanılan tür sayısı ve yüzdesi.	20
Çizelge 4.6: İllerde üretilen fidan tiplerine göre fidanlık sayıları.	21
Çizelge 4.7: İllerde sulama tekniklerini kullanan fidanlık sayıları.....	22
Çizelge 4.8: Gübre türlerinin illerde kullanılma durumu.	22
Çizelge 4.9: Saksı harçlarının kullanıldığı fidanlıkların sayısı.....	23
Çizelge 4.10: Fidanlıkların mülkiyeti ve firma sahiplerinin iş tecrübesi.....	24
Çizelge 4.11: İthalat ve ihracat yapılan tür sayısı.....	25
Çizelge 4.12: Fidanlıkların ithalat yaptıkları ülkeler.	26
Çizelge 4.13: Fidanlıkların ihracat yaptıkları ülkeler.	27
Çizelge 4.14: Firmaların süs bitkisi satışı yaptığı müşteriler.	28
Çizelge A.1: Bursa ilindeki özel fidanlıklarda bulunan türlerin doğallık ve pazar durumu	39
Çizelge A.2: Yalova ilindeki özel fidanlıklarda bulunan türlerin doğallık ve pazar durumu	40
Çizelge A.3: Sakarya ilindeki özel fidanlıklarda bulunan türlerin doğallık ve pazar durumu	41

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1: Türkiye'nin süs bitkisi ve türevlerinin ihracat ve ithalatı (1000\$).....	3
Şekil 3.1: Çalışma yapılan illerin konumları	10
Şekil 3.2: Yalova Garden merkez işletme binası (A. Taştan).....	11
Şekil 4.1: Fidanlıklarda üretimi ve satışı yapılan bitkilerin doğal ve yabancı olma oranı	15
Şekil 4.2: Orman fidanlıklarında üretilen türlerin doğallık durumu.....	17
Şekil 4.3: Örneklenen fidanlıklarda ve orman fidanlıklarında üretilen ve satışı yapılan doğal tür durumu ve ülkemizdeki odunsu tür sayısı	17
Şekil 4.4: Süs bitkisi türlerinin üretim tekniklerinin oransal dağılımı.....	18
Şekil 4.5: Kendi üretim yöntemini benimseyen üreticinin aşı kalemi üretimi	19
Şekil 4.6: Fidanlıkların üretim tekniklerine göre oranları	19
Şekil 4.7: Süs bitkilerinin rootball ve saksıya alınma işlemi (A. Taştan).....	20
Şekil 4.8: Otomatik yağmurlama sulama sistemi ile bitkilerin sulanması (A. Taştan)	21
Şekil 4.9: Kullanıma hazır saksı harçlarının karıştırılıp depolandığı alan (A. Taştan)	23
Şekil 4.10: Hazırlanan saksı harçlarının saksılara konulma alanı (A. Taştan)	23
Şekil 4.11: Üretimde sera alanları ve süs bitkisi teşhir alanı (A. Taştan).....	24
Şekil 4.12: İthalat ve ihracat yapan fidanlıkların oransal dağılımı	25
Şekil 4.13: İthalat yapan fidanlıkların oranı	26
Şekil 4.14: İhracat yapan fidanlıkların oranı	27
Şekil 4.15: Yalova Garden'da üretilen süs bitkilerinin satış alanı (A. Taştan)	28

BURSA, YALOVA VE SAKARYA'DA ODUNSU SÜS BİTKİSİ ÜRETİMİ VE SATIŞI YAPAN ÖZEL FİDANLIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Süs bitkileri renk, şekil, form, koku ve estetik özellikleri ile ön plana çıkan otsu ve odunsu bitkilerdir. Süs bitkileri kent iklimi, toprak koruma, hava kalitesi, gürültüyü azaltma, kent estetiği, sosyal yarar, doğal ortam oluşturma ve insan sağlığı gibi birçok konuda olumlu fayda sağlamaktadır. Süs bitkisi sektörü ise katma değer ve yüksek oranda istihdam sağlayan, yurt içi ve yurtdışı pazarı ile ekonomik yönden etkili bir sektördür. Bu çalışma Bursa, Yalova ve Sakarya'da odunsu süs bitkisi türlerinin üretimi, pazarlanması ve sektörde faaliyet gösteren firmaların genel değerlendirilmesini kapsamaktadır. Çalışmada her üç ilden 30'ar fidanlıkta anket çalışması yapılmıştır. Fidanlıklar: üretilen fidan türü, doğallık, ithalat-ihracat, üretim tekniği, bakım ve kullanılan saksı harcı, fidan tipi, ilgili pazar ve iş tecrübesi olmak üzere sekiz ana konu başlığı bakımından değerlendirilmiştir. Süs bitkisi sektöründe faaliyet gösteren firmalarda üretimi ve ticareti yapılan 67 farklı süs bitkisi türünden %44,8 doğal, %55,2 ise yabancı türden oluşmaktadır. İşletmeler %12,7 organik gübre, %87,3 kimyasal gübreyi tercih etmektedir. İşletmeler ortalama 48 farklı türü ithal, 29 farklı türü ise ihraç etmektedirler. Çalışma yapılan fidanlıklarda üretimi ve satışı yapılan türlerin %56'sı yabancı türlerdir. Kentlerde kullanılan yabancı türler ilerleyen yıllarda bitki hastalıkları, adaptasyon veya istilacı türe dönüşme gibi riskler taşımaktadır. Ülkemizdeki 871 odunsu türün henüz çok büyük kısmı orman fidanlıklarında ve özel fidanlıklarda üretilmemekte ve süs bitkisi olarak değerlendirilmemektedir. Süs bitkisi olabilecek doğal türlerin kültüre alınması ve kullanımı için çalışmalara vakit geçmeden başlanmalı, üretimleri teşvik edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Süs bitkisi, Doğal tür, Yabancı tür, Fidanlık.

EVALUATION OF PRIVATE NURSERIES T PRODUCTION AND SALES OF WOODY ORNAMENTAL PLANTS IN BURSA, YALOVA AND SAKARYA

SUMMARY

Ornamental plants are herbaceous and woody plants that come to the forefront with their color, shape, form, smell and aesthetic properties. Ornamental plants provide positive benefits in many aspects such as urban climate, soil protection, air quality, noise reduction, urban aesthetics, social benefit, natural environment and human health. The ornamental plant sector is an economically effective sector with its domestic and foreign markets providing value added and high employment. This study includes the production and marketing of woody ornamental plant species in Bursa, Yalova and Sakarya and general evaluation of firms operating in the sector. In the study, 30 plantation nurseries were examined from each provinces. The type of saplings produced in nurseries have been evaluated in terms of eight main headings: naturalness, import-export, production, tending and used pot substract, seedling type, related market and work experience. The plants operating in the ornamental plant sector generally consist of 44.8% natural and 55.2% of 67 ornamental plants. Companies prefer 12.7% organic and 87.3% chemical fertilizers. The companies export on export on average of 48 different species and 29 different species are exported. Given the geographic location of our country and plant diversity, 29 different species are exported and this is very little. In general, 56% of the ornamental plants produced for use in parks and gardens are foreign species, which may cause, plant diseases adaptation problems, and invasions in the coming years. In Turkey, 871 woody natural species, are not produced and marketed ornamental plants yet. It is recommended that studies should be started for the use of our natural plants as ornamental plants and incentives and inspections in their production.

Keywords: Ornamental plant, Natural species, Foreign species, Nursery.

1. GİRİŞ

Süs bitkileri; klasik anlamda insanların manevi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yetiştirilen bitkiler olmakla birlikte renk, şekil, form, koku ve estetik özellikleri gibi fonksiyonlara sahip otsu ve odunsu bitkilerdir. Uluslararası kaynaklarda süs bitkileri kullanım amaçları veya yetiştirilen bitkilerin özellikleri olmak üzere iki temel yaklaşım ile sınıflandırılmıştır. Ülkemizde süs bitkileri alt sektörü en yaygın olarak kesme çiçekler, iç mekân (saksılı) süs bitkileri, dış mekân süs (tasarım) bitkileri ve doğal çiçek soğanları olarak sınıflandırılmaktadır. Süs bitkilerinde konumuz olan dış mekân süs bitkileri ise dış mekân peyzaj uygulamalarında kullanılmak üzere üretilip pazarlanan tür ve çeşitleri içermektedir. Süs ağaç ve ağaççıkları, mevsimlik tek ve çok yıllık çiçekler, yer örtücü olarak kullanılan diğer türler ve süs çimleri bu sınıf içinde değerlendirilmektedir (Karagüzel ve diğ., 2011).

Süs bitkilerini belirli bir zaman dilimi içerisinde anlamakla birlikte ilk çağlardan günümüze gelen bir tarihi vardır. Tarihsel süreçte izlerini Mezopotamya, Mısır, Roma, Maya, İslam, Türk-İslam, Rönesans, Yeni ve Yakın Çağ uygarlıklarının tümünde görmek mümkündür (Anonim, 2013). Süs bitkilerinin dünyanın birçok yerinde izleri olduğu gibi ülkemizin de lale devri gibi somut kanıtları vardır. Osmanlı’da lalenin yanı sıra gül, nergis, sümbül ve karanfil sarayların vazgeçilmezleri arasındadır. İstanbul’da lale bahçeleri geleneği uzun yıllar geçmesine rağmen devam etmektedir. Kanuni Sultan Süleyman Döneminde Encümen-i Danış-ı Şükuf’un (Meclis-i Şukufe) isminde çiçeklerin tescil edildiği bir kurumun kurulması süs bitkilerine verilen önemin somut örneğidir. Ayrıca Sultan II. Abdülhamit Döneminde (1876- 1909) başta gül olmak üzere çok sayıda süs bitkisi yetiştirmek üzere Hüdavendigâr Ziraat Mektebi Çiftliği kurulmuştur (Baktır, 2013).

On dokuzuncu yüzyılın başlarında Türkiye’yi ziyaret eden İngiliz gezgin ve romancı Miss Julia Pardoe, İstanbul’un o süs bitkilerinin sunduğu yeşile ve çiçeğe boğulmuş sokaklarını, evlerini, yalılarını görünce hayretler içinde kalmış ve “Keşke Shakespeare, Romeo ve Juliet’in bahçe sahnesini yazmadan önce Boğaziçi’ni görmüş olsa idi” diye hayıflanmıştır. XX. asır başlarında İstanbul’a gelen dönemin ünlü

Fransız mimarı Le Corbusier de süs bitkileri ile mükemmel uyum sağlayan İstanbul'u gördükten sonra New York'un bir cehennem, İstanbul'un ise bir yeryüzü cenneti olduğunu yazmıştır (Ayvazoğlu, 2001).

Kentleşmeyle birlikte ağaçlandırma çalışmalarında ekolojik uyum ve kültürel birikim dikkate alınmamakla birlikte çevrecilik adına birçok yabancı ve istilacı bitkiler dikilmektedir. Akasya ve kokarağaç gibi istilacı türler, birçok ülkede mücadele edilmesine rağmen ülkemizde doğal yoldan veya yetkililer eliyle her geçen gün çoğalmaktadır. Bitki çeşitliliği bakımından son derece zengin olan ülkemizde kentlerde kullanılabilir dekoratif ve değerli bitkiler bulunmaktadır. Yörelere özgü doğal türlerin özellikleri araştırılmalı ve uygulamalarda yer almalıdır (Yılmaz, 2014).

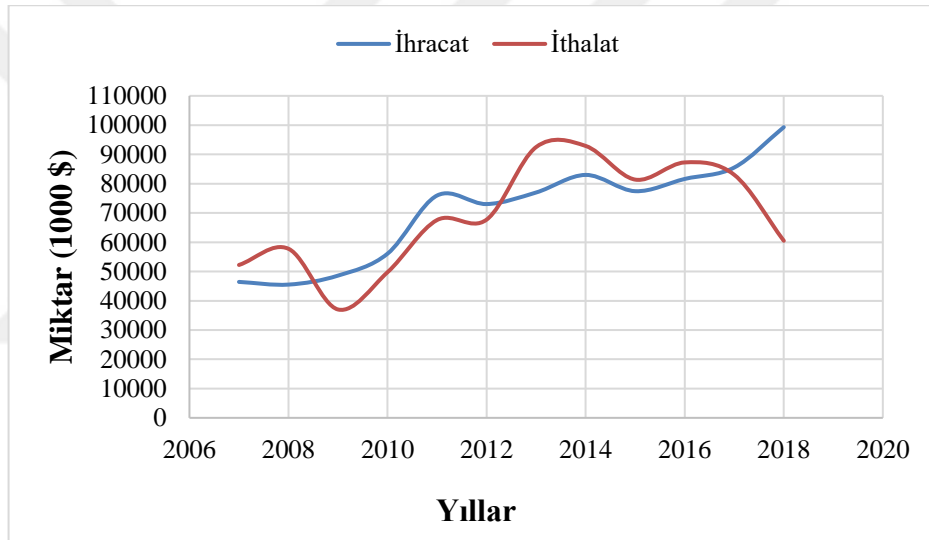
Tarihte bahçe tanzim etmek, çiçek ve ağaç yetiştirmek gelir düzeyi yüksek olan insanların en büyük zevklerinden biri olmuştur. Günümüzde doğal kaynakların azalması, hava kirliliği, sanayileşme, hızla artan nüfus ve kentleşme ile birlikte, insanlar doğadan uzaklaşmakta ve bununla birlikte doğaya duyulan özlem her geçen gün artmaktadır. İnsanların doğaya duyduğu özlemin ikamesi ve rekreasyonel ihtiyaçlarının karşılanması için yeşil alanların temel ögesi olarak bilinen bitkiler, süs bitkisi sektörünün ihtiyacının ve öneminin artmasını sağlamıştır. Süs bitkileri, belirli alanlara sınırlı sayıda uygulanan ürünler fikrinden sıyrılarak, kolay ulaşılabilen, daha geniş alanlara uygulanan bahçe ve yapı projelerinin tamamlayıcısı olarak görev almaktadır.

Kentlerde kullanılan bitkilerin; kent iklimi, toprak koruma, çöp alanlarının ıslahı, hava kalitesi, gürültüyü azaltma, kent estetiği, sosyal yarar, doğal ortam oluşturma ve insan sağlığı gibi birçok konuda olumlu fayda sağladığı araştırmalar ile kesinleşmiştir.

Süs bitkisi sektörü; katma değer ve yüksek oranda istihdam sağlayan, yurt içi ve yurtdışı pazarı ile ekonomik yönden etkili bir sektördür. 2007-2018 yılları arası canlı bitkiler, çiçek soğanları, kesme çiçek, bitki yaprakları ve dalları vb. ihracat ve ithalat durumu Çizelge 1.1'de gösterilmiştir. İhracat 2018 yılında 99,303 milyon dolar ile diğer yıllara oranla artarken, ithalatta ise 2018 yılında ani bir düşüş yaşanarak 60,490 milyon dolara gerilemiştir. Ülkemizin ithalat giderleri düşünüldüğünde bu sektörde yerli üretimi teşvik amaçlı iyileştirmelere ihtiyaç bulunmaktadır. Böylece hem ekonomik hem de yabancı türler yerine doğal bitki türlerinin kullanımı yönünden fayda sağlanabilir (Şekil 1.1).

Çizelge 1.1: Türkiye süs bitkisi ve türevleri ihracat ve ithalatı (1000\$) [Kaynak: Trade Map 2019].

YIL	İHRACAT	İTHALAT
2007	46447	52225
2008	45524	57750
2009	48596	37019
2010	56092	49757
2011	75957	67584
2012	73028	67716
2013	76989	92501
2014	82993	92890
2015	77429	81385
2016	81613	87253
2017	85,512	83,019
2018	99,303	60,490



Şekil 1.1: Türkiye'nin süs bitkisi ve türevlerinin ihracat ve ithalatı (1000\$)

Bu çalışma Bursa, Yalova ve Sakarya'da odunsu süs bitkisi türlerinin üretimi, satışı ve sektörde faaliyet gösteren firmaların genel değerlendirilmesini kapsamaktadır. Çalışmada her üç ilden 30'ar fidanlıkta anket çalışması yapılmıştır. Üretilen fidan türü, doğallık, ithalat-ihracat, üretim şekli, bakım ve kullanılan saksı harcı, fidan tipi, ilgili pazar ve iş tecrübesi olmak üzere fidanlıklar sekiz ana konu başlığı bakımından değerlendirilmiştir. Ayrıca süs bitkisi sektöründe doğal odunsu tür çeşitliliği ve fidan materyali potansiyelinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Onay (2008) yaptığı çalışmada süs bitkisi sektörünün tanımı, Yalova ve Sakarya illerinin coğrafi durumu, süs bitkisi potansiyeli, üretim ve yapısal durumu, illerin ekonomideki yeri, istihdam durumları, işletmeler ve devlet destekleri konularını araştırmıştır. Yalova'da 38 işletmenin iç mekân süs bitkisi üretimi, 88 işletmenin dış mekân süs bitkisi üretimi ve 173 işletmenin ise kesme çiçek üretimi yaptığını ve ilde 806.100 m² kapalı alan, 1.287.200 açık alan bulunduğunu belirtmiştir. Sakarya'da ise yalnızca 5 işletmenin iç mekân süs bitkisi üretimi, 2 işletmenin çiçek soğanı üretimi ve 194 işletmenin dış mekân süs bitkisi üretimi gerçekleştirdiğini ve toplamda 40.400 m² kapalı alanda ve 5.054.300 m² açık alanda üretim yapıldığını belirtmiştir.

Ay (2009) süs bitkisi alt sektörlerinde Türkiye'nin dünya ihracatındaki durumu, şehirlerin sektöre katkıları gibi genel değerlendirmeler yapmıştır. Ayrıca Yalova'da faaliyet gösteren süs bitkisi üreticileri ile ilgili anket yardımıyla bilgiler derlemiş ve ihracattaki durumlarını belirlemiştir. Yalova'da işletmelerin %55,6'sı kesme çiçek, %31,1'i dış mekân, %11,9'u iç mekân süs bitkisi ürettiklerini belirtmiş ve faaliyet gösteren firmaların %30,8'i her yıl düzenli olarak ihracat yaptıklarını vurgulamıştır.

Kesici ve diğ. (2010), süs bitkisi olabilecek gen kaynaklarının varlığının belirlenmesi ve ıslah durumlarını araştırmışlardır. Çalışma süresince değişik nedenlerle doğal bitki örtüsünün tahrip edildiğini ve pek çok bitki türünün yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğunu gözlemlemişlerdir. Türkiye'nin bitki çeşitliliği yönünden avantajları, doğal türlerin karşılaştıkları baskılar ve gen kaynaklarının yok olmasını önleme yolları ortaya koyulmuştur. Bitkilerin estetik özellikleri, mekânlara kazandırdıkları kimlik, ekolojiye olan katkıları gibi bitkilerin işlevlerini doğal bitki çeşitliliği yönünden değerlendirmiştir(Turgut ve diğ. 2013). Ayrıca Artvin ilinde doğal yetişen 23 bitki türünün süs bitkisi olarak kullanımı amacıyla bitkilerin fotoğraflarından yararlanarak öğrencilere anket çalışması yapılmıştır. Anket sonunda öğrencilerin verdiği cevaplar değerlendirilmiş ve sonuçlara göre uygun kullanım alanları belirlenmiştir.

Nemutlu ve diğ. (2013) yaptıkları çalışmada tarihi nitelik taşıyan kentler ve yapıların karakterinde bütünün önemli parçası olan süs bitkilerinin en doğru şekilde nasıl

kullanılması gerektiğini araştırmış ve örnekler sunmuşlardır. Ayrıca tarihi çevrelerde mekânsal algının güçlenmesi için dış mekân süs bitkileri tasarımının estetik, fonksiyonel, ekolojik ve sembolik etkiler oluşturacak şekilde planlanması gerektiğini vurgulamışlardır.

Türkiye’de eğreltiler ve tohumlu bitkiler dahil olmak üzere 167 familya ve 1220’si doğal 1320 cins, 11466’sı doğal, 11707 bitki taksonu bulunmaktadır (Aksoy, 2014) Bunların 3649’u, yani %35’i endemiktir. Türkiye’de, açık (Gymnospermae) ve kapalı (Angiospermae) tohumlu bitkilerden 80 familyaya ait 232 odunsu bitki cinsi, 871 odunsu tür, 168 alttür ve 159 varyete bulunmaktadır.

Gülbağ (2015), ülkemizde yapılan süs bitkisi ıslah çalışmalarının durumunu ve çalışmaları yürüten kurum ve kuruluşları belirtmiş, sektörde yerli çeşit sayılarının artırılması için yapılması gereken adımları ifade etmiştir.

Altay (2012) Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü’nde bulunan süs bitkisi türlerinin Türkçe ve Latince isimlerini, ait oldukları familyaları, avantajlarını ve kökenlerini belirlemiştir. Çalışmada belirlenen türlerin %10,07’si doğal%17,83’ü orijini bilinmeyen yabancı türler (kültür), %6,20’si Akdeniz bitkisi ve %65,90’ı yabancı kökenli bitki sonuçlarına ulaşılmıştır. Kampüsteki yabancı kökenli olan ve ülkemiz doğal florasında yayılış göstermeyen 85 türün; 31’i Amerika Kıtası, 20’si Asya Kıtası, 6’sı Avustralya, 6’sı Afrika, 9’u Avrupa ve bir tanesi de Uzak Doğu (Japonya) orijinli türler olarak tespit edilmiştir.

Süs bitkisi sektörünün tanımı, durumu, üst ölçek plan ve politikaları, dış ticaret durumu, önemli yatırımlar, temel sorunlar ve çözüm önerileri gibi konular Yalova Yatırım Destek Ofisi tarafından raporda sunulmuştur (Anonim 2013). Süs bitkisi sektöründe teknoloji kullanımı ve kaliteyi artırmak için büyük kuruluş ve pazarlama bölgelerinin oluşturulmasının teşvik edilmesi ve ayrıca özel sektör, kamu kuruluşları ve üniversitelerin ortak hareket etmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Türkiye’de dış mekân süs bitkileri üretiminde, yerli türlerin üretiminin özendirilmesi, ıslah konusunda araştırmaların yapılması, iç ve dış pazar için yeni çeşitler geliştirilmesi ve üretime kazandırılması gerektiği ve yerli doğal bitkilerin kültüre alınması ile önemli bir rekabet avantajı sağlanacağı savunulmuştur.

Önder ve Akbulut (2011) “Kentsel Açık-Yeşil Alanlarda Kullanılan Bitki Materyalinin Değerlendirilmesi; Aksaray Kenti Örneği” isimli çalışmada kentlerde kullanılan bitkilerin kentlere kattıkları değerler ve ağaçlandırma çalışmalarını

incelemişlerdir. Bu kapsamda Aksaray kentinde yeşil alanlarda kullanılan bitki türleri belirlenmiştir. Değerlendirmeye alınana Aksaray yeşil alanlarında 36 adet ağaç ve ağaççık türü, 27 adet çalı ve sarılıcı tür tespit etmişler, kullanım alanlarındaki fonksiyonlarını vurgulamışlardır.

Li ve diğ. (2004) 21. yüzyıldaki süs bitkisi ithalatlarının meydana getirdiği ekolojik, ekonomik problemleri incelemişlerdir. ABD'deki tarım alanlarının yerine, yabancı türler ile süs bahçelerinin kurulmasının bazı yerlerde istilacı türlerin gelmesine ve doğal türlerin zamanla yok olmasına sebep olduğunu belirtmişlerdir. Tarım arazilerinin olduğu bölgelerde kurulan süs bitkisi bahçelerinin kenarlarında hayvanların zararlarını önlemek için canlı çit kullanıldığını ve canlı çit türlerinin bazılarının istilacı olduğu ve ekonomik kayıplara neden olduğu vurgulanmıştır. İstilacı olan bazı çit bitkileri bir heyet tarafından yasak kapsamına alınmışlardır.

Das ve Das (2005) Kuzey Doğu Hindistan'da bulunan Dargakona isimli doğal ormanların yanında dağ köyünde bulunan evlerin bahçesinde bulunan türleri biyoçeşitlilik yönünden araştırmışlardır. Araştırılan bahçelerde yetiştirilen türleri kullanım amaçlarına göre listelemişlerdir. Küresel çevrenin değişimi ve biyolojik çeşitliliğin kaybolması ve süs bitkisi ticareti ile doğal ekosistemlere, tarım ve orman alanlarına genelde geri döndürülemez zararlar verildiği belirtilmiştir.

Uluslararası süs bitkileri ticareti adaptasyon ve gen kirliliği gibi problemlere yol açmakta ve bu problemlerin çözümü için yüksek ekonomik maliyetler gerekmektedir (Dehnen-Schmutz ve Touza 2008). Ayrıca istilacı türlerin tanıtımı ve bu türlere karşı alınabilecek önlemlerle ilgili politikaların yetersiz olduğu vurgulanmıştır.

Alexis (2006) şehir ormanlarının planlanması sırasında biyoçeşitliliğin önemini belirtmiş, türler arası rekabet ve uyum dikkate alınarak tür çeşitliliğinin korunmasına odaklanmak gerektiğini vurgulamıştır. Yerli türlerin planlı bir şekilde kullanımının istilacı türlerin çoğalmasını engellediğini savunmuştur. Ayrıca belediyelerin istilacı türlere yönelik yönetim programları hazırlamasını dile getirmiştir.

Given (2000) kent ağaçlarında tür zenginliği ve biyolojik çeşitlilik arasında bir ayrım yaparak, biyolojik çeşitliliğin küresel çeşitliliğe katkısına değinmiştir. Yabancı türlerin kullanımını yerel tür zenginliğini artırabilir fakat küresel biyoçeşitliliğe faydasının olmadığı aksine zararını dile getirmiştir. Ayrıca yabancı türlerin kent ormanlarında

uygulanmasının doğal türlere bir tehdit oluşturabileceğini vurgulamış, yerli türler üzerinde çalışılması gerektiğini önermiştir.

Niemelä, J. (1999) kent ormanlarındaki biyolojik çeşitliliğin zenginliği, içinde buldukları ortamlara adaptasyonuna temel oluşturmaktadır. Ayrıca ekolojik sistemin görmüş olduğu zararlara karşı da dayanıklılığını artıran önemli bir etkidir. Bu nedenle popülasyonlardan ekosistemlere kadar biyoçeşitliliğin korunması kent bitkilendirmelerinin, planlamasında en yararlı bir yol göstericidir. Yeşil alanları, doğa koruma stratejilerinin hayati bir parçası olarak ayırmak kentlerdeki biyoçeşitliliği korumanın önemli bir yoludur. Kent içindeki bazı yetişme ortamları benzersiz değerlere sahiptir. Hatta bazen bu habitatlarda tehlike altındaki türler bulunabilmektedir. Dolayısıyla söz konusu habitatlardaki tür zenginliğinin korunmasına özel önem verilmelidir.

Melles ve diğ (2003) kentlerde yaşayan kuş popülasyonlarının doğal ve yabancı türler ile oluşturulan yeşil alanlara tepkisini incelemiştir. Araştırma alanı olarak birden çok alan tespit etmiştir. Seçilen alanlarda yapılaşmanın yoğun olduğu ve genel olarak yabancı türlerin baskın olduğu yeşil alanlar ile büyük kısmı zengin doğal türlerin bulunduğu bitki topluluklarını karşılaştırmıştır. Araştırılan iki alandan elde edilen sonuçlarda, doğal türlerin bulunduğu yeşil alanlarda yüksek oranda farklı kuş türleri tespit edilmiştir. Çalışmada sonuç olarak yabancı türlerinde içinde bulunduğu tür bolluğu yerine doğal tür zenginliğinin daha önemli olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca kent ormanlarında tatlı su, iğne yapraklı ağaçlar, büyük meyve üreten çalılar ve böğürtlenler ile kuş türleri arasında olumlu bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Johnson (2005) İngiltere’de kentsel alanlardaki bitki türlerini ve türlerin oluşturduğu popülasyonları ortaya koymak için ülke genelinde yeşil alanların büyük bir kısmını araştırmıştır. Ülke genelinde tespit edilen ağaçları nadirlik, tarihi önem, en uzun boylu ağaçlar şeklinde sınıflandırmıştır. Şehirleşme, sanayi ve yabancı süs bitkileri kullanımının, doğal ağaç türlerine ve doğal hayvan popülasyonlarına verdiği zararları ortaya koymuştur. Doğallığı yaymak için uzun vadede arzu edilen, sürdürülebilir ve kolay yönetilen süs bitkileri belirlenerek “ideal ağaçlar” şeklinde bir kitap, fidanlar için katalog oluşturulması ve web sitesi açılmasını önermiştir.

Savard ve diğ. (2000) kentsel ekosistemlerdeki biyoçeşitliliği incelemiştir. Bu çalışmada kent ormanlarında ve kent içindeki bitkilerdeki küçük değişiklikler sonucu, habitat yapısı ve bileşiminde değişiklikler ortaya çıkmakta ve bu ekosistemdeki

değişim ve streslere karşı kuş davranışlarının oldukça hassas göstergeler olduklarını kabul etmişlerdir. Kent restorasyonlarında doğal türlerin kullanımının doğal ekosistemlere önemli katkıları olduğu vurgulanmıştır.

Fidancılık faaliyetleri ve anlayışı ile doğal kent ağaçları ve doğal ormanlar arasında kuvvetli bağlar bulunmaktadır (Johnston 2010). Araştırmada, doğal türleri gözeterek kent ormanlarının ve fidanlıkların gelişmesi için gereken destek ve planlama çalışmaları üzerinde durulmuştur.

Süs bitkileri üretimindeki gelişmeler isimli kitapta Türkiye ve AB ülkelerindeki süs bitkisi; üretim alanları, kullanım miktarları, doğal bitki örüsünün önemi, alt sektörlerdeki ekonomik değerleri ile ithalat ve ihracat miktarları analiz edilmiştir (Yazgan ve diğ. 2005). Çalışmada, Türkiye'nin süs bitkisi potansiyelinin yüksek olduğu, fakat tesis ve alt yapının yetersiz kaldığı belirtilmiş; pazarlama, ulaşım, muhafaza, sermaye ve kredi yetersizliği gibi sorunların mevcut potansiyelden yararlanılmasına engel olduğu vurgulanmıştır.

Kurt (2015) Afyonkarahisar Orman Fidanlık Müdürlüğünde çeşitli ağaç türlerinin; yatırım, üretim, personel, arazi kullanım giderleri ve muhtelif maliyetleri araştırmıştır. Çalışmanın sonucu olarak çıplak köklü fidanların ilk bakışta parasal kayıp olarak görülse de nakliye, arazide taşıma ve dikim kolaylıkları bakımından daha avantajlı olduğunu savunmuştur.

Gülçür (2015) çalışmasında Dünyada, AB'de ve Türkiye'de süs bitkisi sektörünün gelişmelerini, ülkelerin sektörde ve alt sektördeki üretim alanları ve ekonomik değerlerini sunmuş, ülkeleri ve illeri birbirleri ile karşılaştırmıştır. Süs bitkisi üretiminde iklimin doğrudan üretime ve pazara yön verdiğini vurgulamıştır. Sektörü geliştirmek için AB ve devlet desteklerinden faydalanılması gerektiğini savunmuştur. Üreticilerin iklim değişikliğini dikkate alarak kuraklığa dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesi üzerine çalışmalar yapması gerektiğini belirtmiştir.

Karagüzel ve diğ. (2010) süs bitkisi üretim alanlarını, dış ticaretteki durumunu ve alt sektörlerle ait özelliklerini SWOT analizi ile birlikte değerlendirmelerde bulunmuştur. Dış mekân süs bitkileri bakımından Türkiye'nin en önemli göreceli üstünlüğü olan zengin yurtiçi gen kaynakları ve ekolojik çeşitliliğinin, sektörel örgütlenme, standartlara uyum, bilgi ve teknoloji ile kalitenin iyileştirilmesi sonucu geniş bir coğrafyaya hizmet sunma noktasına taşınabileceğini savunmuştur.

Kazaz ve diğ. (2015) Türkiye'nin süs bitkisi; üretim alanlarını, ekonomik durumu ve dünya ticaretindeki payını ortaya koymuştur. Süs bitkisi sektörünün sorunları ve çözümleri nerileri sunulmuştur. Özellikle sektörde dışa bağımlılığın azaltılması için dünya piyasalarında rekabet gücünün artırılması için pazarda talep görecek verim ve kalitesi yüksek yerli süs bitkisi tür ve çeşitlerinin geliştirilmesi ve sektöre kazandırılmasına vurgu yapmışlardır.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Çalışma alanı; süs bitkisi sektörü ve sektörde önemli bir öneme sahip olan Bursa, Yalova ve Sakarya illerinde dış mekân süs bitkisi üretim ve pazarlama faaliyetleri yürüten özel fidanlıkları ve süs bitkisi üreticilerini kapsamaktadır (Şekil 3.1). Bu illerin seçilmesindeki temel etken odunsu süs bitkileri üretim ve pazarlamasında büyük bir potansiyele sahip olmalarıdır (Çizelge 3.1).

Bursa, Yalova ve Sakarya dış mekân süs bitkisi yetiştiriciliğinde iklim ve pazar bakımından en uygun şehirlerdendir. Bursa’da süs bitkisi üreticilerinin büyük bir kısmı Kestel ilçesinde faaliyet göstermektedirler. 2000 yılında kurulan Kestel Süs Bitkileri Meyve Fidancılığı Üretim ve Pazarlama Kooperatifi 120 üyesi ile birlikte hem şehir içi hem de şehir dışı pazara ulaşmayı hedeflemektedir. Yalova’da 2013 yılında süs bitkisi sektöründe faaliyet gösteren 42 firmanın girişimiyle Yalova Garden A.Ş. kurulmuştur. Yalova Garden A.Ş. gerek yurt içi gerekse yurt dışı pazarda diğer işletmelere oranla bir adım öne geçmiştir. Sakarya’da ise Türkiye’de bir ilk olan Fidanlık Borsası 22 hektarlık bir alan ile 2013 yılında kurulmuş ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Birliğine 29 yıllığına kiralanmıştır. Kurulan fidanlık borsası süs bitkisi sektöründe gelişmesine katkı sağlamaya devam etmektedir.



Şekil 3.1: Çalışma yapılan illerin konumları



Şekil 3.2: Yalova Garden merkez işletme binası (A. Taştan)

Çizelge 3.1: Türkiye süs bitkisi üretim alanları (da) [Kaynak: TÜİK 2019].

İl	2013	2014	2015	2016	2017	2018
İzmir	10.669,32	13.898,81	14.346,89	16.181,17	15.458,48	16.251,42
Sakarya	12.543,52	12.601,21	10.517,22	10.689,63	10.995,82	10.806,16
Antalya	5.636,93	5.687,34	5.509,53	5.506,03	5.577,08	5.959,14
Bursa	3.169,65	3.249,59	2.838,68	2.873,24	2.891,51	2.989,44
Yalova	2.709,89	2.773,21	2.772,80	2.739,79	3.275,44	3.559,93
Edirne	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Diğer	7.807,78	8.198,46	7.487,05	7.948,03	9.390,71	9.736,56
Toplam	45.037,09	48.908,62	45.972,17	48.437,89	50.089,03	51.802,64

3.2 Yöntem

3.2.1 Anket çalışması

Bilgiler iki bölümden oluşan anket formu ile alınmıştır; Birinci bölümde fidanlıklara ait genel bilgiler (Çizelge 3.2), İkinci bölüm de ise, türlere ait özellikler bulunmaktadır (Çizelge 3.3). Süs bitkisi sektöründe üretimi ve pazarlaması yapılan süs bitkisi türleri ön hazırlık yapılarak anket formuna kaydedilmiştir. Belirli bir sınırlama yapılmadan küçük, orta ve büyük ölçekte firmalar belirlenmiştir. Firmaların büyük bölümü dernek, kooperatif ve anonim şirketlerinin yardımıyla birlikte çalışmaktadırlar. Her şehirde 30, toplamda 90 fidanlığa gidilerek yüz yüze bilgiler alınmış, anket formları firma sahiplerinin ve çalışanların verdikleri bilgilere göre doldurulmuştur. Alınan bilgiler bilgisayar ortamında tablolar oluşturularak gerekli istatistiksel veriler elde edilmiştir. Anket çalışmaları 2017 yılında yapılmıştır.

3.2.3 Özel fidanlıkların değerlendirilmesi

Fidanlıklar süs bitkisi üretim teknikleri bakımından üç ana başlık altında toplanmıştır:

Kendi üretimi: Fidan üreticilerinin tohumdan, çelikten veya aşısı vb. şekiller ile fidanların üretimini gerçekleştirmesidir.

Satış: Fidanların başka üreticilerden alınarak doğrudan pazarlamasının yapılmasıdır.

Yetiştirme ve satış: Fidanların başka üreticilerden tedarik edilerek bakımlarının yapılması ve belirli çap, boy ve form gibi özellikler kazandırılarak pazarlanmasının gerçekleştirilmesidir.

Fidanlıklarda satışı yapılan süs bitkileri fidan tipi bakımından üç ana grupta değerlendirilmiştir;

Çıplak köklü: Çıplak köklü fidan üretimi “toprakta” olarak da isimlendirilmektedir. Fidanlar belirli bir alanda toprağa dikilerek belirli çap ve boy artımı sağlaması için alanda bakımları yapılır. Müşterilerin talebine göre fidanlar topraktan çıkarılarak **çıplak köklü, rootball** şeklinde veya sökülen fidanlar saksıya koymak sureti ile **saksılı** şekilde pazara sunulmaktadır.

Saksılı: Toprakta yetiştirilen fidanların satış reyonuna alınarak saksıya koyulması veya fidanların doğrudan saksıda yetiştirilmesi tekniğine denir.

Rootball: Kök balyası olarak da adlandırılmaktadır. Toprakta sökülen bitki köklerinin jüt olarak adlandırılan bir beze sarılarak satılması. Kök balyası toprağın dağılmasını önleyerek ve toprak nemini koruyarak köklerin yaşamasını sağlamaktadır. Süs bitkilerine uygulanan bakım işlemleri sulama ve gübreleme olarak iki ana başlık altında değerlendirilmiştir. Üretim ve pazarlama alanlarında bulunan bitkilere damlama, yağmurlama ve salma sulama teknikleri kullanılmıştır. Üreticiler hayvansal, kompoze, yavaş salımlı, nitrat, azot, fosfat ve amonyum sülfat gibi gübreleri tercih etmektedirler. Fidanlıkların sulama ve gübreleme tercihleri anket formlarına ayrıntılı olarak kaydedilmiştir.

Fidanlıkların kullandıkları fidan harcı bilgileri derlenmiştir. Üreticiler saksı harcı olarak torf, toprak, ponzataşı, cocopeat, hayvansal gübre, perlit, çam çürüğü, mill kum ve mısır koçanı kullanılmaktadır.

Fidanlıklar iş tecrübesi ve fidanlık yeri bakımından da değerlendirilmiştir. Fidanlık sahiplerinin kaç yıldır bu işi yaptıkları (iş tecrübesi) kaydedilmiştir. Ayrıca fidanlıkların alan bilgileri ve yerin sahipliği (sahip veya kira) bilgileri toplanarak irdelenmiştir.

Fidanlıkların ihracat-ithalat yapma durumu ile hangi ülkelerden ihracat-ithalat yaptıkları kaydedilmiştir.

Süs bitkisi sektöründe faaliyet gösteren firmalar satış yaptıkları müşteri grupları kaydedilerek pazarlama bakımından değerlendirilmiştir. Fidanlıkların satış yaptıkları gruplar özel şahıslar, belediyeler, inşaat firmaları, peyzaj firmaları ve diğer fidanlıklar olmak üzere beş farklı başlık altında kaydedilmiştir.

3.2.4 İstatistik analiz

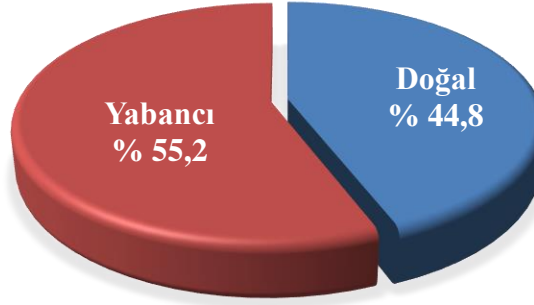
Üç ildeki fidanlıklarda üretilen ve pazarlanan türlerin doğal olma durumunun (doğallık yüzdesi) değerlendirilmesinde varyans analizi ($p < 0.05$), farklılıkların gruplandırılmasında da Duncan testi ($\alpha = 0.05$) kullanılmıştır. Varyans analizi, arksinüs açısal dönüşümü yapılan doğal ve yabancı türlerin değerleri ile yapılmıştır.

4. BULGULAR

4.1 Ss Bitkilerinin Doğallık Bakımından Değerlendirilmesi

4.1.1 Özel fidanlıkların doğallık bakımından değerlendirilmesi

Üç ilde örneklenen fidanlıklarda üretimi ve satışı yapılan fidanlar ülkemizin doğal türleri ve ülkemizde doğal yayılışı olmayan yabancı türler olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Üç ilde anket çalışması uygulanan 90 fidanlıkta üretimi ve pazarlaması yapıldığı belirlenen toplam 67 süs bitkisi türünden 30 tanesi doğal, 37 tanesi ise yabancı türden oluşmaktadır (şekil 4.1).



şekil 4.1: Fidanlıklarda retimi ve satışı yapılan bitkilerin doğal ve yabancı olma oranı

alışması yapılan özel fidanlıkların karşılaştırılmasında üretimi ve pazarlaması yapılan bitki türlerinin doğallık bakımından karşılaştırılması izelge 4.1’de verilmiştir. Doğal türlerin yabancı türlere oranı az olmasına rağmen Yalova doğallık yönünden diğer illerin üzerinde bir orana sahiptir. İllerde faaliyet gösteren işletmelerin süs bitkisi türü seğimi çok değişkenlik göstermektedir. İstatistiksel olarak Bursa’da bir fidanlık ortalama 6 adet doğal, 12 adet yabancı tür üretimi ve pazarlamasını yapmaktadır. Bu oran diğer şehirlere oranla en düşük tür sayısıdır. Ayrıca Bursa’daki fidanlıklara ait doğal ve yabancı tür verilerinin standart sapması diğer illere göre daha düşüktür. retimi ve pazarlaması yapılan doğal türlerde Bursa ve Sakarya, arasında

istatistiksel olarak belirgin bir fark yoktur. Yalova ve Bursa arasında ise önemli bir farklılık olduğu görülmektedir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.1: Üç ilde üretimi ve satışı yapılan toplam tür sayısının genel doğallık durumu

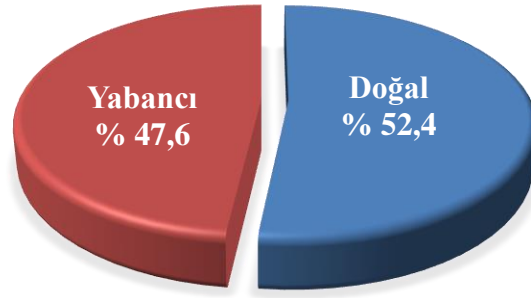
İl	Toplam Tür (Adet)	Doğal	Doğal (%)	Yabancı	Yabancı (%)
Bursa	52	20	38,5	32	61,5
Yalova	60	26	46,4	34	60,71
Sakarya	58	24	41,4	34	58,6
Ortalama	56,6	23,3	42,1	33,3	60,27

Çizelge 4.2: Üç ilde üretimi ve satışı yapılan türlerin fidanlıklardaki ortalama doğallık durumu

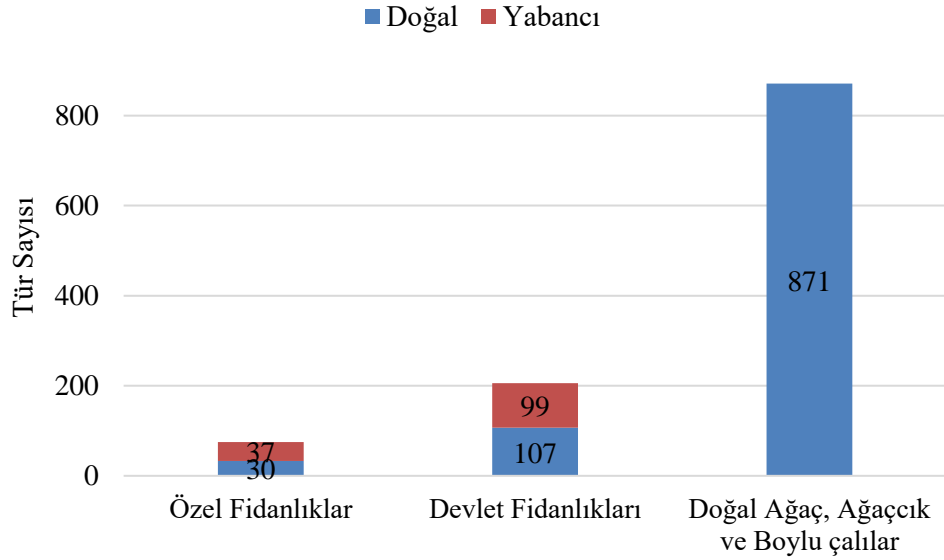
İl	Doğal			Yabancı		
	Ortalama	Standart Sapma	Yüzde	Ortalama	Standart Sapma	Yüzde
Bursa	5,97	±5,05	28,6b	12,23	±7,93	71,4a
Yalova	12,83	±8,84	37,4a	18,77	±10,63	62,6b
Sakarya	9,63	±8,77	32,7ab	16,03	±11,48	67,3ab

4.1.2 Orman fidanlıklarında üretimi yapılan türlerin doğallık durumu

Tarım ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü'ne bağlı Fidanlık ve Tohum İşleri Daire Başkanlığının 2016 yılına ait verilere göre üretilen türlerin doğallık bakımından ayrımları Şekil 4.2'de yapılmıştır. Yetiştirilmekte olan türlerden 108 tanesi ülkemizin doğal yayılış gösteren türlerini kapsamakta, 98 tanesi ise ülkemizde bulunan yabancı türlerdir. Toplamda 206 adet yetiştirilen tür bulunmaktadır (Şekil 4.3). Ülkemizdeki 871 odunsu türün henüz çok büyük kısmı orman fidanlıklarında ve özel fidanlıklarda üretilmemekte ve süs bitkisi olarak değerlendirilmemektedir.



Şekil 4.2: Orman fidanlıklarında üretilen türlerin doğallık durumu



Şekil 4.3: Örneklenen fidanlıklarda ve orman fidanlıklarında üretilen ve satışı yapılan doğal tür durumu ve ülkemizdeki odunsu tür sayısı

4.2 Üretim Bakımından Değerlendirilmesi

Fidancılar, fidanların üretim ve pazarlamasında çıplak köklü, saksılı ve rootball fidan tiplerinden tür bazında sadece biri veya birkaç tanesini birlikte kullanmışlardır. Çalışması yapılan illerde üretim teknikleri bakımından doğal ve yabancı tür durumuna göre Çizelge 4.3’de tür sayıları verilmiştir.

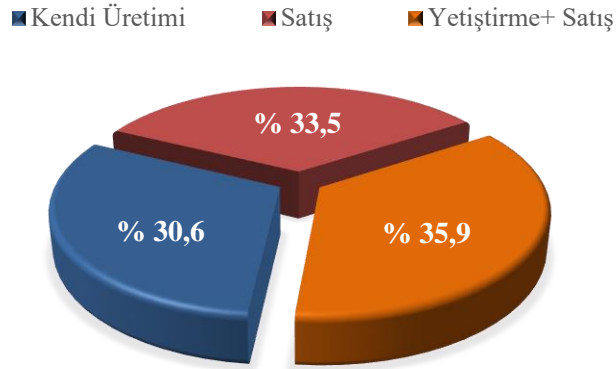
Fidanlıklar süs bitkisi üretim ve satışını üç farklı şekilde yapmaktadırlar: (1) Üreticilerin tohumdan, çelikten veya aşı vb. şekiller ile fidanların üretimini kendilerinin gerçekleştirmesi, (2) fidanların başka üreticilerden alınarak doğrudan

satışı ve (3) fidanların başka üreticilerden tedarik edilerek bakımlarının yapılması ve belirli çap, boy ve form gibi özellikler kazandırılarak pazarlanmasıdır.

Çizelge 4.3: İllerde üretim ve satışı yapılan türlerin üretim ve satış yöntemlerine göre sayıları

İl	DOĞAL			YABANCI			DOĞAL + YABANCI		
	Kendi üretimi	Satış	Yetiştirme ve Satış	Kendi üretimi	Satış	Yetiştirme ve Satış	Kendi üretimi	Satış	Yetiştirme ve Satış
Bursa	12	17	20	21	27	37	21,0	25,6	31,0
Yalova	27	28	28	39	37	38	42,0	37,8	35,9
Sakarya	24	26	24	34	37	37	36,9	36,6	33,2
Toplam	63	71	72	94	101	112	30,6	33,5	35,9
Ortalama	21,0	23,7	24,0	31,3	33,7	37,3	33,3	33,3	33,3

Üretim tekniğinde fidanların dışarıdan tedarik edip, yetiştirilip ve alıcılar ile buluşturulma yöntemini benimseyen fidanlık sayısı bakımından az olmasına rağmen üretilen süs bitkisi tür sayısı yönünden diğer yöntemlere oranla %35,9 ile en yüksek paya sahiptir (Şekil 4.4).



Şekil 4.4: Süs bitkisi türlerinin üretim tekniklerinin oransal dağılımı

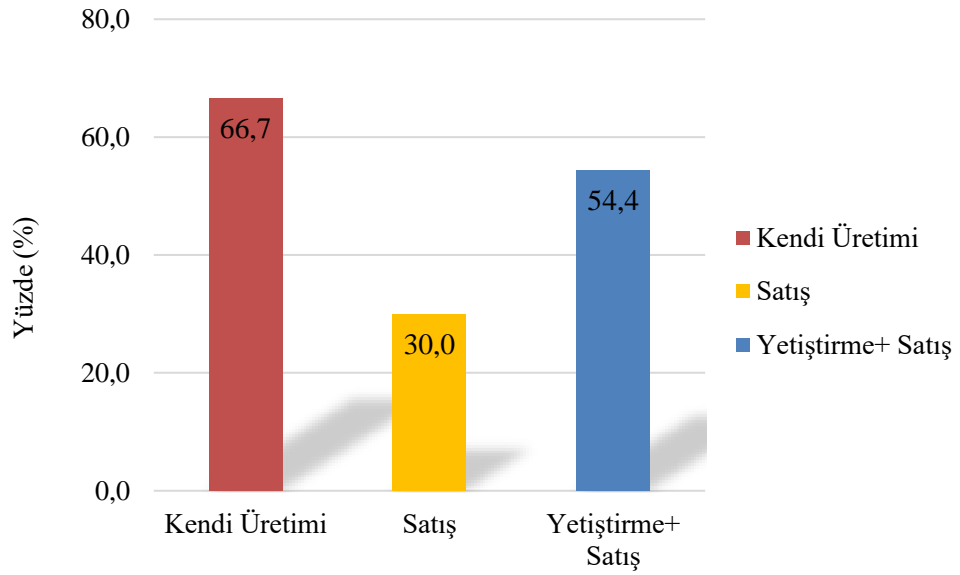
Fidanlıkların üretim bakımından fidanlık sayıları yönünden değerlendirilmesi Çizelge 4.4' de verilmiştir. Üreticiler tek üretim yöntemini veya birkaçını birlikte kullanmaktadırlar. Bursa'da yetiştirme ve satış şeklini uygulayan 21 üretici ile ilk sıradadır. Kendi üretiminde ise Yalova ilk sırada yer almaktadır (Şekil 4.5). Araştırmaya konu olan fidanlıkların %66,7 ile kendi üretimi tekniği büyük orana sahiptir (Şekil 4.6).



Şekil 4.5: Kendi üretim yöntemini benimseyen üreticinin aşı kalemi üretimi

Çizelge 4.4: Fidanlıkların üretim yöntemleri.

Fidanlık Sayıları	Kendi Üretimi	Satış	Yetiştirme+ Satış
Bursa	16	6	21
Yalova	23	13	16
Sakarya	21	8	12
Ortalama	20,0	9,0	16,3
Toplam	60	27	49



Şekil 4.6: Fidanlıkların üretim tekniklerine göre oranları

4.3 Fidan Tipi Bakımından Değerlendirilmesi

Süs bitkisi sektöründe faaliyet gösteren firmalar çıplak köklü, saksılı ve rootball şeklinde üç farklı fidan tipini tercih etmektedirler. Üreticiler genellikle aynı tür için fidan tipi yöntemlerinden sadece biri veya bazen birkaç tanesini de kullanabilmektedirler. Toprakta çıkarılan süs bitkileri rootball veya saksıya alınarak pazarlanmaktadır (Şekil 4.7).



Şekil 4.7: Süs bitkilerinin rootball ve saksıya alınma işlemi (A. Taştan)

Fidanlıklarda üretimi veya satışı yapılan fidan türlerinin yüzde oranı Çizelge 4.5’de gösterilmiştir. Süs bitkisi üreticileri müşteriler ile buluşturma kolaylığı nedeni ile %42,5 oranla saksılı üretim yöntemini benimsemişlerdir (Çizelge 4.5). Yalova’da faaliyet gösteren firmalar diğer illere göre daha fazla bu yöntemi tercih etmişlerdir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5: Farklı fidan tiplerinde kullanılan tür sayısı ve yüzdesi.

İl	DOĞAL			YABANCI			DOĞAL + YABANCI		
	Çıplak köklü	Saksılı	Rootball	Çıplak köklü	Saksılı	Rootball	Çıplak köklü	Saksılı	Rootball
Bursa	16	22	15	29	33	17	45	55	39
Yalova	20	29	12	33	38	4	53	67	33
Sakarya	20	26	25	32	37	32	52	63	58
Ortalama	19	26	17	31	36	18	50	62	43
Yüzde (%)									
Bursa	30,2	41,5	28,3	36,7	41,8	21,5	34,1	41,7	24,2
Yalova	32,8	47,5	19,7	44,0	50,7	5,3	39,0	49,3	11,8
Sakarya	28,2	36,6	35,2	31,7	36,6	31,7	30,2	36,6	33,1
Ortalama	30,4	41,9	27,7	37,5	43,0	19,5	34,4	42,5	23,0

Süs bitkisi üreticilerinin ve pazarlamacılarının fidan tipi bakımından değerlendirilmesinde fidanlıkların sayısı Çizelge 4.6'da gösterilmiştir. Üç ilde üç farklı fidan tipi içerisinde ortalama 24 fidanlık saksılı fidan tipini tercih etmiştir. Bu sayı ile saksılı fidan üretim ve satışı fidanlıklar arasında en fazla tercih edilen yöntem olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.6: İllerde üretilen fidan tiplerine göre fidanlık sayıları.

Fidanlık Sayıları	Çıplak köklü	%	Saksılı	%	Rootball	%
Bursa	22	73,3	16	53,3	4	13,3
Yalova	12	40,0	29	96,7	2	6,7
Sakarya	7	23,3	28	93,3	3	10,0
Ortalama	14	45,6	24	81,1	3	10,0
Toplam	41	45,6	73	81,1	9	10,0

4.4 Bakım (Sulama, Gübreleme) Bakımından Değerlendirilmesi

Anket yapılan özel fidanlıkların tümünde çeşitli yabancı ot ilaçları (Herbisit), mantar ilaçları (Fungisit) ve böcek ilaçları (İnsektisit) kullanıldığı gözlenmiştir.

4.4.1 Sulama bakımından

Süs bitkisi sektöründe genellikle damlama, yağmurlama ve salma sulama teknikleri kullanılmaktadır. İllerdeki fidanlıklar bir veya birden fazla yöntemi tercih etmektedirler. Fidanlıklar genel olarak otomatik sulama sistemlerinden yağmurlama ve damlama sulamayı tercih etmektedirler (Çizelge 4.7).



Şekil 4.8: Otomatik yağmurlama sulama sistemi ile bitkilerin sulanması (A. Taştan)

Çizelge 4.7: İllerde sulama tekniklerini kullanan fidanlık sayıları.

İl	Damla	%	Yağmurlama	%	Salma	%	Toplam
Bursa	25	83,3	16	53,3	18	60,0	59
Yalova	17	56,7	22	73,3	12	40,0	51
Sakarya	17	56,7	25	83,3	3	10,0	45
Ortalama	19,7	65,6	21,0	70,0	11,0	36,7	52
Toplam	59	65,6	63	70,0	33	36,7	155

4.4.2 Gübreleme

Süs bitkisi yetiştiriciliğinde gübreleme çeşitleri, uygulama zamanı ve uygulama teknikleri bakımından farklılıklar göstermektedir. Süs bitkisi yetiştiriciliğinde kompoze gübreler diğer gübre çeşitlerine oranla daha yaygın kullanılmaktadır. Bursa’da sadece 9 fidanlık diğer illere oranla daha çok hayvansal gübre kullanımı tercih etmektedir. Çalışması yapılan 3 ilde ise yaklaşık 5 fidanlık hayvansal gübreyi kullanmaktadır. Fidanlıklar süs bitkisi üretiminde %12,7 organik gübre, %87,3 kimyasal gübreyi tercih etmektedirler (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8: Gübre türlerinin illerde kullanılma durumu.

İl	Hayvansal	Kompoze	Yavaş Salımlı	Nitrat	Azot	Fosfat	Amonyum sülfat
Bursa	9	26		1	-	-	1
Yalova	2	19	11	9	2	2	1
Sakarya	5	22	11	4	1	-	-
Ortalama	5,3	22,3	11,0	4,7	1,5	2,0	1,0
Toplam	16	67	22	14	3	2	2
Yüzde	17,8	74,4	24,4	15,6	3,3	2,2	2,2

4.5 Kullanılan Harç Bakımından Değerlendirilmesi

Saksılara konulan harçları çok değişkenlik gösterdiği Çizelge 4.9’da görülmektedir. Süs bitkisi üreticileri saksı harçlarını tek ya da birkaçının karışımı şeklinde kullanılmaktadırlar. Saksı harcı tercihlerinde bitki türü, boyutu ve iklim de dikkate alınmaktadır. Yapılan çalışmada 9 çeşit toprak harcına rastlanmış olup %37,4 ile torf en yüksek orana sahiptir.



Şekil 4.9: Kullanıma hazır saksı harçlarının karıştırılıp depolandığı alan (A. Taştan)



Şekil 4.10: Hazırlanan saksı harçlarının saksılara konulma alanı (A. Taştan)

Çizelge 4.9: Saksı harçlarının kullanıldığı fidanlıkların sayısı.

	Torf	Toprak	Ponza Taşı	Cocopeat	Hayvan Gübresi	Perlit	Çam Çürüğü	Mill kum	Mısır koçanı
Bursa	13	12	4	3	8	2	-	-	-
Yalova	28	12	11	10	-	1	3	5	1
Sakarya	28	18	7	5	4	1	1	1	1
Ortalama	23,0	14,0	7,3	6,0	6,0	1,3	2,0	3,0	1,0
Toplam	69	42	22	18	12	4	4	6	2
Yüzde	76,7	46,7	24,4	20,0	13,3	4,4	4,4	6,7	2,2

4.6 İş Tecrübesi ve Mülkiyet Bakımından Değerlendirilmesi

Yapılan çalışmada fidancılık tecrübesi bakımından en az tecrübesi olan 2, en yüksek tecrübesi 60 yıllık olan fidancılar ile karşılaşılmıştır. Bursa ortalama 28 yıllık tecrübe ile diğer illerin önüne geçmiştir (Çizelge 4.10).



Şekil 4.11: Üretimde sera alanları ve süs bitkisi teşhir alanı (A. Taştan)

Çizelge 4.10: Fidanlıkların mülkiyeti ve firma sahiplerinin iş tecrübesi

Dönüm (1000 M ²)	Kendi Yeri	Kira	Sera	İş Tecrübesi (Ort)	Max.	Min.
Bursa	1207	976	20,86	27	50	5
Yalova	1455	1045	201,06	21	60	2
Sakarya	627	3785	15,3	17	50	2
Ortalama	1096,3	1935,3	79,1	21,7		
Toplam	3289	5806	237,22			
Genel Top.	9332,22					

4.7 İthalat – İhracat Bakımından Değerlendirilmesi

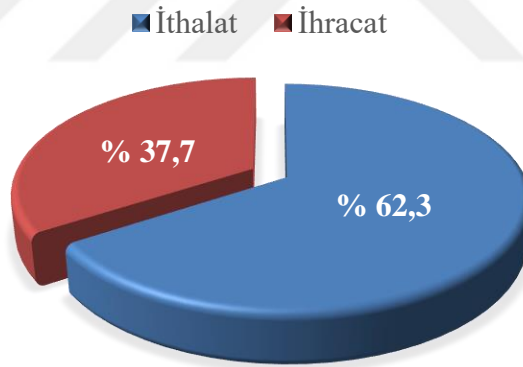
Süs bitkisi üretici ve pazarlamacılarının pazar durumu Çizelge 4.11’de verilmiştir. İthal edilen ortalama 48 farklı tür, ihracatı yapılan ortalama 29 farklı tür belirlenmiştir. Doğu Karadeniz Göknarı, Doğu Çınarı ve Toros Sediri gibi aynı türün hem ithal hem de ihraç yapılan durumlarına rastlanmıştır. İhracat ve ithalatta özel olarak tür bazında çalışmayıp, mevcut türlerinin birçoğunu ihraç etmektedirler.

Fidanlık firma sahipleri süs bitkisi ithal etmelerinin birinci sebebi olarak istenilen çap, boy ve formu ülkemizden tedarik edememeleri olarak göstermektedirler. İkinci sebebi ise bazı türlerin ülkemizde satış fiyatının yüksek olmasıdır.

Çizelge 4.11: İthalat ve ihracat yapılan tür sayısı.

İl	Doğal				Yabancı				Doğal+ Yabancı			
	İthalat	%	İhracat	%	İthalat	%	İhracat	%	İthalat	%	İhracat	%
Bursa	19	24,1	9	11,4	33	41,8	18	22,8	52	65,8	27	34,2
Yalova	28	22,4	25	20,0	37	29,6	35	28,0	65	52,0	60	48,0
Sakarya	8	29,6	-	0,0	19	70,4	-	0,0	27	100,0	0	0,0
Ortalama	18	25,4	17	10,5	30	47,2	27	16,9	48	72,6	29	27,4
Toplam	55	23,8	34	14,7	89	38,5	53	22,9	144	62,3	87	37,7

Süs bitkisi sektöründe faaliyet gösteren firmaların aralarında rekabet olmasına rağmen, ticari anlaşmalara uydukları ve öncelik verdikleri görülmüştür. Üreticiler kooperatiflere veya daha gelişmiş firmalara ürün tedarik etmektedirler. Gelişmiş firmalar ise kendi ürettikleri ürünleri veya diğer fidanlıklardan tedarik ettiği ürünleri çeşitli ülkelere ihraç etmektedirler. Pazarlaması yapılan süs bitkisi türlerinin %37,7'si ihracat, %62,3'ü ithalat yapılmaktadır. Değerlendirilen üç ilde süs bitkisi ithalatı daha büyük paya sahiptir (Şekil 4.12).

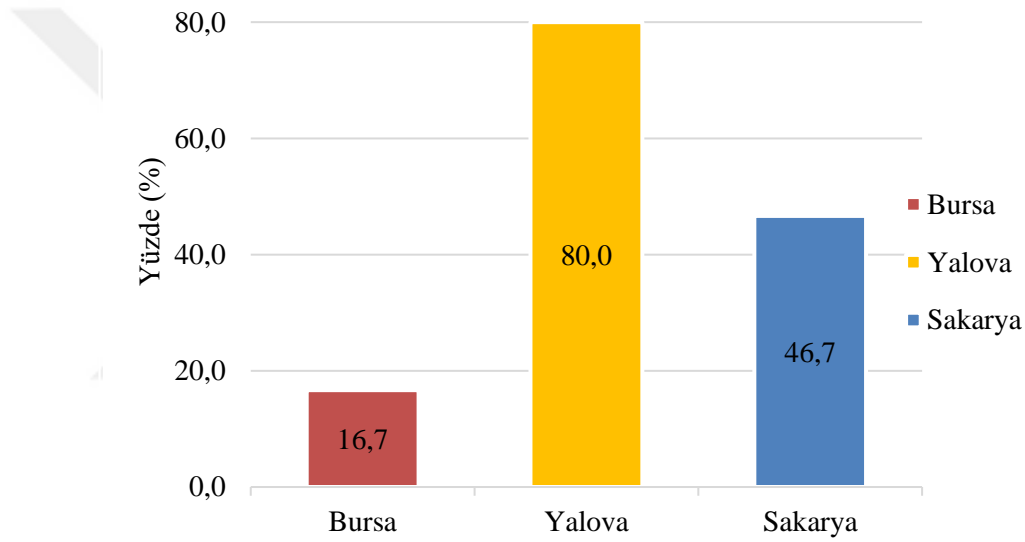


Şekil 4.12: İthalat ve ihracat yapan fidanlıkların oransal dağılımı

Süs bitkilerinin ithalatında 9 ülkenin olduğu saptanmış ve ülkelerin genelinin Avrupa Birliği'ne üye olduğu görülmüştür. Birçok firma süs bitkisi ithalatı için İtalya'yı tercih etmektedir (Çizelge 4.12). Yalova bulunan özel fidanlıklar diğer şehirlere oranla daha fazla ithalat yapmaktadır (Şekil 4.13).

Çizelge 4.12: Fidanlıkların ithalat yaptıkları ülkeler.

İl	İtalya	Hollanda	Bulgaristan	İspanya	Belçika	Almanya	Macaristan	Moldova	Polonya
Bursa	4	1	-	-	-	-	-	-	-
Yalova	10	3	1	4	1	3	1	1	1
Sakarya	7	6	-	1	-	-	-	-	6
Ortalama	7,0	3,3	1,0	2,5	1,0	3,0	1,0	1,0	3,5
Toplam	21	10	1	5	1	3	1	1	7
Yüzde	23,3	11,1	1,1	5,6	1,1	3,3	1,1	1,1	7,8

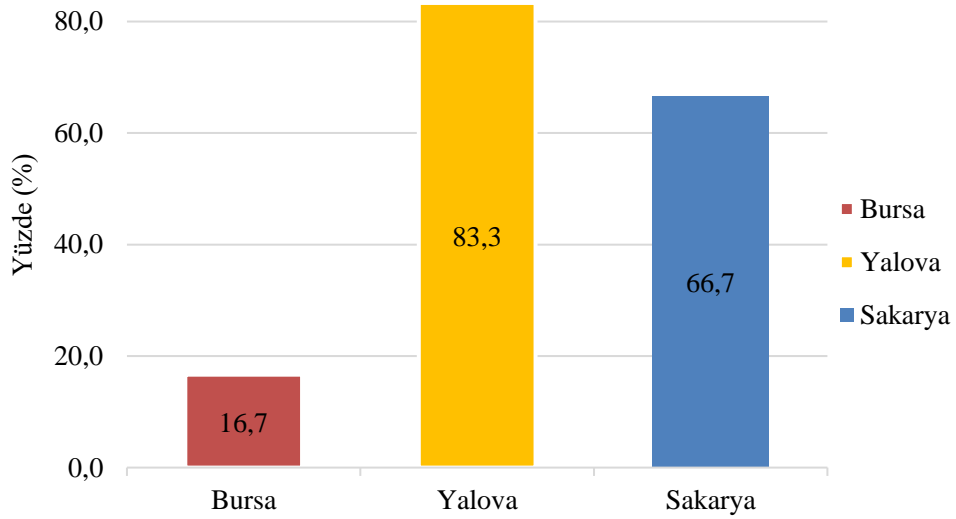


Şekil 4.13: İthalat yapan fidanlıkların oranı

Süs bitkileri üreticilerinin ihracatlarında çoğunlukla Asya ülkelerini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Türkiye’de üretilen dış mekân süs bitkilerinin diğer ülkelere ihracatında Bulgaristan ilk sırada yer almaktadır (Çizelge 4.13). Yalova bulunan özel fidanlıklar diğer şehirlere oranla daha fazla ihracat yapmaktadır (Şekil 4.14). Süs bitkileri genellikle rootball veya saksılı şekilde ihraç edilmektedir. Avrupa ülkelerinin büyük bir kısmı süs bitkisi ithalatında çıplak köklü olması şartını getirmiştir. Bu durum ihracat yapan firmaların hedef pazarlarını Asya ülkelerine yönlendirmiştir.

Çizelge 4.13: Fidanlıkların ihracat yaptıkları ülkeler.

İl	Bulgaristan	Azerbaycan	Türkmenistan	Gürcistan	Irak	Lübnan	Özbekistan	Suriye
Bursa	4	1	-	-	-	-	-	-
Yalova	10	3	1	4	1	3	1	1
Sakarya	7	6	-	1	-	-	-	-
Ortalama	7,0	3,3	1,0	2,5	1,0	3,0	1,0	1,0
Toplam	21	10	1	5	1	3	1	1
Yüzde	23,3	11,1	1,1	5,6	1,1	3,3	1,1	1,1



Şekil 4.14: İhracat yapan fidanlıkların oranı

4.8 Pazarlama Bakımından Değerlendirilmesi

Yetiştirilen süs bitkilerinin pazarlanmasında özel şahıslar ve belediyelerin talepleri büyük öneme sahiptir (Çizelge 4.14). Üretilen odunsu süs bitkileri uzun sürede üretildiği için ürünleri sipariş üzerine üretimi yapılmamaktadır. Birçok peyzaj firmasının kendisine ait fidanlığı olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.14: Firmaların süs bitkisi satışı yaptığı müşteriler.

İl	Özel Şahıslar		Belediyeler		İnşaat Firmaları		Peyzaj Firmaları		Diğer Fidanlıklar	
	Özel Şahıslar	%	Belediyeler	%	İnşaat Firmaları	%	Peyzaj Firmaları	%	Diğer Fidanlıklar	%
Bursa	18	60	9	30	-	-	-	-	16	53,3
Yalova	24	80	17	56,7	10	33,3	10	33,3	7	23,3
Sakarya	21	70	23	76,7	3	10	5	16,7	6	20
Ortalama	21	70	16,3	54,4	6,5	21,7	7,5	25	9,7	32,2
Toplam	63	63	49	49	13	13	15	15	29	29



Şekil 4.15: Yalova Garden’da üretilen süs bitkilerinin satış alanı (A. Taştan)

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada Bursa, Yalova ve Sakarya'da bulunan süs bitkileri üretimi ve satışı yapan özel fidanlıklardan anket yöntemi kullanılarak veriler elde edilmiş ve fidanlıklar değişik açılardan değerlendirilmiştir. Üretilen türlerin özellikleri ve üretim yöntemleri tablolar yardımıyla karşılaştırılarak sonuç ve öneriler aşağıda belirtilmiştir.

Özel fidanlıklarda üretilen süs bitkilerinin yabancı tür oranı oldukça yüksektir. Anket yapılan üç ilden Bursa doğal türlerin üretimi ve satışı %38,5 olarak bulunmuş olup, diğer illere göre daha düşük bir orandır. Ülkemizin doğal 871 odunsu türü bulunmasına rağmen Orman Fidanlık Müdürlüğü'nün üretimini yaptığı türlerin yaklaşık %48'i yabancı, özel fidanlıklarda ise %56'sı yabancı türdür. Üretim hedefleri genel olarak müşteri talepleri doğrultusunda değişmektedir. Park ve bahçelerde uygulanan yabancı türlerin, insanların daha çok ilgisini çektiğinden dolayı uygulamacılar tarafından tasarıma farkındalık ve değer kattığı düşünülmektedir. Bunun sonucu olarak yabancı türlere olan talep artmakta, işletmeler ise bu talebi karşılamak için ülkemizde az bulunan veya hiç bulunmayan yabancı türlerin üretimi ve ithalatını yapmaktadırlar. Diğer yandan süs bitkisi potansiyeli taşıyan yüzlerce doğal odunsu tür, farkındalık ve yeterince tanınmama eksikliğinden dolayı henüz değerlendirilmemektedir.

Kentlerde bulunan park ve bahçelerde kullanılan yabancı türler ilerleyen yıllarda bitki hastalıkları, adaptasyon veya istilacı türe dönüşme gibi riskler taşımaktadır. Ayrıca yabancı türlere olan talep ülke ekonomisine ve doğal bitki örtüsüne zarar verebilmektedir. Yılmaz ve diğ. (2013) Mardin'de 25 farklı sahada yapılan ağaçlandırmaları ekolojik restorasyon bakımından değerlendirmişlerdir. Söz konusu çalışmada 25 ağaçlandırma sahasında 12 farklı türün kullanıldığı, bunların içinde sadece dört adedinin doğal olduğu belirtilmiştir. Halbuki yörede 40'dan fazla doğal odunsu tür bulunduğu vurgulanmış ve yöredeki doğal odunsu türlerin tohumlarını toplayarak fidan üretilmesi ve ağaçlandırmalarda kullanılması önerilmiştir.

Süs bitkisi olarak yurt dışından kontrolsüz bir şekilde taşınan bitkiler, doğal ekosistemler için riskleri de beraberinde getirmektedirler. Tarım arazilerinin

hayvanlardan korumak amacıyla yabancı türlerden kurulan canlı çitlerin kullanılması sonucu yabancı bitkilerin tarım alanlarını istila ettiği ve ekonomik kayıplara yol açtığı belirtilmiştir (li ve diğ. 2004). Aynı çalışmada istilacı süs bitkilerinin günümüzdeki en zor ekolojik meselelerden biri olduğu vurgulanmıştır. Türkiye’de tasarlanan kentsel yeşil alanlar doğadan ve genel ekolojik döngüden kopuk, ekolojik kaygılardan uzak, planlanan ortamın fiziksel ve kültürel altyapısı ile uyumsuz şekilde büyük oranda estetik kaygılarla tasarlanmaktadır (Erdoğan 2012). McKinney (2008) de benzer bir görüşle yabancı türlerin kullanımının mekânsal heterojenlik sağladığını, ancak doğal bitki zenginliğini ve hayvan türlerini tehdit ettiğini belirtmiştir. Kentsel yeşil alanların ekolojik ve finansal olarak sürdürülebilirlik yaklaşımından uzak olması gelecek yıllarda büyük sorunlar oluşturması beklenmektedir.

Türkiye bitki çeşitliliği bakımından zengin olup, ülkemizde 871 doğal odunsu tür bulunmaktadır (Aksoy, 2014). Bu çalışmada, örneklenen 90 firmadan süs bitkisi üretim ve satışı yapılan türler içinde toplam 30 türün doğal olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3). Bu oldukça düşük bir orandır. Bu durum ülkemizde bulunan süs bitkisi olabilecek doğal türlerin hızlı bir şekilde kültüre alınması ve üretilmesi fikrini açık bir şekilde desteklenmektedir. Ayrıca doğal süs bitkileri etnobotanik yönden de tanınmakta, toplum tarafından daha kolay sahiplenilmektedir. Ayrıca doğal türlerin değişik yararları da halk arasında yakından tanınmaktadır (Altay ve Çelik 2011). Türkiye’nin bitki çeşitliliği yönünden avantajları dikkate alındığında, gen kaynaklarının yok olmasına karşı önlemlerin alınması gerekmektedir (Kesici ve diğ. 2010). Ayrıca doğal bitki örtümüzde mevcut süs bitkisi olan veya olabilecek türlerin kültüre alma çalışmalarına hız verilmesi ve kültüre alınabilenler için üretim alanları belirlenmesi gerekmektedir.

Süs bitkilerinin üretim tekniği bakımından üreticilerden tedarik edip yetiştirdikten sonra müşteri ile buluşturma yöntemi %35,9 ile ön plana çıkmaktadır. Özellikle yerel üreticilerin doğrudan müşterilere ulaşmak yerine ürettikleri ürünleri diğer firmalara toptan pazarladıkları görülmektedir. Bunun sonucu yerel üreticiler süs bitkisi türü seçiminde özellikle toptan sattıkları firmaların isteklerini dikkate almaktadırlar. Kendi üretim yöntemi %30,6 ile en az tercih edilen yöntemdir. Sektörde faaliyet gösteren firmalar ile ülkemizin doğal türlerinin süs bitkisi olarak değeri konusunda ortak çalışmalar yapılmalı ve süs bitkisi kendi üretimi destekleri verilmelidir.

Fidanlık yerleri genellikle su kaynaklarının yakın çevresine kurulmuştur. Fidanlıklar sulama işlemine özel önem vermektedirler ve fidan üretiminde %40,6 yağmurlama %38,1 damlama ile otomatik sulama teknikleri kullanmaktadırlar. Araştırma yapılan işletmelerin otomatik sulama sistemlerini kullandıkları ve sulama ile ilgili problemlerinin olmadıkları gözlenmiştir. Süs bitkilerinde kullanılan sulama tekniği, bitki türüne, toprak yapısı ve iklim şartları vb. etkenlere göre sulama tekniği değişim göstermektedir. Peyzaj sulama sistemlerinin projelendirilmesi ve işletmesinde, başarılı bir çalışma için sulama uzmanının toprak-bitki-su arasındaki ilişkileri iyi bilmesi ve sulama sisteminde kullanılacak elemanlar arasındaki kombinasyona vakıf olması gerekir (Demirel ve diğ. 2010).

Süs bitkileri yetiştiricileri gübrelemeye büyük önem verdikleri gözlemlenmiştir. Araştırma yapılan fidanlıklar %87,3 gibi büyük oranda kimyasal gübre kullanmaktadır (Çizelge 4.8). Bu durum ilerleyen yıllarda ekolojik sorunlara yol açabilir. Kimyasal gübrelerin kullanım oranlarını azaltıcı yöntemler araştırılmalı, organik gübreler çeşitlendirilmeli ve kullanımları teşvik edilmelidir. Ülkemizde bilinçsiz gübre kullanımı, toprak kalitesinin bozulması, tarım topraklarının verimliliğini kaybetmesi, gübre kullanımlarının çevreye olumsuz etkisi gibi sorunlar ortaya çıkarmaktadır (Eker 2016). Gübre kullanımında göz önünde bulundurulması gereken en önemli husus, hangi gübreyi ne zaman ve hangi miktarda kullanılacağına bilinmesidir. Gelecekte çevreyi ve doğal kaynakları koruyan sürdürülebilir bir tarım sistemi sağlamak için kimyasal gübreler yerine organik gübrelerin kullanılması önerilmektedir (Taban ve diğ. 2005). Organik gübreler; organik madde verilen besinlerin toprakta tutulmasını, bitkilerin köklerinden aldıkları besin elementleri emiliminin daha kolay olmasını sağlamaktadır. Ayrıca mikro elementlerin bitkiler için kullanılabilir formda dönüştürülmesinde önemli bir görev üstlenmektedir.

Süs bitkilerinin saksı harçları, bitkilerin istekleri doğrultusunda harçların çeşitleri ve karışım oranları bakımından çok değişiklik göstermektedir. Torf hafif ve kullanışlı olması sebebiyle yüksek oranda (%37,4) kullanılmakta ve genel olarak ithal edilmektedir. Bu durum süs bitkisi maliyetlerini yükseltmekte ve dışa bağımlılığı artırmaktadır. Üreticilerin saksı harcı tercihlerinde maliyetleri düşürmek ve ürün çeşitliliğini sağlamak için orman toprağı ve bitki artıklarının kullanımı teşvik edilmelidir.

Süs bitkisi sektöründe Bursa'da ortalama daha uzun bir iş tecrübesi (ortalama 27 yıl) olmakla birlikte, üç ilin ortalama iş tecrübesi genel olarak birbirine yakındır. İşletmelerde genellikle orta yaşlı kişilerin çalıştığı gözlemlendiği dikkate alındığında, genç girişimcilerin dünya ticaretinde rekabet edebilecek konuma gelmeleri için ekonomik olarak ve eğitimler ile desteklenmesi önemlidir.

Fidanlıkların büyük bölümünün alanları kiralık ve su kaynaklarına yakın konumdadır. Mülkiyet yeri bakımından şehirleşme ile birlikte üretim alanlarının daraldığı gözlenmiştir. Yalova Garden A.Ş. örneğinde olduğu gibi şehirlerin süs bitkisi firmalarının genelini kapsayacak şekilde dernek, birlik, kooperatif ve anonim şirketleri kurularak genele hitap eden ve dış ticarete söz sahibi olan alanların kurulması önemli bir aşamadır. Diğer yandan atıl kamu arazileri süs bitkisi üretimi için firmalara kiralanarak sektörde büyümeye ivme kazandırılabilir.

Üretilen süs bitkilerinin pazarlama bakımından firmaların büyük problemlerinin oldukları gözlenmiştir. Fidan üretim ve bakım maliyetlerinin yüksek olması, üretilen türlerin piyasa koşullarında az kâr getirmesi veya talep görmemesi fidancılardan genel sorunlarından biridir. Üretilen süs bitkisi türlerinin yurt dışından kolaylıkla ve düşük fiyatlara ülkemize getirilmesi, özellikle belediyeler, inşaat ve peyzaj firmalarının ithalat yapması iç piyasada üreticileri zor duruma düşürmektedir.

Yalova'da yapılan çalışmada yer alan firmaların %80'ni ihracat yaptıkları görülmüştür. Kısa sürede yaklaşık %50 oranında artan ihracat rakamı üzerinde 2012 yılında kurulan Yalova Garden A.Ş.'nin etkili olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Süs bitkisi sektöründe büyük kuruluşlar küçük üreticilerden uygun fiyattan tedarik ettikleri ürünleri yurt dışı pazarına sunmaktadırlar. Bu durum küçük ölçekli firmaların yurt dışı pazarında söz sahibi olmasını önlemektedir. Oluşturulacak birliklerin pazar araştırmaları ve yurt dışı pazarına girmeleri küçük ölçekli firmaların kalkınması ve ihracatta söz sahibi olabilmelerinin önünü açabilir. İhracatta önemli noktalardan diğeri ise ihracat yapılan ülkelerin 8 ülke ile sınırlı kalmasıdır. Ülkemizin süs bitkileri zenginliğinin Dünya'ya duyurulması ve yeni pazarların araştırılması gerekmektedir. Ay (2009) Yalova'daki faaliyet gösteren firmaların %30,8'inin her yıl düzenli olarak ihracat yaptığını belirtmiştir.

Üretim ve satışta doğal türlerin daha az olması önümüzdeki dönemde üstesinden gelinmesi gereken en öncelikli konudur. Doğal türlerin az tercih edilmesinin başlıca nedenleri olarak çap genişliği, düzgün form veya farklı özellikler bakımından yetersiz

olmaları olarak açıklanmaktadır. İşin kolayına kaçılarak çok pahalı olmasına rağmen hazır süs bitkileri yurt dışından getirilmektedir. Günümüzde 3-5 yıllık planlama ile bile önemli ölçüde aşılabilecek bir sorun olduğu değerlendirilebilir. Araştırma sonucu olarak karaçam, kızılçam ve ıhlamur gibi 55 türün ülkemizin doğal türleri olmasına rağmen ithal edilmektedir. Bu durum özellikle kentlerde doğal türlerin sayılarının giderek azalmasına yol açmaktadır. Ülkemizin acilen bu yanıştan dönmesi, özellikle doğal türlerimizin ithalatlarına bir düzenleme getirmesi gerekmektedir.

Doğal türlerin kent ormancılığında (kentlerde) kullanımını pek çok çalışmada özellikle önerilmiştir (Alvey, 2006; Byers, 2002; Konijnendijk ve Randrup, 2005). Yeşil alanlarda olabildiğince işlevlerine göre uygun türlerden çok sayıda doğal tür kullanılmalıdır. Örneğin bir parkın 10 bitki türü kullanılıp 500 ağaç ile planlanması yerine, estetik, gölge, kent yaban hayatı gibi farklı işlevleri olan 50 doğal bitki türü kullanılarak 500 ağaç şeklinde planlanması daha iyi sonuçlar verebilir. Yeşil alanlar planlanırken değişik görevleri öne çıkan doğal tür çeşitliliği oranlarının yükseltilmesi oluşan yeşil alanların değerini yükseltecektir.

Sonuç olarak;

Ülkemizin doğal odunsu tür çeşitliliği ve endemik tür sayısı dikkate alındığında yabancı tür kullanımı ile ilgili oluşan olumsuz tablonun acilen değişmesi için gereken adımlar atılmalı, doğal süs bitkisi üretimi ve pazarlaması konusunda firmalar bilinçlendirilerek desteklenmelidir.

Kentlerimizde bulunan boylu ve geniş gölgelik alan sağlayan doğal ağaçların yerini yabancı türlerin ve süs bitkilerinin alması uzun yıllar sonra ekolojik, karbon depolama, kent yaban hayatı, kent kimliği değişimi gibi pek çok problemlere yol açabilir. Planlamacıların ülkemizde doğal olarak bulunan türler ile bitkilendirmeyi teşvik edecek çalışmalara önem vermelidirler. Kullanılacak doğal türlerin gelecekte yaşanacak iklim değişikliğine karşı da daha dayanıklı ve daha kolay uyum sağlaması beklenmektedir.

Kentlerdeki yaşam alanlarının planlanmasında kent ormanlarının önemi yüksektir. Kent ormanlarının planlanmasının en önemli yolu doğal bitki ve hayvan türlerinin korunmasıdır. Ağırlıklı olarak doğal türler ile kurulan ve devamlılığını sürdüren bir kent ormanının zaman içinde çevresel, ekolojik, sosyal ve ekonomik yararları da devamlı

olacaktır. Kent ormanları, büyük kent parkları ve geniş kent bitkilendirmeleri için yapılan projelerde ülkemizin doğal bitki türlerinin kullanımını teşvik edilmelidir.

Süs bitkileri uygulamalarında bilgisayar sistemleri kullanılarak parklardaki doğal tür durumu, zamansal değişimler, bakım, dikim ve budama gibi gelecek planları yapılmalı ve programlara kayıt edilmelidir.

Üniversitelerin ve devlet kurumlarının ortak çalışmaları ile ülkemizin doğal türlerinin süs bitkisi sektörüne kazandırılması ve dünya pazarına sunulması için çalışmalar başlatılmalıdır.

Belediyelerin park ve bahçeler müdürlüklerinde mevcut doğal orman ağaçlarının ve kent ormanlarının bakımı, gelecek planlamalarında görev alacak en az bir orman mühendisi çalıştırılmalıdır.

Türkiye'nin süs bitkisi sektöründe 2023 yılı ihracat hedefi 500 milyon dolardır. Bu hedefine ulaşması için doğal türler ön planda tutularak hedef pazar arayışları ve mevcut pazarın kuvvetlendirilmesi gerekmektedir.

Çalışmanın sonucunda doğal bitki türlerimizin süs bitkisi olarak değerlendirilmesi için üretim ve pazarlama süreçlerinde teşviklerin ve denetimlerin yapılması için gerekli çalışmalara hızlı bir şekilde başlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aksoy, N.** (2014). Türkiye'nin Endemik ve Nadir Odunsu Taksonları (Ağaçları ve Çalıkları). Erişim adresi <http://ztbb.org/festival/geleneksel-tip-festivali-2014/turkiyenin-endemik-ve-nadir-odunsu-taksonlari-agaclari-ve-calilari/>
- Altay, V.** (2012). Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü (Hatay)'nın Süs Bitkileri, *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 2 (6), 11-26.
- Altay, V., Çelik, O.** (2011). Antakya Semt Pazarlarındaki Bazı Doğal Bitkilerin Etnobotanik Yönden Araştırılması, *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 2, 137-139.
- Alvey, A. A.** (2006). Promoting and preserving biodiversity in the urban forest, *Urban Forestry & Urban Greening*, 5 (4), 195-201.
- Anonim**, (2013). Doğu Marmara Süs Bitkileri Raporu. Yalova: Doğu Marmara Kalkınma Ajansı
- Anonim**, (2011). Antalya *Tarım Master Planı*. Antalya.
- Baktır, İ.** (2013). Türkiye'de Süs Bitkilerinin Dünü, Bugünü ve Yarını, *V. Süs Bitkileri Kongresi Kitabı*, (ss. 13-16). Yalova 06-09.
- Ay, S.** (2009). Süs Bitkileri İhracatı, Sorunları ve Çözüm Önerileri: Yalova Ölçeğinde Bir Araştırma, *SDÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14 (3), 423-443.
- Ayvazoğlu, B.** (2001). *Güller Kitabı*, Ötüken Yayınları: İstanbul.
- Byers, J. E.** (2002). Impact Of Non İndigenous Species On Natives Enhanced By Anthropogenic Alteration Of Selection Regimes, *Oikos*, 97(3), 449-458.
- Das, T., & Das, A. K.** (2005). Inventorying Plant Biodiversity İn Homegardens: A Case Study İn Barak Valley, Assam, North East India, *Current science*, 89(1):155-163.
- Dehnen-Schmutz, K., Touza, J.** (2008). Plant İnvasions And Ornamental Horticulture: Pathway, Propagule Pressure And The Legal Framework, *Floriculture, Ornamental and Plant Biotechnology*, 5 (2), 15-21.
- Demirel, K., Yıldırım, M., Çamoğlu, G.** (2010). Çanakkale İli Belediye Sınırları İçerisindeki Peyzaj Alanlarında Sulama Sistemlerinin Projelenmesi ve İşletilmesindeki Hatalar, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 37 (1), 81-90.
- Eker, M.** (2016). *Vermikompost Ve Diğer Bazı Organik Gübrelerin Farklı Dış Mekân Süs Bitkilerinin Gelişimine Etkisinin Araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Erdoğan, Onur, B.** (2012). Peyzaj Tasarım ve Yönetiminde Ekolojik Yaklaşım ve Sürdürülebilir Kent Hedefine Katkıları, *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2 (5)
- Given, D. R.** (2000). Biodiversity Of The Urban Environment: The İmportance Of İndigenous Species And The Role Urban Environments Can Play İn Their

Preservation, *In Urban Biodiversity And Ecology As A Basis For Holistic Planning and Design: Proceedings Of A Workshop Held At Lincoln University* (pp. 22-33).

Gülbağ, F. (2015). Türkiye’de Süs Bitkileri Islah Çalışmaları, *Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi*, 14 (2), 12-15.

Gülçür, B. (2015). *Dünyada, AB’de ve Türkiye’de Süs Bitkileri Sektöründeki Gelişmeler İle Bu Alandaki Uluslararası Fuarlar*, (AB Uzmanlık Tezi). Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara.

Johnson, O. (2005). A Study Of Biodiversity İn UK Urban Tree Populations, *Arboricultural Journal*, 29 (1), 55-62.

Johnston, M. (2010). Trees İn Towns II and The Contribution Of Arboriculture, *Arboricultural Journal*, 33 (1), 27-41.

Karagüzel, O., Korkut, A. B., Özkan, B., Çelikel, F. G., & Titiz, S. (2010). Süs Bitkileri Üretiminde Bugünkü Durumu, Geliştirilme Olanakları ve Hedefleri, *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*, ss. (539-558). Ankara, Ocak 11-15.

Kazaz, S., Erken, K., Karagüzel, Ö., Alp, Ş., Öztürk, M., Kaya, A.S., Gülbağ, F., Temel, M., Erken, S., Saraç, Y.İ., Elinç, Z., Salman, A., Hocagil, M. (2015). Süs Bitkileri Üretiminde Değişimler Ve Yeni Arayışlar, *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi*, Bildiriler Kitabı-1, (ss: 645-672). Ankara: Ocak 12-16.

Kesici, A. (2010). Ülkemiz Florasında Doğal Olarak Yayılış Gösteren Süs Bitkilerinin Survey-Toplanması, Muhafazası ve Değerlendirilmesi, *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 20 (2), 89-95.

Konijnendijk, C., Randrup, T. B. (2005). Urban Forestry Education, *In Urban Forests and Trees Springer*, Berlin, Heidelberg. (465-478).

Kurt, İ. (2015). *Afyonkarahisar Orman Fidanlık Müdürlüğünde Fidan Üretim Maliyetleri Üzerine Araştırmalar*, (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.

Li, Y., Cheng, Z., Smith, W. A., Ellis, D. R., Chen, Y., Zheng, X., Pei, Y., Luo, K., Zhao, D., Yao, Q., Duan, H., Li, Q. (2004). Invasive Ornamental Plants: Problems, Challenges, and Molecular Tools To Neutralize Their Invasiveness, *Critical Reviews İn Plant Sciences*, 23 (5), 381-389.

McKinney, M. L. (2008). Effects Of Urbanization On Species Richness: A Review Of Plants And Animals, *Urban Ecosystems*, 11(2), 161-176.

Melles, S., Glenn, S., Martin, K. (2003). Urban Bird Diversity And Landscape Complexity: Species–Environment Associations Along a Multiscale Habitat Gradient, *Conservation Ecology*, 7(1).

Nemutlu., E., F., Çelik, A., Sağlık, A., Devcioğlu, N., E. (2013). Tarihi Kentlerde Dış Mekân Süs Bitkilerinin Kullanımı, *V. Süs Bitkisi Kongresi cilt.1 kitabı*, (ss.51- 60). Yalova, Mayıs 6-9.

Niemelä, J. (1999). Ecology And Urban Planning. *Biodiversity And Conservation* 8, 119-131.

Onay, H. A. (2008). *Türkiye’de süs bitkileri sektörünün üretim ve yapısal sorunları ve öneriler*, (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Önder, S., & Akbulut, Ç. D. (2011). Kentsel Açık-Yeşil Alanlarda Kullanılan Bitki Materyalinin Değerlendirilmesi, Aksaray Kenti Örneği, *Selçuk Tarım Ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 25 (2), 93-100.

Savard, J. P. L., Clergeau, P., Mennechez, G. (2000). Biodiversity Concepts And Urban Ecosystems, *Landscape And Urban Planning*, 48 (3), 131-142.

Taban, S., İbrikçi, H., Ortaş, İ., Kutlu, M.R. (2005). Türkiye’de gübre üretimi ve kullanımı, *Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi*, Bildiriler Kitabı – 1, (ss. 847-867). Ankara: Ocak 3-7.

Turgut, H., Karaşah, B., Erdoğan, A., Yaman, Y. K., & Eminağaoğlu, Ö. (2013). Artvin İli Çevresinde Bulunan Bazı Doğal Bitkilerin Süs Bitkisi Olarak Kullanılabilirliğinin Belirlenmesi, *V. Süs Bitkileri Kongresi Cilt 1 Kitabı*, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, (ss.134-142) Yalova: Mayıs 06-09.

Yazgan, M.E., Korkut, B.A., Barış, E., Süleyman, E., Yılmaz, R., Reken, K., Gürsan, K Ve Özyavuz, E. (2005). Süs Bitkileri Üretiminde Gelişmeler, *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi, Bildiriler Kitabı-1*, (ss. 589-607) Ankara: Ocak 3-7

Yılmaz, M., Palabaş Uzun., S, Narin, T. (2013). Mardin Yöresindeki Ağaçlandırmaların Ekolojik Restorasyon Bakımından Değerlendirilmesi. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 16 (1), 47-54.

Yılmaz, M. (2014). Kentlerdeki Bitkilerin Kültürel Açından Değerlendirilmesi, *Çevre ve Ahlak Sempozyumu*, (ss. 459-467). Gaziantep: G.A.Ü.N, Ekim 04-05.

EKLER

EK A: Anket alışması yapılan özel fidanlıkların doğallık ve pazar durumu



Çizelge A.1: Bursa ilindeki özel fidanlıklarda bulunan türlerin doğallık ve pazar durumu

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Doğal	Yabancı	İthalat	İhracat
1	<i>Abies nordmanniana</i> subsp. <i>nordmanniana</i>	Doğu Karadeniz Göknarı	X			
2	<i>Acer campestre</i> L.	Ova Akçaağacı	X		X	X
3	<i>Acer negundo</i> f. <i>flamingo</i> Geerinck	Dişbudak Ala.Yap.Akçaağaç		X	X	X
4	<i>Acer negundo</i> L.	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	X		X	X
5	<i>Acer platanoides</i> L.	Çınar Yapraklı Akçaağaç	X		X	X
6	<i>Acer saccharinum</i> L.	Şeker Akçaağacı		X	X	X
7	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	At Kestanesi		X	X	
8	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	Gülibrişim		X	X	X
9	<i>Betula alba</i> L.	Ak Huş		X	X	X
10	<i>Betula pendula</i> Roth.	Salkım Huş	X		X	X
11	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Adi Şimşir	X			
12	<i>Catalpa bungei</i> C.A.Mey.	Top Katalpa		X	X	X
13	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière	Atlas Sediri		X	X	
14	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex D.Don) G.Don	Himalaya Sediri		X	X	X
15	<i>Cedrus libani</i> A.Rich.	Toros Sediri	X		X	
16	<i>Celtis australis</i> L.	Çitlebik	X		X	
17	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Erguvan	X		X	X
18	<i>Cupressus arizonica</i> Greene	Mavi Servi		X	X	X
19	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. "Goldrest"	Limoni Servi		X	X	
20	<i>Cupressus X leylandii</i> A.B.Jacks. & Dallim.	Melez Servi		X	X	
21	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	İğde	X		X	
22	<i>Euonymus japonica</i> var. <i>arg.</i> Regel	Altuni Taflan		X		
23	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky	Doğu Kayın	X			
24	<i>Fraxinus americana</i> L.	Amerika Dışbudağı		X	X	X
25	<i>Ginkgo biloba</i> L.	Mabet ağacı		X	X	
26	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	Giladiçya	X		X	
27	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Çoban Püskülü		X	X	
28	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Oya ağacı		X		
29	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	Japon Kurtbağrı		X	X	X
30	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Amerikan Sığla ağacı		X	X	X
31	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	Lale ağacı		X	X	X
32	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Büyük çiçekli manolya		X	X	
33	<i>Malus floribunda</i> Siebold ex Van Houtte	Süs Elması		X	X	X
34	Meilland Roses	Meilland gülü		X		
35	<i>Melia azedarach</i> L.	Tesbih ağacı	X		X	
36	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Batı Ladini		X	X	
37	<i>Picea pungens</i> Engelm.	Mavi Ladini		X	X	
38	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Kızılcım	X		X	
39	<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold	Karaçam	X		X	
40	<i>Pinus pinea</i> L.	Fistikçanı	X		X	
41	<i>Platanus occidentalis</i> L.	Batı Çınarı		X	X	X
42	<i>Platanus orientalis</i> L.	Doğu Çınarı	X		X	X
43	<i>Prunus serrulata</i> Lindl.	Süs Kirazı		X	X	X
44	<i>Quercus rubra</i> L.	Amerikan meşesi		X	X	X
45	<i>Robinia hispida</i> L.	Pembe çiçekli akasya		X	X	
46	<i>Salix babylonica</i> L.	Salkım Söğüt	X		X	X
47	<i>Sophora japonica</i> L.	Sofora		X	X	
48	<i>Taxus baccata</i> L.	Adi porsuk	X		X	
49	<i>Thuja orientalis</i> L.	Mazı		X	X	
50	<i>Tilia rubra</i> DC.	Kafkas İhlamuru		X	X	X
51	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Sarı gümüşi ihlamur	X		X	
52	<i>Washingtonia filifera</i> H.Wendl. ex de Bary	Palmiye		X		

Çizelge A.2: Yalova ilindeki özel fidanlıklarda bulunan türlerin doğallık ve pazar durumu

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Doğal	Yabancı	İthalat	İhracat
1	<i>Abies nordmanniana</i> subsp. <i>nordmanniana</i>	Doğu Karadeniz Gökarnı	X		X	X
2	<i>Acer campestre</i> L.	Ova Akçaağacı	X		X	X
3	<i>Acer negundo</i> f. <i>flamingo</i> Geerinck	Dişbudak Ala.Yap.Akçaağaç		X	X	X
4	<i>Acer negundo</i> L.	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	X		X	X
5	<i>Acer platanoides</i> L.	Çınar Yapraklı Akçaağaç	X		X	X
6	<i>Acer saccharinum</i> L.	Şeker Akçaağacı		X	X	X
7	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	At Kestanesi		X	X	X
8	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	Gülibrişim		X	X	X
9	<i>Betula alba</i> L.	Ak Huş		X	X	X
10	<i>Betula pendula</i> Roth.	Salkım Huş	X		X	X
11	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Adi Şimşir	X		X	X
12	<i>Catalpa bungei</i> C.A.Mey.	Top Katalpa		X		X
13	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière	Atlas Sediri		X	X	X
14	<i>Cedrus atlantica</i> var. <i>glauca</i> Carrière	Mavi Atlas Sediri		X	X	X
15	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex D.Don) G.Don	Himalaya Sediri		X	X	X
16	<i>Cedrus libani</i> A.Rich.	Toros Sediri	X		X	X
17	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Erguvan	X		X	X
18	<i>Cupressus arizonica</i> Greene	Mavi Servi		X	X	X
19	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. "Goldrest"	Limoni Servi		X	X	X
20	<i>Cupressus sempervirens</i>	Akdeniz Servisi	X		X	X
21	<i>Cupressus X leylandii</i> A.B.Jacks. & Dallim.	Melez Servi		X	X	X
22	<i>Dioscorea elephantopus</i> Spreng.	Fil Ayağı		X	X	X
23	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	İğde	X		X	X
24	<i>Euonymus japonica</i> var. <i>arg.</i> Regel	Altuni Taflan		X	X	X
25	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky	Doğu Kayın	X		X	X
26	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Batı Kayını	X		X	X
27	<i>Fraxinus americana</i> L.	Amerika Dişbudağı		X	X	X
28	<i>Ginkgo biloba</i> L.	Mabet ağacı		X	X	X
29	<i>Ilex Veriagatum pyramidalis</i>	Çoban Püsküllü		X	X	X
30	<i>Juniperus communis</i> L.	Adi Ardiç	X			
31	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Oya ağacı		X	X	
32	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Karayemiş Laz Üzümü Ağacı	X		X	X
33	<i>Laurus nobilis</i> L.	Defne	X		X	X
34	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	Japon Kurtbağrı		X	X	X
35	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Amerikan Siğla ağacı	X		X	X
36	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	Lale ağacı		X	X	X
37	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Büyük çiçekli manolya		X	X	X
38	<i>Malus floribunda</i> Siebold ex Van Houtte	Süs Elması		X	X	X
39	<i>Melia azedarach</i> L.	Tesbih ağacı	X		X	X
40	<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i>	Zeytin	X		X	
41	<i>Phyllostachys bambusoides</i> Siebold & Zucc.	Bambu	X		X	X
42	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Batı Ladini		X	X	X
43	<i>Picea pungens</i> Engelm.	Mavi Ladin		X	X	X
44	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Kızılçam	X		X	X
45	<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold	Karaçam	X		X	X
46	<i>Pinus pinea</i> L.	Fıstıkçamı	X		X	X
47	<i>Pinus wallichiana</i> A.B.Jacks.	Ağlayan Çam		X	X	X
48	<i>Platanus occidentalis</i> L.	Batı Çınarı		X	X	X
49	<i>Platanus orientalis</i> L.	Doğu Çınarı	X		X	X
50	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Karayemiş		X		
51	<i>Prunus serrulata</i> Lindl.	Süs Kırızı		X	X	X
52	<i>Quercus rubra</i> L.	Amerikan meşesi		X	X	X
53	<i>Robinia hispida</i> L.	Pembe çiçekli akasya		X	X	X
54	<i>Salix babylonica</i> L.	Salkım Söğüt	X		X	X
55	<i>Sophora japonica</i> L.	Sofora		X	X	X
56	<i>Taxus baccata</i> L.	Adi porsuk	X		X	X
57	<i>Thuja orientalis</i> L.	Mazı		X	X	X
58	<i>Tilia rubra</i> DC.	Kafkas İhlamuru		X	X	X
59	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Sarı gümüşü ihlamur	X		X	X
60	<i>Washingtonia filifera</i> H.Wendl. ex de Bary	Palmye		X		

Çizelge A.3: Sakarya ilindeki özel fidanlıklarda bulunan türlerin doğallık ve pazar durumu

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Doğal	Yabancı	İthalat	İhracat
1	<i>Abies nordmanniana</i> subsp. <i>nordmanniana</i>	Doğu Karadeniz Gökarnı	X		X	
2	<i>Acer campestre</i> L.	Ova Akçaağacı	X		X	
3	<i>Acer negundo</i> f. <i>flamingo</i> Geerinck	Dişbudak Ala.Yap.Akçaağaç		X	X	
4	<i>Acer negundo</i> L.	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	X			
5	<i>Acer platanoides</i> L.	Çınar Yapraklı Akçaağaç	X			
6	<i>Acer saccharinum</i> L.	Şeker Akçaağacı		X	X	
7	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	At Kestanesi		X	X	
8	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	Gülibrişim		X		
9	<i>Betula alba</i> L.	Ak Huş		X	X	
10	<i>Betula pendula</i> Roth.	Salkım Huş	X			
11	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Adi Şimşir	X		X	
12	<i>Catalpa bungei</i> C.A.Mey.	Top Katalpa		X	X	
13	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière	Atlas Sediri		X	X	
14	<i>Cedrus atlantica</i> var. <i>glauca</i> Carrière	Mavi Atlas Sediri		X	X	
15	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex D.Don) G.Don	Himalaya Sediri		X	X	
16	<i>Cedrus libani</i> A.Rich.	Toros Sediri	X			
17	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Erguvan	X			
18	<i>Cupressus arizonica</i> Greene	Mavi Servi		X		
19	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. "Goldrest"	Limoni Servi		X		
20	<i>Cupressus sempervirens</i>	Akdeniz Servisi	X		X	
21	<i>Cupressus X leylandii</i> A.B.Jacks. & Dallim.	Melez Servi		X		
22	<i>Dioscorea elephantopus</i> Spreng.	Fil Ayağı		X		
23	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	İğde	X			
24	<i>Euonymus japonica</i> var. <i>arg.</i> Regel	Altuni Taflan		X		
25	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky	Doğu Kayın	X		X	
26	<i>Fraxinus americana</i> L.	Amerika Dışbudağı		X		
27	<i>Ginkgo biloba</i> L.	Mabet ağacı		X	X	
28	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Çoban Püskülü	X		X	
29	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Oya ağacı		X		
30	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Karayemiş Laz Üzümü Ağacı	X			
31	<i>Laurus nobilis</i> L.	Defne	X			
32	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	Japon Kurtbağrı		X		
33	<i>Liquidambar orientalis</i> Mill.	Anadolu Sığla ağacı	X			
34	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	Lale ağacı		X		
35	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Büyük çiçekli manolya		X	X	
36	<i>Malus floribunda</i> Siebold ex Van Houtte	Süs Elması		X		
37	<i>Melia azedarach</i> L.	Tesbih ağacı	X			
38	<i>Phyllostachys bambusoides</i> Siebold & Zucc.	Bambu	X			
39	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Batı Ladini		X		
40	<i>Picea pungens</i> Engelm.	Mavi Ladin		X	X	
41	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Kızılçam	X			
42	<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold	Karaçam	X			
43	<i>Pinus pinea</i> L.	Fıstıkçamı	X			
44	<i>Pinus wallichiana</i> A.B.Jacks.	Ağlayan Çam		X		
45	<i>Platanus occidentalis</i> L.	Batı Çınarı		X	X	
46	<i>Platanus orientalis</i> L.	Doğu Çınarı	X			
47	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Karayemiş		X		
48	<i>Prunus serrulata</i> Lindl.	Süs Kirazı		X	X	
49	<i>Quercus rubra</i> L.	Amerikan meşesi		X	X	
50	<i>Robinia hispida</i> L.	Pembe çiçekli akasya		X		
51	<i>Salix babylonica</i> L.	Salkım Söğüt	X			
52	<i>Sophora japonica</i> L.	Sofora		X		
53	<i>Taxus baccata</i> L.	Adi porsuk	X		X	
54	<i>Thuja orientalis</i> L.	Mazı		X		
55	<i>Tilia americana</i> L.	Amerikan İhlamuru		X		
56	<i>Tilia rubra</i> DC.	Kafkas İhlamuru		X	X	
57	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Sarı gümüşi ihlamur	X		X	
58	<i>Washingtonia filifera</i> H.Wendl. ex de Bary	Palmiye		X		

ÖZGEÇMİŞ



Ad-Soyad : Ali TAŞTAN
Doğum Tarihi ve Yeri : 06.04.1992, Yıldırım/BURSA
E-posta : alitastan2516@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2015, AÇÜ, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü
- **Yüksek Lisans** :