

T.C.
SÜLEYMANPAŞA
BELEDİYESİ

SÜLEYMANPAŞA İLÇESİ SERADA ÇİÇEKÇİLİK FİZİBİLİTESİ

2015

Bu projede, Trakya Kalkınma Ajansı tarafından yürütölen 2015 yılı doğrudan faaliyet desteği kapsamında Süleymanpaşa belediyesi bünyesinde TR21/157DFD/0004 referans numaralı “Süleymanpaşa İlçesi Serada Çiçekçilik Fizibilitesi” başlıklı proje kapsamında hazırlanmıştır.

FİZİBİLİTE HAZIRLIK: Ahmet Uğur KILIÇARSLAN
Cüneyt AGUN
Hüseyin KILIÇARSLAN

PROJE KOORDİNATÖRÜ: Arda ALTINKARADAĞ

İÇİNDEKİLER

1. Giriş.....	2
1.1. Dünya ve Türkiye'deki durum.....	2
1.2. Örtü altı üretimine yönelik verilen destekleler.....	8
1.2.1. Yatırım aşamasında.....	8
1.2.2. retim aşamasında	9
1.3. Tekirdağ ve Süleymanpaşa 'daki durum	10
2. Pazar araştırması ve pazar planlaması	13
2.1 Pazar talep analizi.....	13
2.2. Sektörün yapısı ve özellikleri	13
2.2.1.ış mekân süs bitkileri.....	14
2.2.2.İç mekân süs bitkileri.....	14
2.2.3. Kesme çiçekler	15
2.2.4. Soğanlı ve yumrulu bitkiler (geofitler).....	16
2.3. Pazarın büyüklüğü ve profili.....	16
2.4 Talebi etkileyen unsurlar	18
2.5. Rekabet yapısı ve rakiplerin özellikleri	19
2.6. Pazarlama planı	20
2.6.1. edef pazar ve özellikleri	20
2.6.2. edef müşteri gurubu ve özellikleri	21
2.6.3. edeflenen satış düzeyi ve satış fiyatlar	23
2.7. Dağıtım kanalları.....	24
2.7.1. Pazarlama/satış yöntemleri.....	24
3. Kuruluş yeri seçimi ve çevresel etkiler	25
4. Bitkisel üretim analizleri	28
4.1. uygun bitkilerin seçimi	28
4.2. Bitkilerin üretim şekli	29
4.3. Bitkilerin gübre, su ve diğer ihtiyaçları	36
4.4. Yan ürünlerin imkanı	37
4.5. Bitkilerin kullanım alanları ve şekilleri.....	37
5. Hammadde ve diğer girdi planlaması.....	40
6. Üretim planlaması	43

6.1. Teknoloji özellikleri.....	47
6.1.1. Tek tepe havalandırma gotik çatı	48
6.1.2. Konstrüksiyon elemanları	49
6.1.3. zgar gergileri.....	54
6.1.4. Sızdırmazlık contalı yoğuşma drenaj kanallı yağmur oluğu	54
6.1.5. stik bölme klips sistemi	56
6.1.6. havalandırma sistemi.....	56
7. Finansal analizler	59
8. Ekonomik analizler	64
9. Finansal oranlar ve sonuçların değerlendirilmesi.....	73
10. Sonuç.....	75

ÇİZELGE DİZİNİ

Çizelge.....	Sayfa
Çizelge 1. Dünya Süs Bitkileri Üretim Alanlarının ve Üretim Değerlerinin Kıtalara Göre Değişimi	3
Çizelge 2. Süs Bitkileri Üretim Alanları	5
Çizelge 3. Süs Bitkileri Üretim Adetleri	6
Çizelge 4. Süs bitkilerinin Türkiye tarımı içerisindeki durumu.....	7
Çizelge 5. Örtü altı Üretim Alanları ve Miktarları	7
Çizelge 6. Örtü altı Üretim alanlarının Yoğun Olarak Yapıldığı İllerin Örtü altı Alanları	8
Çizelge 7. Süleymanpaşa İlçesi Aylık Ortalama Toprak Sıcaklık Değerleri.....	11
Çizelge 8. Tekirdağ'a ait iklim verileri.....	11
Çizelge 9. Tekirdağ İli Seracılık verileri.....	11
Çizelge 10. Tekirdağ ilçelerinin Süs bitkileri verileri.....	12
Çizelge 11. Süs Bitkileri Üretim Alanları	17
Çizelge 12. Üretim Miktarları	17
Çizelge 13. İllere Göre Süs Bitkisi Üretim Alanları	18
Çizelge 14. İllere Göre Süs Bitkileri Üretimi	20
Çizelge 15. Tam kapasite hedeflenen satış düzeyi	23
Çizelge 16. Hammadde ve Diğer Girdi Miktarları	40
Çizelge 17. İnsan Kaynakları Planlaması	41
Çizelge 18. Yatırım Uygulama Planı ve Süresi	43
Çizelge 19. Kapasite Kullanım Oranı	44
Çizelge 20 Birim Maliyetler ve Karlılık Oranı.....	44
Çizelge 21. Birim maliyet ve karlılık oranı	45
Çizelge 22. Seraların teknik özellikleri	47
Çizelge 23. Sera dayanım özellikleri.....	48
Çizelge 24. Makine ekipman bilgileri	58
Çizelge 25. Sabit Yatırım Tutarı	59

Çizelge 26. İşletme Sermayesi.....	60
Çizelge 27. Toplam Yatırım İhtiyacı.....	61
Çizelge 28. Finansal Kaynak Planlaması.....	61
Çizelge 29. Gelir Gider Hesabı.....	62
Çizelge 30. Nakit Akım Hesabı.....	62
Çizelge 31. Karlılık Hesabı	63
Çizelge 32.Net Bugünkü Değer Analizi	64
Çizelge 33. Ayrıntılı Tahmin Gelir Tablosu.....	65
Çizelge 34. Bilanço	66
Çizelge 35. Fizibilite Sonuçları.....	73
Çizelge 36. Oran Analizi Sonuçları	73
Çizelge 37. Finansal Yapı Analizi	73
Çizelge 38. Faaliyet Analizi	74
Çizelge 39. Karlılık Analizi.....	74

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Bazı Ülkelerin Süs Bitkileri Üretimindeki Payı.....	4
Şekil 2. Sera alanı uydu görüntüsü.....	26
Şekil 3. Sera alanı projesi.....	27
Şekil 4. Organizasyon yapısı.....	42
Şekil 5. İş akış şeması.....	46
Şekil 6. Seraların perspektif görüntüsü.....	47
Şekil 7. Sera çatı görüntüsü.....	48
Şekil 8. Temel.....	49
Şekil 9. Kolon.....	50
Şekil 10. Kiriş profili.....	51
Şekil 11. Mahya ve aşık profili.....	52
Şekil 12. Pencere kolu profili.....	53
Şekil 13. Drenaj kanallı yağmur oluğu.....	55
Şekil 14. Plastik Tutturucu Klips Sistemi.....	55
Şekil 15. Plastik Bölme Klips Sistemi.....	56
Şekil 16. Kramayer sistemi ve parçaları.....	57

1. GİRİŞ

Çiçekler hayatımızın her anında bize eşlik eden yaşamımızı süsleyen bitkilerdir. Çiçekler ve daha geniş anlamda süs bitkileri insanla için öyle bir alışkanlık haline gelmiştir ki canlısının olmadığı durumlarda bile bazen yapay olarak bazen de bir tablo içerisindeki çizimde görmek istediğimiz bir ihtiyaç olmuştur. Öyle sahiplenmişizdir ki en çok sevdiğimiz, çocuklarımıza çiçek isimlerini vermişizdir. Çiçekler hakkında şarkılar, türküler yazılmış, çiçeklerin resimleri çizilmiş, fotoğrafları çekilmiştir. Her çiçeğin de ayrı anlamı vardır, içerdikleri duygular ve anlamlar birbirinden farklıdır. Bazen annemize, sevgilimize ya da sevdiğimiz diğer kişilere verilecek olan en pahalı hediyeden bile değerlidir.

Terim anlamında çiçek, bitkilerin üreme organlarını kapsayan yapıdır. Çiçek yapısının gösterişli olmasının amacı tozlanmayı sağlayacak olan arı ve diğer böceklerin cezbedilmesidir. Ancak bu cazibeden insanlar da etkilenmektedir. Bazı bitkiler ise çiçekleri olmadan da süs bitkileri kapsamında değerlendirilmektedir. Hem iç mekan hem de dış mekan uygulamalarında süs bitkileri renk, boyut, dayanım, koku vb. farklılaşmış özellikleri nedeniyle tüm Dünya'da değerlendirilmektedir. Eski medeniyetlerde ve çağımızda süs bitkilerinin çevreyi güzelleştirmek adına yoğun bir şekilde kullanıldığı bilinmektedir. Günümüzde özellikle yerel yönetimler park ve bahçelerde şehri güzelleştirmek ve insanların yaşam kalitesini arttırmak amacıyla süs bitkilerini kullanmaktadırlar. Ayrıca özel sektörde de turizm ve hizmet sektöründe rekabet açısından peyzaj uygulamalarında kullanılan süs bitkileri önemli bir faktör olmuştur.

Ancak çevreyi güzelleştirmek için süs bitkilerinin kullanımını sınırlayan önemli faktör talebe karşılık arzın yetersiz kalması, buna bağlı olarak da fiyatların yüksek oluşudur. Ayrıca yetiştirme, tedarik, lojistik ve bakım konusunda da teknik yetersizlikler de bu uygulamaları kısıtlayıcı etkenlerdir. Bu aşamada ziraat bilimi devreye girmektedir. Bu bilimin altında bitkilerin yetiştirme teknikleri bölgeye göre belirlenmektedir. Bölgede ise belirleyici faktör iklimdir. İklimin uygun olduğu bölgelerde bitkiler bir sorun yaşamadan

yetişebilmektedir. Ancak iklim değerlerinin istenen sınırlar arasında olmadığı durumlarda ise bu değerlerin kontrol edilmesi gerekmektedir. Tarımda iklim kontrolünü sağlamak için de seralardan yararlanılmaktadır. Seralar iklim değişkenlerinin kontrol edilebildiği, doğal iklim şartlarının yetersiz, fazla ve ya uygun olmayan değerlerde bitkinin yetişmesine engel olacak durumlardan etkilenmeden yılın he zamanı ekonomik olarak bitki tarımının yapılabilidiği tarımsal yapılardır. Bu faktörler sıcaklık, güneş işığı, nem, rüzgar vb. olarak sera içerisinde bitki istekleri göz önünde tutularak kontrol edilebilmektedir. Süs bitkilerinin sera da üretimi sertin iklim kuşaklarında mecburi olduğu gibi, çoğunlukla ılıman ve karma iklimin bulunduğu bölgelerde de avantaj sağlamaktadır. Serada çiekçiliğin yaygınlaştırılması ve bu konuda örnek projelerin ve yatırımların hayata geçmesi sektördeki arz talep dengesinin kurulmasına ve katma değeri yüksek olan bu ürünlerin üreticilerin gelir seviyelerinin artmasına olanak sağlayacaktır. Yapılan fizibilite çalışmasında yatırımcıların konu ile ilgili ihtiyaç duyacağı hesaplamalar yapılarak, pazar ile ilgili soru işaretleri ortadan kaldırılarak belirsiz durumun önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca teknik anlamda da çiftçiler arasında kümelenmelerin oluşturulması sektörde daha güvenli bir ortam yaratarak maliyetlerin azaltılması ve pazarda güçlü bir duruş için olanak sağlayabilecektir.

1.1. Dünya ve Türkiye'deki Durum

Süs bitkisi üretim ve tüketiminde önemli değişiklikler yaşanmakta, büyük bir rekabet ortamı oluşmaktadır. Dünya'da yaklaşık 145 ülkede 220.000 hektar alanda süs bitkisi üretimi yapılmaktadır. Ticaret hacmi ise 50 milyar dolar civarındadır.³ Bilgi birikimi ve hızla uygulamaya aktarılabilen teknolojik gelişmeler sonucu süs bitkisi üretimi, öncelikli olarak ABD, Hollanda ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde hızlı bir büyüme göstermiştir. Kuzey Amerika'da, ABD en büyük üretici ülke konumundadır. Kolombiya ve Ekvator'dan gelen yoğun kesme çiçek ithalatı, ABD'nin süs bitkisi üretiminde saksılı bitkilere yönelmesine neden olmuştur. Hollanda ise, ileri teknoloji kullanımı, re-export ve Almanya pazarına yakınlık avantajları ile dünya pazarındaki yerini ve önemini korumaya devam etmiştir. Hollanda, yüksek ücretle işçi kullanma zorunluluğu ve iklimin fazla uygun olmaması gibi

dezavantajları bulunmasına rağmen, bunları yüksek verimlilik, etkili dağıtım ağı ve yeni ürün geliştirme çabaları ile kapatmıştır. Ülkede, kaliteye, verimliliğe ve teknolojik değişimlere kolaylıkla ulaşılabilmekte ve değişen şartlara anında uyum sağlanmaktadır. Ayrıca, Hollanda, Avrupa ülkeleri arasında en geniş kapalı alana sahip ülke olup, cam seralarda yoğun üretim yapmaktadır.4 Sektörde, en önemli konumdaki Asya ülkesi ise Japonya'dır. Japonya, dünyanın en geniş üretim alanına sahip ülkeler arasındadır (Ay 2009).

Çizelge 1'den de anlaşılacağı gibi; dünya süs bitkileri üretim değeri 2012 yılında 50 milyar 275 milyon 700 bin avrodur. Avrupa kıtası %37,24'lük payla dünyada en fazla süs bitkileri üretim değerine sahip kıta olup bunu %32,22'lik oranla Asya-Pasifik izlemektedir. Dünya süs bitkileri üretim değerleri faaliyet alanlarına göre değerlendirildiğinde, kesme çiçekler ve saksılı süs bitkileri 28 milyar 192 milyon avro üretim değeriyle ilk sırada yer almaktadır.

Çizelge 1. Dünya Süs Bitkileri Üretim Alanlarının (ha) ve Üretim Değerlerinin (Milyon Euro) Kıtalara Göre Değişimi (2012)

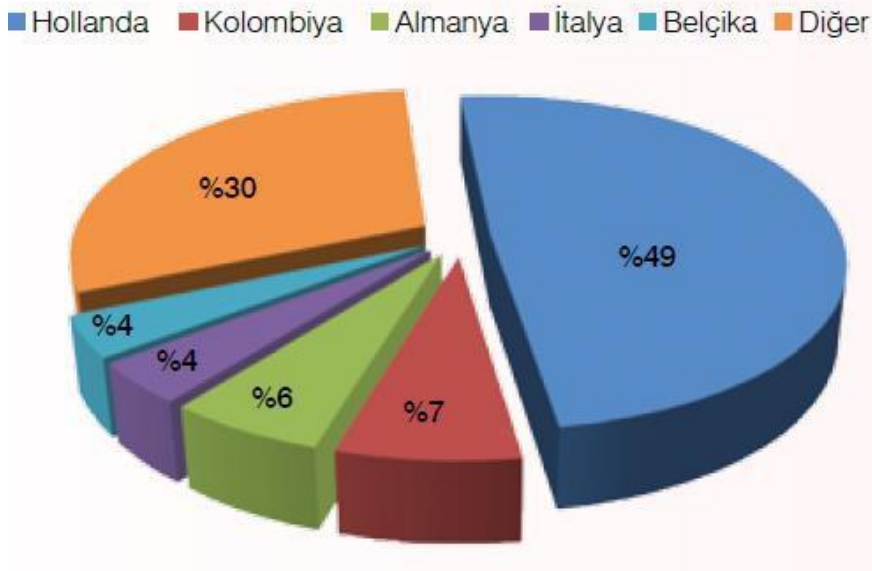
Kıta	Kesme Çiçek ve İç Mekân Süs Bitkileri		Dış Mekân Süs Bitkileri		Çiçek Soğanları		Toplam	
	2012 (ha)	2012 (Milyon Euro)	2012 (ha)	2012 (Milyon Euro)	2012 (ha)	2012 (Milyon Euro)	2012 (ha)	2012 (Milyon Euro)
Avrupa	61.500	12.300	101.00	5.850	21.000	571,5	183.500	18.721,50
Orta Doğu	4.100	250	1.968	-	64	-	6.132	250
Afrika	18.200	700	-	-	-	-	18.200	700
Asya/Pasifik	468.000	8.642	586.07	7.450	4.892	105,2	1.058.961	16.197,20
Kuzey Amerika	17.000	3.900	203.90	8.107	2.472	-	223.374	12.007
OrtaGüney Amerika	83.000	2.400	-	-	-	-	83.000	2.400
Toplam	651.800	28.192	892.94	21.407	28.428	676,7	1.573.167	50.275.700

Dünyada süs bitkileri ihracatının 2013 yılında, 21 milyar 765 milyon 30 bin dolara ulaşmış olduğu görülmektedir. Aynı yıl dünya süs bitkileri ihracatında lider ülke konumunda olan ülkeler sırasıyla Hollanda (10,79 milyar dolar), Kolombiya (1,34 milyar dolar), Almanya (1,10 milyar dolar),

Belçika (1,03 milyar dolar), İtalya (885,2 milyon dolar), Ekvator (841,1 milyon dolar) ve Kenya'dır (721,91 milyon dolar) (Gülgün 2015).

Dünya'da süs bitkileri üretimi ile kullanımı arasında doğru orantı bulunmamaktadır. Gelişmiş ülkeler süs bitkileri konusunda büyük miktarda harcama yapabilirken, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde üretim kullanımdan daha fazladır. Yani süs bitkilerinin ihrac edilmesi daha karlı bir durum ortaya çıkarmaktadır.

Şekil 1'deki grafiğe baktığımızda dünyada süs bitkileri üretiminde en yüksek payın Hollanda'da olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Bazı Ülkelerin Süs Bitkileri Üretimindeki Payı (Gülgün 2015)

Türkiye, süs bitkileri yetiştiriciliğinde uygun iklimsel ve coğrafi koşulları, pazar ülkelere yakınlığı ve ucuz işgücüne sahip olması gibi nedenlerle önemli avantajlara sahiptir. 2011 yılında 70.7 milyon dolar olarak gerçekleşen Türkiye süs bitkileri ihracatının %47.3'ünü kesme çiçekler, %44.8'ini dış mekan süs bitkileri, %4.6'sını iç mekan süs bitkileri, %3.3' ünü ise çiçek soğanları oluşturmaktadır. Türkmenistan, Hollanda, Irak, İngiltere, Almanya, Azerbaycan ve Ukrayna süs bitkileri ihracatı yaptığımız önemli ülkeler arasındadır. 54.8 milyon dolar olan Türkiye'nin 2011 yılı süs bitkileri ithalatının %60.4'ünü dış mekan süs bitkileri, %25.1' ini iç mekan süs bitkileri,

%11.1'ini çiçek soğanları, %3.4'ünü ise kesme çiçekler oluşturmaktadır. 2011 yılında süs bitkileri ithalatımızın değer olarak %43'ünün gerçekleştirildiği Hollanda ile %35.8'inin gerçekleştirildiği İtalya ithalatta en önemli ülkeler olarak dikkati çekmektedir. Son yıllarda Türkiye'nin süs bitkileri dış ticaretindeki bu gelişmeler dinamik bir yapı ortaya koymakta olup, ülkemizde kesme çiçeklerde ihracat, dış mekan süs bitkilerinde ithalat yönünde ağırlıklı olup, iç mekan (saksılı) süs bitkileri ile çiçek soğanlarında ise tamamen dışa bağımlılık söz konusudur. Türkiye'de süs bitkileri sektörünün gelişmesi dünya ülkelerine benzer şekilde kentleşme olgusunun hızlandığı 1940'lı yıllarda İstanbul ve çevresinde başlamış, daha sonra uygun iklimsel özelliklere sahip olan Ege ve Akdeniz Bölgelerine genişlemiştir. Sektörün büyümesi ihracat teşvikleri ve çoğaltma materyali ithaline kolaylıklar getirilen 1985 yılına kadar sınırlı olmuş, bu yıldan sonra ise tüm faaliyet alanlarında çok hızlı gelişmeler yaşanmıştır. Süs bitkileri sektörü marjinal alanların ve aile işgücünün değerlendirilmesi, istihdama katkı ve 71 milyon dolara yaklaşan ihracat değeri ile ülkemiz için önemli bir bitkisel üretim alt sektörü haline gelmiştir. Türkiye, dünyanın üç önemli gen merkezinin kesişme noktası olan bir bölgede bulunması nedeniyle, bitki genetik kaynakları açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Sahip olduğu 3000'i endemik olmak üzere 10.500 tür arasında, kesme çiçek yetiştiriciliği açısından önem taşıyan çok sayıda bitki türünün doğal formları ve ıslah edilmemiş hatları bulunmaktadır (Öztürk 2013). Türkiye için yıllara göre değişen süs bitkileri üretim alanları Çizelge2' de görüldüğü gibidir.

Çizelge 2. Süs Bitkileri Üretim Alanları (da) (Anonim 2015 a)

ÜRÜN GRUBU	2002	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kesme Çiçekler	10.097	15.434	10.973	10.874	11.213	11.047	11.374
İç Mekân(saksılı) Süs Bitkileri	800	1.769	998	1.127	721	1.105	1.081
Dış Mekân Süs Bitkileri	8.017	19.611	33.853	35.071	35.724	32.421	35.996
Çiçek Soğanları	256	755	543	788	1.147	552,7	568
TOPLAM	19.170	37.569	47.009	47.860	48.805	45.1277	49.019

Çizelge 2. incelendiğinde sektörün 10 yıllık bir dönemde önemli bir büyüme gerçekleştirdiği görülmüştür. Bu büyüme trendinden Trakya bölgesi ve daha özede Tekirdağ, Süleymanpaşa' nın daha fazla yararlanması gerekmektedir. Çizelge 3 İncelendiğinde ise süs bitkilerinin üretim adetleri görülmektedir.

Çizelge 3. Süs Bitkileri Üretim Adetleri (Anonim 2015a)

ÜRÜN GRUBU	2014 (ADET)
Kesme Çiçekler	1.007.831.644
İç Mekân(saksılı)Süs Bitkileri	41.448.776
Dış Mekân Süs Bitkileri	456.026.600
Çiçek Soğanları	30.059.530
TOPLAM	1.535.366.550

TÜİK 'ten alınan verilere göre; Üretim miktarları, 2015 yılında bir önceki yıla göre tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerde %10,2 meyvelerde %3,9 sebzelerde %3,4 oranında artış göstermiştir. Üretim miktarları 2015 yılında yaklaşık olarak tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerde 65,5 milyon ton, sebzelerde 29,6 milyon ton ve meyvelerde 17,8 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Süs bitkileri üretim miktarı 2015 yılında bir önceki yıla göre %0,1 oranında arttı. Süs bitkileri üretimi içindeki payları incelendiğinde kesme çiçekler %66,6 diğer süs bitkileri %33,4'lük bir paya sahiptir. Gül (kesme) üretimi bir önceki yıla göre %7,1 lale üretimi %13,1, glayöl üretimi %39,9 oranında artmıştır (TUİK 2015). Ayrıca Süs bitkilerinin Türkiye tarımı içerisindeki yeri de çizelge 4'te görüldüğü gibidir.

Çizelge 4. Süs bitkilerinin Türkiye tarımı içerisindeki durumu (TÜİK 2015)

	Toplam tarım alanı Total utilized agricultural land	Tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerin alanı Area of cereals and other crop products		Sebze Bahçeleri alanı Area of vegetable gardens	Süs bitkileri alanı Area of ornamental plants	Meyveler, içecek ve baharat bitkileri alanı Area of fruits, Beverage and spice crops	Çayır ve mera arazisi Land under permanent meadows and pastures
		Ekilen alan Sown area	Nadas Fallow land				
2001	40 967	17 917	4 914	909	-	2 610	14 617
2002	41 196	17 935	5 040	930	-	2 674	14 617
2003	40 644	17 408	4 991	911	-	2 717	14 617
2004	41 210	17 962	4 956	895	-	2 780	14 617
2005	41 223	18 005	4 876	894	-	2 831	14 617
2006	40 493	17 440	4 691	850	-	2 895	14 617
2007	39 504	16 945	4 219	815	-	2 909	14 617
2008	39 122	16 460	4 259	836	-	2 950	14 617
2009	38 912	16 217	4 323	811	-	2 943	14 617
2010	39 011	16 333	4 249	802	-	3 011	14 617
2011	38 231	15 692	4 017	810	4	3 091	14 617
2012	38 399	15 463	4 286	827	5	3 201	14 617
2013	38 423	15 613	4 148	808	5	3 232	14 617
2014	38 558	15 782	4 108	804	5	3 243	14 617
2015	38 566	15 738	4 114	809	5	3 284	14 617

Çizelge 5 ve Çizelge 6 incelendiğinde Türkiye’ de seralar ve tipleri ile ilgili olarak bilgiler görülmektedir. Bu verilerde seracılıkta süs bitkilerinden daha çok sebze ve meyve üretimine yönelik çalışmaların yapıldığı ve sera yatırımlarının nispeten daha sıcak şehirlerimizde kümelendiği görülmektedir. Sera alanlarımızın

- %95’inde sebze
- %4’ünde meyve
- %1’inde ise süs bitkileri yetiştirilmektedir. (TÜİK 2015)

Çizelge 5. Örtü altı Üretim Alanları ve Miktarları

Yıllar	Üretim Alanı (bin da)					Üretim Miktarı (bin ton)				
	Cam sera	Plastik sera	Yüksek tünel	Alçak tünel	Toplam alan	Cam Sera	Plastik Sera	Yüksek Tünel	Alçak Tünel	Toplam Üretim
2002	64	180	61	230	536	999	1.980	369	923	4.271
2010	81	231	81	171	563	1.345	2.895	601	910	5.750
2011	78	239	107	176	600	1.237	3.132	828	942	6.139
Değişim % 2002-2011	21	32	76	-24	12	24	58	124	2	44

Çizelge 6. Örtü altı Üretimine Yoğun Olarak Yapıldığı İllerin Örtü altı Alanları (2011)

İller	Cam Sera (da)	Plastik Sera (da)	Yüksek Tünel (da)	Alçak Tünel (da)	Toplam Alan (da)	Alan Payı (%)
Antalya	64.262	127.525	21.381	7.303	220.471	36,7
Mersin	6.456	68.070	54.137	24.413	153.076	25,5
Adana	16	655	3.168	114.380	118.219	19,7
Muğla	6.709	21.062	468	3.714	31.953	5,3
Samsun	0	267	6.472	14.070	20.809	3,5
Hatay	3	787	1.767	8.601	11.158	1,9
Aydın	50	669	7.725	1.575	10.019	1,7
İzmir	197	7.859	405	51	8.512	1,4
Bilecik	0	2.054	288	0	2.342	0,4
Yalova	10	280	1.427	0	1.717	0,3
Diğer İller	487	9.314	9.994	1.541	21.336	3,6
TOPLAM	78.190	238.542	107.232	175.648	599.612	100

1.2. Örtü altı Üretimine Yönelik Verilen Destekleler

1.2.1. Yatırım Aşamasında

Tarımsal Üretim Dair Düşük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Kullandırılmasına ilişkin Bakanlar Kurulu Kararı kapsamında, kontrollü örtüaltı üretme koşullarına sahip en az bir dekar büyüklüğündeki seralarda Örtüaltı Üretim Kayıt Altına Alınması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak yetiştiricilik yapan üreticilere Ziraat Bankası veya Tarım Kredi Kooperatiflerince %25-% 50 arasında indirim yapılmak suretiyle kredi kullandırılmaktadır.

Kırsal kalkınma yatırımlarının desteklenmesi projesi çerçevesinde, alternatif enerji kaynakları (Jeotermal, Güneş enerjisi) kullanılarak yapılan sera projelerine belirli bir üst limite kadar %50 hibe desteği sağlanabilmektedir.

Maliye Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü'nce yayımlanan 324 ve 335 sıra sayılı Milli Emlak Tebliği uyarınca teknolojik ve jeotermal sera

yatırımı yapacak müteşebbislere; belirli kriterler çerçevesinde hazineye ait taşınmazların kullanma izni veya irtifak hakkı tesis edilebilmektedir.

25/2/2011 tarih ve 27857 sayılı Mera Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik hükümleri çerçevesinde; “Jeotermal kaynaklı teknolojik seralar için ihtiyaç duyulan yerlerin tahsis amacı değişikliği taleplerinde istenecek bilgi ve belgeler ile tahsis amacı değişikliği yapılabilmektedir.

Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar çerçevesinde, seracılık yatırımlarında bölgelere göre değişen oranlarda teşvikler sağlanmaktadır.

1.2.2. Üretim Aşamasında

Örtü altı Kayıt Sistemine Kayıt yaptıran üreticilerimiz TARSİM, Bombus arısı, Biyolojik ve Biyoteknolojik Mücadele desteklemelerinden, ayrıca sübvansiyonlu kredilerden faydalanabilmektedirler.

Mazot Desteği 4,00 TL/da, Gübre Desteği 5,00 TL/da, Toprak Analizi Desteği 2,5 TL/da, Örtüaltı İyi Tarım Desteği 100 TL/da, Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Desteği: 600 TL, TARSİM (Sera Sigortası) Desteği: Poliçenin % 50'si,

Örtüaltı Bombus Arısı Desteği: Dekara en fazla 2 adet olmak üzere 60 TL/Koloni,

Örtüaltı Bitkisel Üretimde Biyolojik ve Biyoteknolojik Mücadele Desteği (paket toplamı 430 TL/dekar olacak şekilde)

Ülkemizde tarımın diğer sektörlerinde KDV indirimi uygulanmasına rağmen süs bitkilerinin lüks tüketim malzemesi olarak görülmesi nedeniyle bu ürünlerin satışında KDV indirimi uygulanmamaktadır. Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde KDV oranı %5-8 arasında iken, ülkemizde bu oran %18'dir. Ülkemizde Fidan Üreticileri Alt Birliği ve GTHB Tohumculuk Daire Başkanlığının yaptıkları ortak çalışma sonucunda meyve fidanlarındaki KDV oranı %18'den %1'e düşürülmüştür (Gülgün 2015).

Ayrıca 2016 yılı için Bitkisel Üretim Yapan Küçük Aile İşletmelerinin Desteklenmesine Dair Kararda;

MADDE 2- (1) Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı ve işletme büyüklüğü 5 dekar veya altında olan çay ve fındık ürünleri hariç meyve, sebze, süs bitkisi ve itri-tıbbi-aromatik bitki yetiştiriciliği yapan kamu kurum ve kuruluşları dışındaki gerçek ve tüzel kişilere 2016 üretim yılında 100 TL/da küçük aile işletmesi desteği ödemesi yapılır.

Süs bitkileri ile ilgili olarak IPARD kapsamında da proje destekleri ve hibeler alınabilmektedir.

1.3. Tekirdağ ve Süleymanpaşa 'daki Durum

Süleymanpaşa, 6 Aralık 2012 tarihinde, resmi gazetede yayınlanan 6360 sayılı kanunun 2. maddesi 24. bendi ile Tekirdağ ilinde, Tekirdağ Belediyesinin mahalleleri merkez olmak üzere, Tekirdağ Merkez ilçe sınırları içerisindeki köyler ile belediyelerden oluşan Süleymanpaşa ilçesi kağıt üzerinde kurulmuştur.30 Mart 2014 yerel seçimlerine kadar sadece ismen var olan Süleymanpaşa Belediyesi, 30 Mart 2014 Yerel Seçimleri sonrasında fiilen tanınmaya başlamıştır. Süleymanpaşa ilçesi, eski Tekirdağ merkezin hizmet alanın kapsadığı tüm alanları kapsayarak 73 mahalleye hizmet etmektedir.

İlimizde 2014 yılında tohumluk üretiminde de çok önemli bir üretime sahip olup toplamda 21 tohum üreticisi 224 çiftçi ile sözleşme karşılığı 22.165.375 kg buğday, 4.126.375 kg arpa, 327.960 kg yulaf, 1.041.080 kg çeltik, 389.675 kg. yem bezelyesi, 10.400 kg nohut, 88.150 kg tritikale ve 100 kg. ayçiçek hattı tohumluğu üretilmiş olup ürün deseni piyasa taleplerine göre oluşmaktadır. Bitkisel üretimde ilimiz ülke üretiminin; buğday'da % 3,88'i ile 5. sırada, yağlık ayçiçeğinde % 17,62'si ile 2. sırada ve kanola'da % 63,07'si ile 1. sırada yer almaktadır. İlin tarımsal gayri safi üretim değeri içerisinde % 3,70' lik paya sahip meyvelerin değer bakımından en önde geleni % 29,08' lik pay ile üzumdür. Bu ürünü sırasıyla zeytin (% 21,30) ve ceviz (% 14,48) takip etmektedir (Tarım Raporu 2014). Tekirdağ ve Merkez ilçesi Süleymanpaşa Trakya'nın Güneybatısında ve Marmara Denizinin kıyısında yer alır. Tekirdağ'a ait iklim verileri Çizelge 7 (Süleymanpaşa İlçesi Aylık Ortalama Toprak Sıcaklık Değerleri) ve Çizelge 8' de görüldüğü gibidir.

Çizelge 7. Süleymanpaşa İlçesi Aylık Ortalama Toprak Sıcaklık Değerleri (°C) (Anonim 2016)

Toprak Derinliği (cm)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
5 cm	8,1	8,5	10,6	15	19	24,2	27,8	27	21,5	16,6	12,1	8,9
10 cm	8,7	9,1	11,1	15,3	19,3	24,4	28	27,4	22,2	17,3	12,7	9,5
20 cm	9,4	9,6	11,5	15,4	19,2	24,1	27,8	27,6	23	18,1	13,4	10,4
50 cm	9,9	9,8	11,10	14,5	17,80	22,2	26	26,3	23,1	18,6	14	11,2
100 cm	11,7	11,2	11,7	13,9	16,4	20	23,5	24,7	23,8	20,3	16,1	13,5

Çizelge 8. Tekirdağ'a ait iklim verileri. (Anonim 2016)

TEKİRDAĞ	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
	Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1950 - 2014)											
Ortalama Sıcaklık (°C)	4,9	5,3	7,3	11,9	16,8	21,3	23,8	23,7	20	15,4	11	7,2
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	8,1	8,9	11	15,8	20,5	25,3	28	28,1	24,4	19,6	14,7	10,5
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	2,1	2,3	4,1	8,2	12,6	16,6	18,9	19,2	15,9	12	8	4,4
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2,4	3,2	4,1	5,4	7,4	9	9,5	9,6	7,2	4,5	3,2	2,3
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	12,4	10,7	10,7	9,8	8,3	7,1	3,6	2,5	4,8	7,6	9,6	12,1
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m2)	69,2	53,5	55,3	40,9	38,6	37,5	23,5	14,3	36,3	64	75	82,4
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen En Yüksek ve En Düşük Değerler (1950 - 2014)												
En Yüksek Sıcaklık (°C)	21,5	24,7	28,1	34,3	33,5	40,2	38,4	37,5	34,5	35,1	27,9	23,5
En Düşük Sıcaklık (°C)	-12,3	-13,3	-10,4	-1,2	3,5	8,6	10,9	12	3,7	-1,8	-6,9	-10,9
Nisbi Nem(%)	85	83,2	81,6	83,3	80,3	76,2	73	74,5	77,9	79,8	85,2	89,3
Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı	140.1 kg/m2		16.10.1997									
Günlük En Hızlı Rüzgar	114.8 km/sa		31.12.1974									
En Yüksek Kar	44.0 cm		16.02.1980									

Tekirdağ ili seracılıkta Türkiye içinde ön sıralarda yer almasa da önemli potansiyele sahiptir. Çizelge 9 da Tekirdağ İli Seracılık verileri görülmektedir.

Çizelge 9. Tekirdağ İli Seracılık verileri (Tarım Raporu 2014)

İlçe Adı	Köy Sayısı	İşletme Sayısı	Cam Sera Alanı	Plastik Sera Alanı	Yüksek Tünel Alanı	Alçak Tünel Alanı	Toplam Sera Alanı
Çerkezköy	0	0	0	0	0	0	0
Çorlu	1	1	0	0	4	0	4
Ergene	3	3	90	0	18	0	108
Hayrabolu	10	32	0	0	16	0	16
Kapaklı	4	8	0	0	6	0	6
M.Ereğlisi	2	2	0	1	0	0	1
Malkara	5	13	0	0	16	0	16
Muratlı	7	16	0	0	7	0	7
Saray	8	13	0	0	11	0	11
Süleymanpaşa	8	54	0	0	78	5	83
Şarköy	3	10	0	0	6	0	6
Toplam	51	152	90	1	162	5	258

Çizelge 10' da Tekirdağ ilçelerinin Süs bitkileri verileri görülmektedir.

Çizelge 10' da Tekirdağ ilçelerinin Süs bitkileri verileri (TÜİK 2015)

Yıl	İlçe Adı	Grup Adı	Madde Adı	Ekili Alan (m2)	Üretim (Adet)
2011	Merkez	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	30000	30000
2011	Çorlu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	3050	852500
2011	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Sümbül	20	200
2011	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Karanfil	15	225
2011	Hayrabolu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	10	20
2011	Hayrabolu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	İç Mekan Süs Bitkileri	5	5
2011	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Gül (Kesme)	210	1670
2011	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Gladyöl (Gladiol)	10	50
2011	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Kasımpatı (Krizantem)	10	50
2011	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Diğer Kesme Çiçekler	510	2020
2011	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Lale	15	150
2011	Malkara	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	500	1600
2012	Merkez	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	20000	20000
2012	Çorlu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	15400	35600
2012	Hayrabolu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	İç Mekan Süs Bitkileri	5	5
2012	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Diğer Kesme Çiçekler	510	2020
2012	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Sümbül	18	180
2012	Hayrabolu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	10	20
2012	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Gül (Kesme)	210	1670
2012	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Lale	12	120
2012	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Kasımpatı (Krizantem)	10	50
2012	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Gladyöl (Gladiol)	10	50
2012	Hayrabolu	Kesme Çiçekler	Karanfil	20	300
2012	Malkara	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	500	1700
2013	Merkez	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	24000	24000
2013	Çorlu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	10000	20000
2013	Malkara	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	500	1700
2014	Çorlu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	10000	14000
2014	Malkara	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	5500	7000
2014	Süleyman paşa	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	30000	30000
2015	Çorlu	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	10000	16000
2015	Malkara	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	5380	6820
2015	Süleyman paşa	Çiçek Soğanları ve Diğer Süs Bitkileri	Dış Mekan Süs Bitkileri	40000	40000

2. PAZAR ARAŞTIRMASI VE PAZAR PLANLAMASI

2.1 Pazar Talep Analizi

Süs bitkileri sektörünün gelişimi Ülkelerin ekonomik gelişmişlikleriyle paralellik gösterir. Ülkemiz süs bitkileri sektörü de her geçen yıl büyüyen ve bu büyümeyle birlikte Ülke ekonomisine katkısı da artan bir sektördür.

Sektörün on yıllık sürecinde üretim alanları 2.5 kat artmıştır. 2002 yılında yaklaşık 19.170 da'lık bir alanda üretim yapılırken 2012 yılı sonu itibariyle üretim alanları yaklaşık 49.000 da'a ulaşmıştır. Üretim alanlarındaki artış üretime ve ihracata da yansımıştır. Türkiye daha önceleri sadece kesme çiçek ihraç ederken günümüzde 73 milyon dolarlık ihracatla sektörün her alanındaki üretimini(dış mekan, iç mekan, kesme çiçek ve çiçek soğanları) ihraç edebilen düzeye gelmiştir. Son on yılda ihracat 3 kat' dan fazla artmıştır.

Türkiye, süs bitkileri yetiştiriciliğinde uygun iklimsel ve coğrafi koşulları, pazar ülkelere yakınlığı ve ucuz işgücüne sahip olması gibi nedenlerle önemli avantajlara sahiptir. Bu avantajların katma değere dönmesi sektörün dünya pazarında hak ettiği yere ulaşması mevcut bazı problemlerin çözümü ile mümkün olacaktır (Anonim 2013).

2.2. Sektörün Yapısı ve Özellikleri

Süs bitkileri sektörü, bitkisel üretim içinde önemli bir yere sahip olan ve ekonomiye büyük katma değer sağlayan etkili bir sektör olarak kabul edilmektedir. Ülkemiz çok çeşitli ekolojik bölgeye sahip olup, iklim ve toprak özellikleri bakımından süs bitkileri yetiştiriciliğine son derece uygundur ve aynı zamanda bir çok süs bitkisinin gen kaynağıdır. Süs bitkileri, yaygın olarak kullanım amaçlarına göre sınıflandırılmaktadır.

- Kesme çiçekler,
- Saksılı salon bitkileri,
- Dış mekan süs bitkileri ve
- Doğal çiçek soğanları (Yazgan ve ark. 2005), (Çiçekdemir 2010).

2.2.1.Dış mekân süs bitkileri

Dış mekan süs bitkileri genellikle park ve bahçelerin düzenlenmesinde, karayolu ve metropollerin ağaçlandırılmalarında ve rekreasyon sahalarında kullanılan ağaç, ağaççık, çalı ve otsu bitkilerdir. Bu nedenle doğadaki bütün bitkiler dış mekân süs bitkisi olarak kullanılabilirlerdir.

Büyüklikleri, formları, işlevleri ve bitkisel özelliklerine göre dış mekân süs bitkileri 5 grupta incelenirler. Bu yapay sınıflandırma;

- *Geniş yapraklı ağaç, ağaççık ve çalılar,
- *İbrelili ağaç ve ağaççıklar (Koniferler)
- *Yer örtücü, tek ve çok yıllık bitkiler
- *Tırmanıcı ve sarılıcı bitkiler
- *Mevsimlik çiçekler, şeklindedir .

Türkiye'nin doğası bitki türleri yönünden çok zengindir. Doğadaki pek çok bitki türü süs bitkisi olarak kullanılmak üzere kültüre alınıp çoğaltılabilir. Doğanın zengin bitki türlerini dış mekân süs bitkisi olarak kullanmak, kesme çiçek ve saksı çiçeği olarak kullanmaktan daha kolay olmaktadır .

Türkiye "de dış mekân süs bitkileri üretim alanları incelendiğinde, bu alanların en fazla Marmara bölgesinde, özellikle İstanbul, Yalova, Sakarya, Kocaeli ve Bursa'da yoğunlaştığı 3 görülmektedir, Başal ve ark. (1991), Kenber (1995), (Anonim 2001), Korkut (2002), Onay (2008), (Çiçekdemir 2010). Bunun en önemli nedenleri, bu bölgelerin iklim ve konum olarak üretime uygun olmaları ve büyük kent merkezlerine böylece de pazara yakın olmalarıdır.

2.2.2.İç mekân süs bitkileri

İç mekân (saksılı - salon) süs bitkileri; evlerde, bürolarda ve salonlarda iç dekorasyonda yeşil bir mekân oluşturmak için kullanılan bitkilerdir;

- *Çiçekli iç mekân (saksılı) süs bitkileri
- *Yaprak güzelliği olan iç mekân (saksılı) süs bitkileri
- *Kaktüsler ve Sukkulentler
- *Epifitler olmak üzere yapay olarak dört gruba ayrılabilirler.

Genellikle ılık-sıcak ve nemli ortamlarda yetişirler. Çoğunluğu tropikal bitkiler olduğu için soğuk karanlık ve havasız ortamlarda çabuk bozulurlar. Isıtma sistemleri olan seralarda veya sıcaklığın uygun olduğu yaz aylarında yetiştirilebilirler. Bu nedenlerle yetiştirme özellikleri diğer süs bitkilerinden farklılık göstermektedir.

Saksı çiçeği üreten işletmelerin diğer süs bitkileri üreten işletmelerden farkı, ilk yatırım masraflarının fazla olması, uygun ısıtma sistemlerini gerektirmesi, büyük pazarlara yakın ve ulaşımın kolay olduğu yerlerde gelişmesi gibi özellikleridir (Anonim 2001), Onay (2008),(Çiçekdemir 2010)

2.2.3. Kesme çiçekler

Kesme çiçek kavramı genellikle buket, sepet, çelenk ve aranjmanlarda kullanılan, çiçek, gonca, dal ve yaprakların taze, kurutulmuş, boyanmış veya ağartılmış olarak kullanıma sunulmuş durumlarını ifade etmektedir. Bu ürünlerin yetiştirilmesi, toplanması, işlenmesi, sınıflandırılması, depolanması ve pazarlanması gibi faaliyetlerin tümü kesme çiçek konuları arasında yer almaktadır.

Türkiye’de ticari anlamda kesme çiçek üretimi, 1940’lı yıllarda İstanbul ve çevresinde başlamış, daha sonra Yalova da önemli bir üretim merkezi konumuna gelmiştir. 1985 yılından itibaren Antalya’da yapılmaya başlayan kesme çiçek ihracatı, çiçek üretim alanlarının bu 4 bölgede genişlemesine neden olmuştur. İhracata yönelik üretimin dolaylı yollarla teşvik edilmesi ve bitki materyali ithaline getirilen kolaylıklar, kesme çiçek üretim alanı ve miktarında önemli artışların ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Kesme çiçek üretimi Türkiye toplam süs bitkileri üretiminin % 48’ini oluşturmaktadır. Türkiye’de 2004 yılı Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Tarım İl Müdürlükleri verilerine göre toplam 11.988 da alanda kesme çiçek üretimi yapılmaktadır. Türkiye kesme çiçek üretiminin % 70’i seralarda, % 30’u ise açık alanda yapılmaktadır. Seralarda yapılan üretimin büyük çoğunluğu ihracata yöneliktir.

Türkiye’de kesme çiçek üretimi ağırlıklı olarak Marmara bölgesinde Yalova, Ege bölgesinde İzmir, Akdeniz bölgesinde Antalya ili ve çevresinde yapılmaktadır (Anonim 2001).

2.2.4. Soğanlı ve yumrulu bitkiler (Geofitler)

Süs bitkileri sektörü içinde ekonomik bakımdan önemi olan soğanlı, rizomlu, yumrulu süs bitkileri toprak üstü organları (gövde, yapraklar, çiçek) gelişme mevsimi tamamlandıktan sonra kuruyarak ölen ve yaz aylarında yaşamlarını toprak altında soğan, soğanımsı gövde (corm), yumru, rizom şeklindeki depo organları ile devam ettiren bitkilerdir. Bu nedenle de aynı zamanda “*geofit*” olarak adlandırılırlar. Bu bitkiler genellikle, geç sonbahardan mayıs ayına kadar, kış ayları boyunca çiçeklenirler. Bu bitkiler yüzyıllardır tıbbi amaçlarla kullanılmasına karşın, kış aylarında çiçeklenmeleri nedeniyle geniş ölçüde bahçelerde süs bitkisi olarak kullanılmaktadır (Anonim 2001).

Yurdumuz florası, diğer bitkiler yönünden olduğu gibi soğanlı ve yumrulu bitkiler yönünden de oldukça zengin olup, yaklaşık 5.000 kadar soğanlı, yumrulu ve rizomlu çiçek soğanı (geofit) türlerinin anavatanıdır (Onay 2008).

Yurdumuz soğanlı ve yumrulu bitkilerinin büyük kısmı Zambakgiller (*Liliaceae*), Nergisgiller (*Amaryllidaceae*) ve Süsengiller (*Iridaceae*) familyaları kapsamında bulunurken, bu familyalar endemik türler bakımından da oldukça zengindir. Bunların çoğu daha ziyade Toros Dağları, Batı Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinde yayılım gösterirler (Onay 2008), (Çiçekdemir 2010).

2.3. Pazarın Büyüklüğü ve Profili

Sektördeki üretim alanları 2009 yılından sonra hızlı bir artış göstermiştir. 2002 yılından 2014 yılına kadar üretim alanları 2,5 kat artmıştır.

Sektör üretim alanları tarımın genel sorununda olduğu gibi çok parçalı küçük arazilerden oluşmaktadır. Bununla beraber üretim alanlarında sektörün kendine özgü sorunları da bulunmaktadır. Arazilerin büyük bölümü kiralıktır,

yatırımların çoğunun kiralık alanlara yapılması, kiralık arazilerin özellikle çok yıllık dış mekân süs bitkileri üretiminde uzun dönem kiralamalarda yaşanan sıkıntı, üretim yapılan bölgeleri çoğunun imar planlarının içinde kalması gibi sorunlar, üretim alanlarında artışı engelleyen unsurlardır.

Sektörün arazi sorununun çözüm yollarından birisi, kamu elindeki kullanılmayan arazilerin uzun dönem kiralama ile üreticilere tahsisi ile olabilir. Bunun dışında Üretimin bir araya toplanması, kümelenme modelinin en güzel örneğini oluşturacak olan organize tarım bölgeleri konusunda, sektörümüzün oldukça uygun olduğu düşünülmektedir. Kurulacak süsü Bitkileri Organize Tarım Bölgeleri, üretimden pazarlamaya, girdi temininden ARGE'ye kadar sektörün tüm paydaşlarını bir araya toplayacaktır.

Çizelge 11. Süs Bitkileri Üretim Alanları (da)

ÜRÜN GRUBU	2002*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013**	2014**
Kesme Çiçekler	10.097	15.434	10.973	10.874	11.213	11.047	11.374
İç Mekân(saksılı)Süs Bitkileri	800	1.769	998	1.127	721	1.105	1.081
Dış Mekân Süs Bitkileri	8.017	19.611	33.853	35.071	35.724	32.421	35.996
Çiçek Soğanları	256	755	543	788	1.147	552,7	568
TOPLAM	19.170	37.569	47.009	47.860	48.805	45.1277	49.019

Kaynak:*GTHB, **TUİK

Sektöre ait üretim alanları 2013 yılında TUİK verilerine dahil olmuştur. Ancak veriler halen çok yetersizdir. Her ürün grubunun alt başlıklarına dair veri çok azdır. Bu durum sektörün kayıt altına girmesiyle doğru orantılı olarak daha sağlıklı ve detaylı olacaktır. 2014 yılında ürün gruplarına göre üretim miktarları ise şu şekilde gerçekleşmiştir(Anonim 2015b).

Çizelge 12. Üretim Miktarları

ÜRÜN GRUBU	2014 (ADET)
Kesme Çiçekler	1.007.831.644
İç Mekân(saksılı)Süs Bitkileri	41.448.776
Dış Mekân Süs Bitkileri	456.026.600
Çiçek Soğanları	30.059.530
TOPLAM	1.535.366.550

Kaynak:TUİK

Çizelge 13. İllere Göre Süs Bitkisi Üretim Alanları(da)

İL	2005*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013**	2014**
İzmir	7.208,00	7.803,00	7.257,00	7.343,00	9.652,00	9.269,30	13.898,80
Sakarya	3.698,00	7.128,00	18.785,00	13.067,00	11.325,00	12.543,60	12.643,21
Antalya	5.490,00	5.057,00	5.054,00	5.153,00	5.200,00	5.637	5.687,00
Yalova	4.444,00	6.952,00	4.502,00	10.146,00	2.828,00	2.729,60	2.792,45
Bursa	1.333,00	3.220,00	2.748,00	3.712,00	2.986,00	3.169,50	3.249,59
İstanbul	1.609,00	770,00	747,00	681,00	598,00	496	527,90
Diğer	2.592,00	6.640,00	707,00	6.381,00	16.216,00	11.282,70	10.221,00
TOPLAM	26.376	37.569	47.009	47.860	48.805	45.127,70	49.019,00

*GTHB

**TUİK

2.4. Talebi Etkileyen Unsurlar

Süs bitkilerini; farklı yöntemler kullanarak estetik, fonksiyonel ve ekonomik amaçlarla üretilen, çoğaltılan ve büyütülen bitki olarak tanımlayabiliriz. Bu tanımdan anlaşılacağı üzere süs bitkileri kapsamı ve üretim yelpazesi çok geniş bir sektördür.

Türkiye Süs Bitkileri sektörü rakip ülkelere göre oldukça genç bir sektördür.

Ülkemiz ekolojisi ve doğal varlıkları uygun iklimsel ve coğrafi koşulları, pazar ülkelere yakınlığı ve ucuz işgücüne sahip olması gibi nedenlerle önemli avantajlara sahiptir. Bu avantajların katma değere dönmesi sektörün dünya pazarında hak ettiği yere ulaşması mevcut bazı problemlerin çözümü ile mümkün olacaktır.

Ülke kaynaklarını gözeterek, yasal mevzuata uygun, çalışan ve müşteri memnuniyeti sağlayan, Türkiye'nin süs bitkileri üreten ve pazarlayan bir ülke olduğunu, dünyaya gösterecek sektörel bilincin ve farkındalığın oluşturulması gerekmektedir.

Sektörün en büyük sorunu kayıt dışılık ve mevcut uygulanan desteklerin sektör ihtiyacına cevap vermemektedir..

Sektörün ihtiyacına göre düzenlenecek bir destekleme modeli hem sektörün kayıt altına alınmasını sağlayacak, hem de tarım ihracatı lehine sektöre ivme kazanacaktır.

Çiçekçilikte hasat sonrası kayıpların azaltılması amacıyla soğuk zincirin kurulması ve uygulanması, paketleme tesislerinin iyileştirilmesi, bu konuda çiçek kooperatiflerin üreticilere verdiği hizmetlerin gelişmesi.

Süs bitkilerinde üniversiteler ve araştırma enstitülerinin öncülüğünde başlatılmış olan ıslah çalışmalarının geliştirilmesi, yurtdışında olduğu gibi ülkemizde de ıslah çalışmalarında giderek sektörün ağırlık kazanması.(Anonim 2015)

2.5. Rekabet Yapısı Ve Rakiplerin Özellikleri

Türkiye’de 28 ilde süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. Üretimin en fazla yapıldığı iller sırasıyla İzmir, Sakarya, Antalya, Yalova, Bursa ve Isparta’dır. Antalya ve İzmir kesme çiçek üretiminde en önemli illerdir. Marmara ve Ege Bölgesinde (İstanbul, Yalova, İzmir, Aydın) yapılan kesme çiçek üretimi genellikle iç pazara yöneliktir. Antalya bölgesinde ise çoğunluğu seralarda olmak üzere yüksek kaliteli ve ihracata yönelik üretim yapılmaktadır(Anonim. 2007).

Sakarya, Yalova, İstanbul, Adana, Osmaniye iç ve dış mekan bitkileri üretiminde önemli yere sahiptir. Sakarya bölgesi de istatistiklerden görülmeyen ama son 5 yıldır çok önemli dış mekan süs bitkileri üretimi yapılan bir bölgedir. Bu bölgede üretimin ihracata yönelik konumlandırıldığı 500 hektara yakın üretim alanı bulunmaktadır. Özellikle Sakarya merkez olmak üzere Arifiye, Sapanca, Pamukova ilçelerinde yoğun üretim alanları görülmektedir.

Çizelge 14. İllere Göre Süs Bitkileri Üretimi 2009

İLLER	ÜRETİM ALANI (da)	PAY (%)
İzmir	8.016	24
Sakarya	7.034	21
Antalya	5.058	15
Yalova	4.541	14
Bursa	3.220	10
Isparta	1.522	5
Kocaeli	946	3
Balıkesir	468	1
Samsun	425	1
Adana	422	1
Diğer	1.938	6
TOPLAM	33.590	100

2.6. Pazarlama Planı

2.6.1. Hedef pazar ve özellikleri

Fizibilite çalışmamızın bölgedeki süs bitkileri ve seracılık bakımından farklı bir algı oluşturulması ve sadece Tekirdağ ili değil tüm Trakya'nın bu araştırmadan örnek sistemler çıkartıp Trakya'da bir etkileşim sağlayacağını hedeflemekteyiz. Sera kurulumunun ardından Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesi bölgelerinde hizmet verecek ve taleplere göre satış yapılacaktır. Sistemin kurulumunun ilk yılı Süleymanpaşa belediyesi dış mekan süs bitkisi talep ihtiyacına göre üretim yapacaktır. İlk yıl kurulum ve inşaat aşamasından dolayı yüzde on kapasiteyle hizmet verecektir. İkinci yıl yüzde elli kapasite ile üretim gerçekleşmesi planlanmaktadır. İkinci yıl kapasitenin düşük olması bitkilerin arz talep dengelerinin kurulması açısından yıl itibariyle önem arz

etmektedir. Bu arada arz talep dengelerinin kurulması açısından tanıtım faaliyetlerinin yapılması kooperatif ve özel sektörde çalışan çiçekçilere üretim ve bitkilerle ilgili reklam çalışmaları ve hedef pazarların bulunması planlanmaktadır. Üretimin ikinci yılın sonunda arz talep dengelerine göre üçüncü yıla kapasite artırımına gidilerek pazardaki payını ve sistem karlılığını yüzde otuz civarı artışı düşünülmektedir. Toplamda sera sisteminde üretim kapasitesi yüzde seksen olarak hedeflenmektedir. Üretim miktarının her yıl tedricen yükseltilmesi pazarda Tekirdağ ili ve ilçelerinde çiçek ticaretini artıracaktır. Trakya illeri içerisinde Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesi dış mekan süs bitkileri üretimi yapan yatırımcı işletme olarak Trakya bölgesinde avantajlı duruma geçecektir. Uzun vadede Süleymanpaşa belediyesinin çiçekçilik üretiminin diğer il ve ilçelerde tanıtımının yapıldığı var sayılacaktır. Bu koşullarda uzun vadede komşu il ve ilçelerde dış mekan süs bitkileri satışları planlanmaktadır.

2.6.2. Hedef müşteri gurubu ve özellikleri

Sistemin yıl sonu gibi tamamlanması ve son üç aylık sürede üretimin tam kapasite planından yüzde on civarında olması beklenmektedir. Üretilecek bitki seçimlerinin Süleymanpaşa belediyesi park ve bahçeler müdürlüğünün dikimini yaptığı bitkilerden olması belediyeye kendi üretimini yaptığı için büyük avantaj sağlayacaktır. Süleymanpaşa belediyesinin dışa bağımlılığını önemli ölçüde azalacaktır. Sistemin üretim kapasitesinin artırımıyla il ve ilçe sınırlarındaki kardeş belediyeler ve özel sektör çiçekçilere perakende satışlar yapılacaktır. Çiçekçilik sisteminde Trakya çevresinde mezat olarak S.S flora çiçekçilik üretim pazarlama kooperatifi çorluda faaliyet göstermektedir. Mezatta ağırlıklı olarak kesme çiçekçilik alınıp satılmaktadır.

Çiçekçilik satış sisteminde dış mekan süs bitkilerinin alımını yapan kooperatif veya özel mezatlar bulunmamaktadır. Bu nedenle çiçek satışının hedeflerinde perakende satış sistemi oluşturulacaktır.

Çiçek üretiminin en büyük pazar talebini belediyeler oluşturmaktadır. Süleymanpaşa belediyesi başta olmak üzere diğer kardeş belediyelerin çiçek

taleplerini karşılamak için üretim ve satış planlanmaktadır. Ayrıca Süleymanpaşa belediyesinin diş mekan süs bitkilerini koyduğu diğer alanlarda halka sıcak satış sistemi planlanmaktadır. Tüm satışlar müşterilere peşin olarak gerçekleştirilecektir. İlk etapta yapılacak sistemin üretim alanı düşünöldüğu zaman çıkacak bitki sayısının Süleymanpaşa ilçesi dikim sahalarına yeterliliği planlanmaktadır. Orta vadede ise perakende satış yapan iekilerin Yalova veya İzmir gibi bölgelerden iek almaktansa Süleymanpaşa belediyesi üretimini tercih edeceklerdir. Çünkü nakliye ve maliyet giderlerinin yüksek olması Süleymanpaşa belediyesini cazip hale getirecektir. Uzun vadede ise kardeş belediyeler, perakende satış yapan çiçekçiler ve Süleymanpaşa ilçe halkına sıcak satış sağlanacaktır.

Kurulacak sistemin Trakya kalkınma ajansının desteğiyle başta Süleymanpaşa belediyesi ve bu sistemi görecek olan girişimci çiftçiler için örnek teşkil edecektir. Bölge içinde katma değer sağlayacaktır.

2.6.3. Hedeflenen satış düzeyi ve satış fiyatlar

Çizelge 15. Tam kapasite hedeflenen satış düzeyi

ÜRÜN/AY	YILLIK												
	OCAK	ŞUBA T	MART	NİSA N	MAYI S	HAZİR A N	TEMMU Z	AĞUSTO S	EYLÜ L	EKİ M	KASI M	ARALIK	T. SATIŞ
HERCAİ MENEKŞE	10500 0	10500 0	10500 0										
SÜS LAHANASI	10500 0	10500 0	10500 0										
	21000 0	21000 0	21000 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	630000
BEGONYA							105000	105000	10500 0				
KAFDİFE							105000	105000	10500 0				
	0	0	0	0	0	0	210000	210000	21000 0	0	0	0	630000
												G.TOPLAM	1260000

ÜRÜN	PERAKANDE SATIŞ FİYATI
HERCAİ MENEKŞE	0.85
SÜS LAHANASI	2.9
BEGONYA	0.85
KADİFE	0.85

* KDV hariç fiyatlardır.

2.7. Dağıtım Kanalları

Perakende satış gerçekleştiren çiçekçilere dış mekan süs bitkileri satılacak. Bitki alan kişi nakliyeyi kendi ödeyecektir. Bitki Satın alan kişi ve kurumlar, nakliye şirketiyle anlaşarak bu alım sisteminin nakliyesini kendileri planlayacaktır. Bu sistem içerisinde bir adet nakliye aracı alımı planlanacaktır. Belediyenin farklı yerlerdeki dış mekan süs bitkilerini koyduğu yerlerde, sıcak satış için, belediyenin kendi alanlarına lojistik hizmeti vermesi planlanacaktır.

2.7.1. Pazarlama/satış yöntemleri

FAALİYET	TUTAR
1 Kartvizit	700
2 İnternet Sitesi	3.000
3 Gazete Reklamları	500
4 Arama Motoru Reklamı	1.200
5 Müşteri ziyaretleri	3.000
TOPLAM	8.400 TL

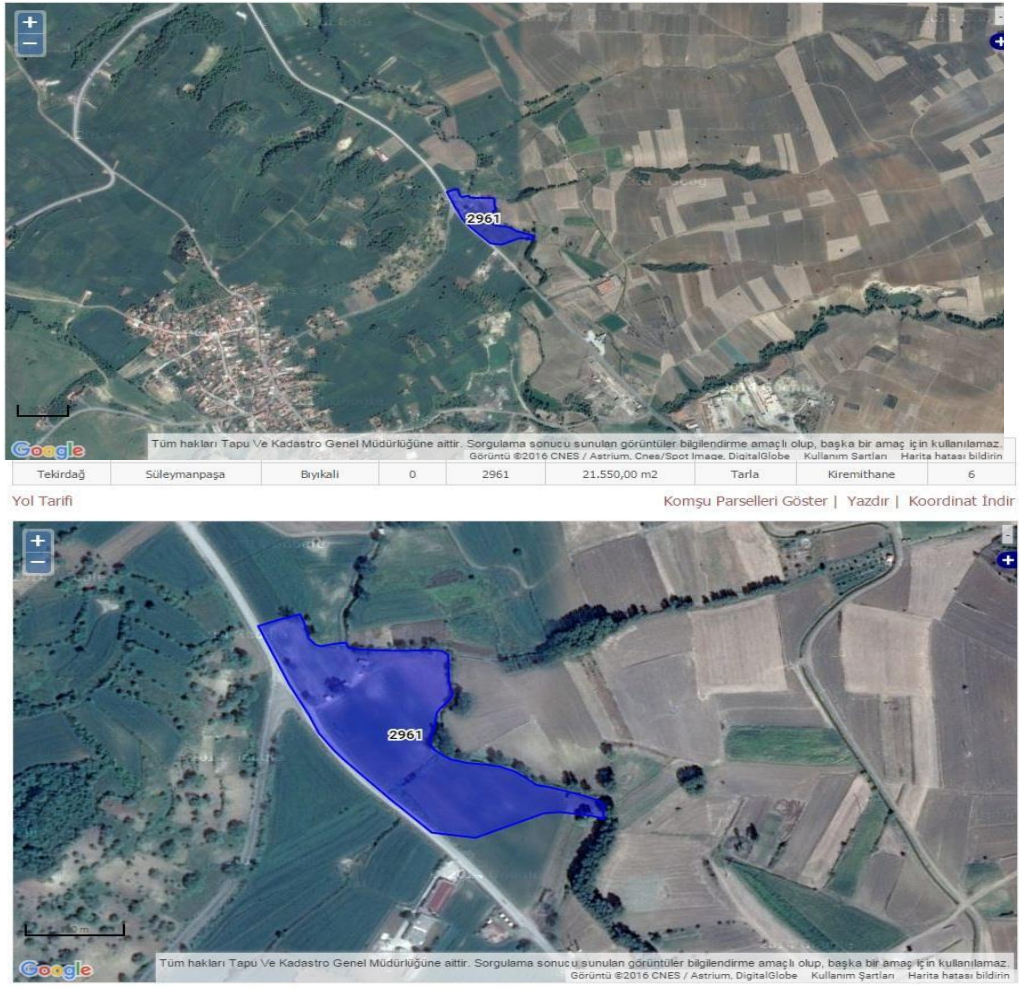
Süleymanpaşa belediyesi olarak kurulacak sera sisteminde bir ziraat mühendisi, satın alma, ön muhasebe ve lojistik hizmetlerine bakacak personelin pazarlama ve satış konularında faal olarak çalışması planlanmaktadır. Üretimin kapasitesi yükseldiğinde, ürün kendi kendini pazarlayacaktır.

3. KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER

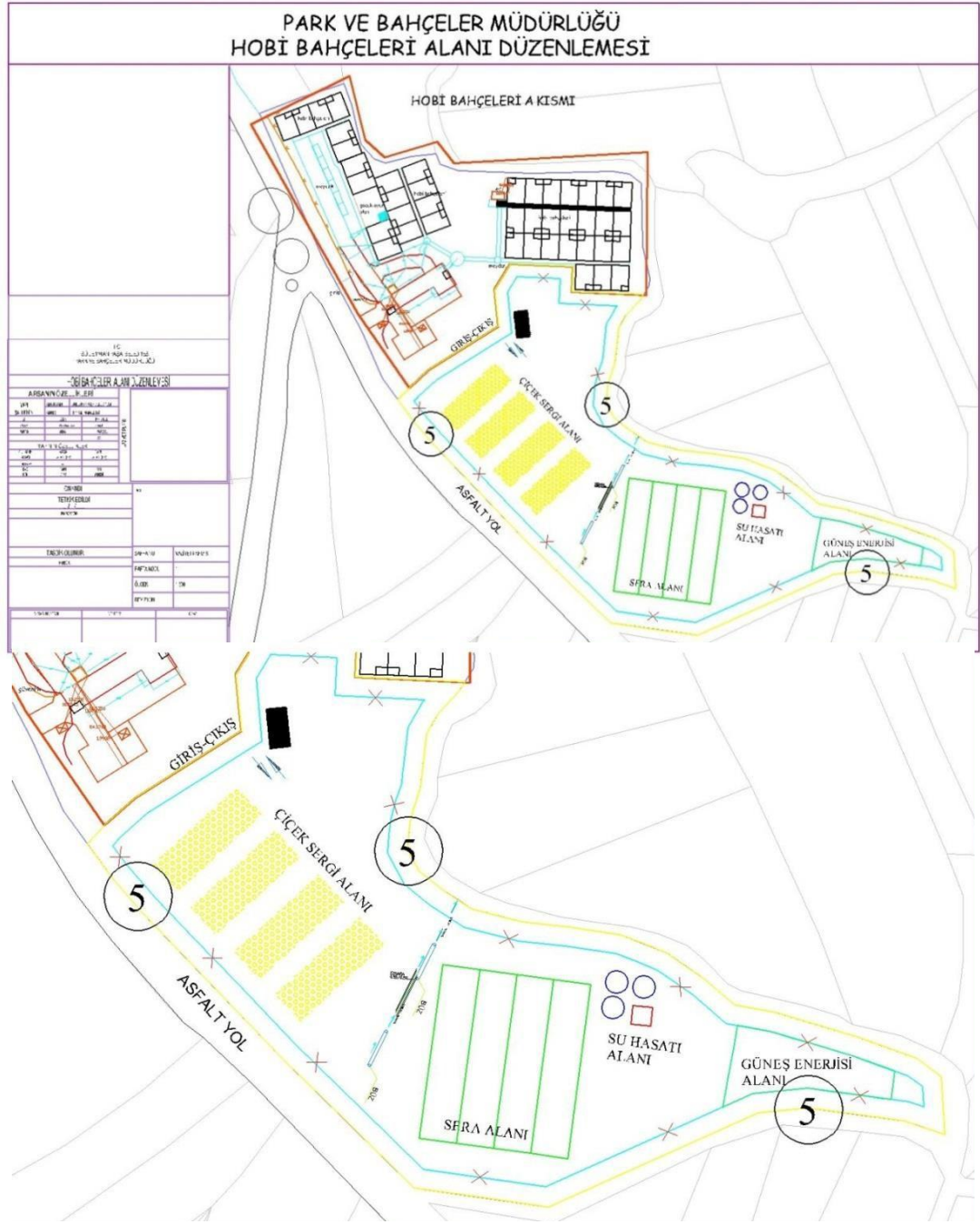
Sera yetiştiriciliğinde yeni başlayacak bir girişimci için en önemli aşama planlamadır. Sera planlamasında; pazar durumu, işçilik ve alt yapı olanakları gibi etmenler dikkate alınarak yer seçimi yapılmaktadır. Bölgenin mevcut durumu itibarıyla örtü altı yetiştiriciliği diğer bölgelere göre zayıf durumdadır. Örtü altı yetmişinciliğinde genel olarak bölgede sebze üretimi söz konusudur. Yetiştirilecek ürün gamında, çiçek yetiştiriciliğine bölgede rastlanmamaktadır. Bu kapsamda serada çiçekçilik fizibilitesi yaparken, Yalova da yapılmakta olan, serada çiçekçilik modeli iklimsel olarak Tekirdağ iklimine benzediği için modeller baz alınabilir. Birim alandan maksimum verim, fayda ve gelir elde etmek için örtü altı yetiştiriciliği en uygundur. Sera alanını seçerken eğimsiz ve düz bir alan olması gerekmektedir. Seçilecek alanda kazı ve dolgu minimum düzeyde olmalıdır. Sera alanının dışında kalan unsurların hiçbir şekilde sera alanını gölgelememesi gerekmektedir. Örtü altı yetiştiriciliği için kurulacak seranın güneşten faydalanacak ışık düzeyini en iyi alacak şekilde dizayn edilmelidir. Seranın konumlandırılması doğu ve batı yönünde tasarlanmalıdır. Seranın dar kısmı kuzey yönünde konumlandırılmalıdır. Böylelikle seranın dar alanın kuzey rüzgarlarına dayanıklılığı arttırılmış olacaktır. Sıcaklıkların sera içi bitki yetiştirme hususunda güneş ışığından en yüksek faydayı sağlamasıyla mümkün olacaktır. Sera alanlarında elektrik, su, yola ve pazara yakınlık seracılığın önemli faktörlerindedir. Sera alanında su varlığının tespiti için ön jeoloji etüdü yapılması gerekmektedir. Çıkan suyun kalitesi açısından berraklığı, kireç miktarı, PH ve EC değerlerinin sulama suyuna izin verilebilir değerlerde olması gerekmektedir. Sera kurulacak alanın lojistik açısından kış şartlarına uygun olması ve asfalta yakınlığı önem arz etmektedir. Yer seçimi alıcı kitlesine yakınlık açısından çok önemlidir. Pazara yakınlık alıcıların nakliye giderlerini minimuma indirir. Alıcı kitlesine yakın olmak ulaşılabilirliği kolaylaştırır ve pazara satış sıcaklığında hız kazandırır. Sera iklimlendirmesi açısından düşündüğümüzde yerin önemi açısından, enerji kaynaklarının (kömür, odun, mazot vb.) bulunabilirliği ve tedarikiyle ilgili sıkıntı yaşanmamalıdır. Seranın ısıtıldığı durumunda yakacak bulunmaması veya zor bulunması bitkilere zarar vermektedir.

Süleymanpaşa belediyesinin yer tahsisi ile ilgili iki alan ön görülmüştür. En büyük olan alana göre dizayn yapılmıştır. Diğer alanın büyüklüğü, eğimi ve komşu parsellerdeki gölgeleyici yapılaşma handikaplarından dolayı uygun görülmemiştir.

Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesi Bıyıklı Mahallesi sıfır ada 2961 parsel 21.550 m² kiremithane mevkiinde bulunan tarla vasfındaki arazinin içinde 13.000 m² alan serada çiçekçilik faaliyeti açısından belediye bu amaç için tahsisini uygun görmüştür. Alan içerisinde mevzii imar planı olmadığı için yaklaşım payını sınırdan 5 metre içeri çekerek kuzey, güney, doğu ve batı yönlerini de dikkate alarak sera lokasyonu oluşturulmuştur. Arazi şekil bakımından amorf durumdadır. Şekil 2'de Uydu görüntüsü, Şekil 3'de alanın projesi görülmektedir.



Şekil 2. Sera alanı uydu görüntüsü



Şekil 3. Sera alanı projesi

4. BİTKİSEL ÜRETİM ANALİZLERİ

4.1. Uygun Bitkilerin Seçimi

İçerisinde bulunduğumuz 21. yüzyılda insanoğlu çarpık kentleşme, sanayileşme ve nüfus artışının getirdiği çevre sorunları ile karşı karşıyadır. Parçası olduğu doğadan gittikçe uzaklaşan, gri beton yığınları arasında, kirli bir havayı teneffüs etmek zorunda kalan insan, yeşil alanların doğaya duyulan özlemi gidermesinin yanı sıra kendi fiziksel ve ruhsal sağlığı için önemini daha iyi anlatmaktadır. (Anonim 2007/b).

Artan nüfus ve kentleşme ile birlikte özellikle geride bıraktığımız yüzyılın son çeyreğinde doğaya duyulan bu özlem daha da artmıştır. Doğal kaynakların hızla tükeniyor olmasının da etkisiyle yeşil alan kavramı modern yaşama mekânlarının en vazgeçilmez unsuru haline gelmiştir. Yeşile olan bakış açısının bu denli değişmesi ve ivme kazanması yeşil alanların temel ögesi süs bitkilerinin öneminin artmasına neden olmuştur. Böylece “süs bitkileri” yalnız özel günlerde ve özel alanlarda kullanılan materyaller olmaktan sıyrılmış tıpkı günlük yaşamımızda kullandığımız diğer birçok yaşam aracı gibi kendine bir sektör oluşturma yolunda büyük ilerlemeler kaydetmiştir.

Türkiye'nin doğası bitki türleri yönünden çok zengindir. Doğadaki pek çok bitki türü süs bitkisi olarak kullanılmak üzere kültüre alınıp çoğaltılabilir. Doğanın zengin bitki türlerini dış mekân süs bitkisi olarak kullanmak, kesme çiçek ve saksı çiçeği olarak kullanmaktan daha kolay olmaktadır.(Anonim 2001).

Türkiye’de dış mekân süs bitkileri üretim alanları incelendiğinde, bu alanların en fazla Marmara bölgesinde, özellikle İstanbul, Yalova, Sakarya, Kocaeli ve Bursa’da yoğunlaştığı görülmektedir (Anonim 2001).

Türkiye’de yetiştirilen dış mekan süs bitkileri: Petunya, Kadife, Ateş Çiçeği, Horoz İbiği, Vapur Dumanı, Aslanağzı, Çayırgüzeli, Portakal Nergisi, Süs Lahanası, Hercai Menekşe, Bahçe Şebboyu, Bahçe Karanfili, Sardunya,

Kasımpatı, Yıldız Çiçeği, İpek Çiçeği, Unutma Beni, Çuha Çiçeği, Cam Güzeli, Gül.

Tekirdağ ili Süleymanpaşa belediyesi park ve bahçeler müdürlüğünün peyzaj projelerinde ve rekreasyon sahalılarında en çok çalıştıkları bitkilerin yazlık olarak Begonya ve Kadife kışlık olarak ise Hercai Menekşe ve Süs Lahanası olduğu belirtilmiştir.

4.2. Bitkilerin Üretim Şekli

Hercai menekşe (*Viola tricolor*)

Alem : Plantae (Bitkiler)

Bölüm : Magnoliophyta (Kapalı tohumlular)

Violaceae (Menekşegiller), Hercai menekşe,

Anavatanı: Doğal olarak kuzey yarım kürenin ılıman bölgeleri, Afrika, tropik ve subtropik kuzey Amerika'da

Çiçek rengi: kırmızı, mor ve mavinin çeşitli tonları beyaz, sarı, kırmızı, kahverengi, alaca, lekeli ve çizgili olabilir.

Boy: 15-20 cm

Özellikleri

Alçak boylu otsu karakterdedir. Hercai menekşe doğada bulunan *Viola tricolor* Menekşesinin diğer menekşe cinsleri ile melezlenmesinden oluşturulmuş kalıcı hibrit bir menekşe çeşididir. Oval veya kalp şeklinde, karşılıklı veya almaşıklı sıralanmış Yaprakları vardır. Yaprak koltuklarında yer almış çiçekleri olan bitkilerdir. İlman iklim şartlarında şubat sonundan hazirana kadar çiçekli halde kalır. Çiçekleri kırmızı, mavi, beyaz, sarı, mor, siyah ve alacalıdır. *Viola tricolor* doğal cins menekşelerinden farkı, daha büyük çiçekli olması ve çok çeşitli renklerde çiçek açan çeşitlerinin olmasıdır. (Korkut 2004)

Ekolojik istekleri

Ege ve Akdeniz Bölgesi'nde kışa dayanıklı bitkilerdir. Yazın serin geçen yerlerde hatta bütün yıl kullanılabilir. Güneşli ve yarı gölge alanlardan hoşlanır. Hafif killi veya kumlu, humuslu, iyi gübrelenmiş bahçe topraklarında güzel gelişir. Çoğaltılması Tohum ile üretilir. Sonbaharda çiçekli bitki elde etmek için erken ekim yapılmalıdır. Bu nedenle temmuz ayında tohumu atmak gerekir.

Dona dayanıklılık Soğuğa dayanıklılık endeksi 7a: (-17,7 0C)-10b: (1,7 0C) [353].

Hastalık ve zararlılar

Virüs ve bakteriler, yaprak leke hastalıkları, botrytis, mildiyö, külleme, kök boğaziçürüklüğü, yaprak biti, kırmızı örümcek ve sümüklü böcekler ile mücadele edilir. (Korkut 2004)

Süs lahanası (brassica oleraceae var. Acephala)

Familyası: cruciferae

Yaprak rengi: orta yapraklar pembe-mor, eflatun-mor renktedir.

Çiçeklenme dönemi: kasım mart ayları arasında 8-15°C sıcaklıklar arasında yapraklar renklenmeye başlar. Bundan daha yüksek ve düşük sıcaklıklar arasında yapraklar renklenmeye başlar. Bundan daha yüksek ve düşük sıcaklıklar yaprak renklenmesini olumsuz yönde etkiler.

Üretimi: haziran-temmuz aylarında ekilen tohumların üzeri hafifçe kapatılır. Çimlenme 15-20 °C arasında 8-10 gün içinde gerçekleşir.

Dikim zamanı: ekim-kasım aylarında yapılır.

Bakımı: güneşli ortamlarda, besin maddelerince zengin, derin, hafif kireçli, orta derecede nemli topraklarda yetiştirilmelidir. Yapraklar renkleninceye kadar verilen azot kapsamı yüksek kompoze gübre daha sonra yavaş yavaş kesilmelidir. Kuruyan ve sararan dış yapraklar uzaklaştırılmalıdır.

Kullanımı: son yıllarda kışlık bahçe çiçeği olarak en çok tercih edilen dekoratif renkli yapraklı bu hibrit bitkiler saf guruplar halinde kullanıldığında

kitlesel etki yapmaktadır. Ayrıca balkon ve terasların süslenmesi amacıyla saksılar içinde kullanılmaya elverişlidir.

Çeşit: Bir merkezden dışarı doğru açılan, sarmal biçimde uzanan, düz kenarlı, ince saçaklı ve derin dişli yapraklı olmak üzere üç çeşidi vardır.

Renk : Yaprakları pembe, mor, lila, sarı, krem, yeşil ve karışık renklerde olabilir. Çiçekleri salkım şeklindedir. Dikiminden sonra ilk yıl açmaz. İkinci yılında, yaz sonusonbahar başında gösterir çiçeklerini. Bu çiçekler sarı renklidir. Ancak süs lahanası çiçeğinden çok, yapraklarının güzel görüntüsü için tercih edilir.

Üretim : Üretimi tohumla olur. Tohumlar haziran temmuz aylarında ekilir. Üzerine ince bir kapak atılır. Tohumlar derine gömülmemeli, üzerine sadece hafifçe toprak serpilmelidir. 8- 15 °C'de çimlenir. Tohumlar iç mekânlarda ise son donlardan 4-6 hafta önce yastıklara ekilir. Sonra havaların dona çekmeyeceği dönem gelince, fideler tarhlarda hazırlanmış yerlerine dikilir veya ilkbahar başlarında doğrudan doğruya bahçedeki yerlerine alınır.

Hazır bitkilerin dikim zamanı ekim kasım aylarıdır. Dikim yaparken aralıkları 25-40 santimetre civarında olması idealdir.

Güneş: Güneşli, aydınlık yerlerden hoşlanır. Güneşi sevmesine rağmen serin toprak ister. Toprağı geçirgen olmalıdır. Fazla asitli, fazla kireçli olmayan her toprak yetişmesi için yeterlidir. Fakat hafif asitli topraklarda daha iyi yetişir.

Sıcaktan hoşlanmayan süs lahanası soğuğa oldukça dayanıklıdır. Yapraklar sıcaklığın 15 °C'nin altına düşmesi halinde renklenmeye başlar. Minimum sıcaklık -20 °C'dir. Çok düşük ya da yüksek sıcaklıklar, yaprak renklenmesini olumsuz etkiler. Kasım-mart arasında 8-15 °C'deki sıcaklıkta, yapraklar renklenmeye başlar. Sıcak memleketlere yaz boyunca öğle civarı güneşinden korumak ve sulamalara dikkat etmek gerekir.

(Korkut 2004)

Begonya

Familya: Begoniaceae

Botanik Ad: Begonia semperflorens

Türkçe Adı: Begonya

Anavatanı: Asya, Afrika, Meksika, Amerika'nın tropik ormanları

Morfolojik özellikleri

Habitusu Bodur türler 25-30 cm boy yapar. Yazlık mevsimlik bir çiçektir.

Gövde Etili, yumuşak ve sulu bir gövde yapısına sahiptir.

Yaprak:Asimetrik yaprakları vardır. Az sayıda dallanma gösterir. Yapraklar yeşil ve mor renklidir.

Çiçek : Çiçekleri pembe, kırmızı ve beyaz renklidir. Çiçeklenme dönemi yaz ve sonbahar aylarıdır. Çiçekleri yalın veya katmerli olabilmektedir. Mayıs başından Aralık sonuna kadar çiçek açarlar.

Tohum : Tohumlar seralarda Ocak ayı sonunda viyollere veya çimlendirme kasalarına ekilir. Tohumlar un gibi olup kahverengindedir.

Ekolojik istekleri

Sıcaklık : Dondan korkar. Dikimden sonra iki hafta süreyle gece sıcaklığı 18 santigrat derecede tutulmalı daha sonra 15 santigrat dereceye düşürülmelidir. Gündüz sıcaklığı genellikle 23 santigrat dolaylarında olmalı.

Nem : Yeterince su verilmelidir nemi sever. Yaz boyunca bitkiye bol su verilmelidir. Çok sıcak ve kuru havalarda akşam üzeri yapraklarına su püskürtülmelidir.

Işık : Yarı gölge yerlerde iyi gelişirler. Ancak doğrudan güneş ışığı alan yerlerde de zarar görmeden bulundurulabilirler.

Toprak : Kumlu organik maddece zengin toprakları sever. Toprağı fazla ıslak olmamalıdır. Yetiştiricilikte kullanılacak toprak , organik madde ihtiva eden kumlu, ancak fazla kireçli olmayan toprakları sever. Saksıda yetiştirildiği takdirde harca bir miktar nehir kumu karıştırılması gerekir.

Varyeteleri : B. var. tuberosa, B. var. semperflorens, B. var. x tuberhybrida, b. corallina ,B. metallica,B.rex

Üretim tekniği : Tohumdan üretildikleri gibi çelik ile de üretilebilir. Tohum üretiminde çok dikkatli olmak gerekir. Nisanda çiçeklenme için ocak ayında ekim yapılır. Tohumların üzeri kapatılmaz ,yalnız hafifçe bastırılır.

Bakım önlemleri : 1.haftadan sonra 50gr gübre/100lt su/hafta 2.hafta ve sonrası 100gr gübre/100lt su/hafta düzenli olarak gübrenmeli ve toprak nemli kalacak şekilde sulanmalı. Özellikle çiçek açma döneminde bol havadar ortama ihtiyaç duyar.

İklim İstekleri: En iyi gelişmeyi 15-21C'ler arası gösterir. Kış aylarında sıcaklığın 10 C'den düşük olmamasına dikkat edilerek muhafaza edilmelidirler. %60-70'lik optimum yem miktarı gereklidir. Yarı gölge yerlerde iyi gelişirler. Ancak doğrudan güneş ışığı alan yerlerde de zarar görmeden bulundurulabilirler.

Toprak İstekleri: John Innes saksı kompostu No.2'de iyi gelişir. Ayrıca, hacim olarak 2 kısım tınlı toprak, 1 kısım turba, 1 kısım yanmış ahır gübresi ve 1 kısım kumun karışımıyla elde edilen harç da kullanılabilir.

Üretim Tekniği : Çiçek Begonyanın üretimi tohum ve çelik ile yapılır. Tohumlar John Innes tohum kompostuna Şubat-Mart aylarında ekilerek 16C'de çimlendirilir. Çelik ile üretim daha çok katmerli çeşitlerde yapılır. Çelikler çiçeksiz sürgünlerden 5-10 cm uzunluğunda olmak üzere Mayıs-Ağustos ayları arasında alınır. Alınan çelikler hacim olarak eşit miktardaki turba ve kum karışımına dikilir. Köklendirme ortamı sıcaklığı ortalama 21 C olmalıdır.

Gübreleme : Çiçek Begonya 'da her yıl Mart-Nisan aylarında saksı değiştirmesi yapılmalıdır. Mayıs-Eylül ayları arası 2 haftada bir kez 2 g/1 kompoze gübre verilir.

Sulama : Yazın bitkiye bol su verilmeli, sıcak ve kuru havalarda yapraklarına su püskürtülmelidir. Kışın verilen su miktarı azaltılarak, saksı toprağı orta derecede ve devamlı nemli tutulmalıdır.

Hastalık ve zararlıları : Begonia'ların en önemli Hastalıkları, Virüs, Bakteriyel Yaprak Lekesi, Kök çürüklüğü, solgunluk, Külleme ve Kurşuni Küf'tür. Zararlıları ise, Nematodlar, Kırmızı Örümcekler, Thripsler, Yaprak Bitleri ve Unlu Bitler' dir. Virüslü hastalıkların ilaçla mücadelesi

yapılamamaktadır. Ancak taşıyıcı ve hastalıklı bitkilerin yetiştirilmemesi, toprağın virüs bulaşıklı olmaması gerekir.. Begonya Yaprak lekesi; Genellikle yaşlı yapraklarda görülür. Lekelerin üzeri duman rengi fungal rengi örtü ile kaplıdır. Yaprığın alt yüzeyinde ortaya çıkar. Camsı görünüşlü küçük lekelerdir. Daha çok ana damarlara yakın kısımlarda yoğunlaşır. Bazen de yaprak sapında ve gövdede görülebilir. Bakterilerin en uygun gelişme sıcaklığı 28-30 C, en yüksek 43 C, en düşük 1-5 C' dir. Bakteri tohumla ve toprakla ertesi yıla geçer. Fazla nem ve az ışık hastalığın penetrasyon (bakterinin dokuya girişi stomalarla olur.) olasılığı artar. Hastalık sulama suyu ile daha fazla yayılır. Mücadelesi; Hastalıklı bitkileri ortadan kaldırmalı, Sıcak hava, fazla nem ve aşırı sulamadan kaçınılmalıdır. Anaç olarak sağlam bitkiler kullanılmalı, hasta bitkiler yok edilmeli, kullanılan saksılar ve aletler sterilize edilmeli, koruyucu olarak bakırlı preparatlardan biri ile ilaçlama yapılmalıdır. *Siyah kök çürüklüğü*, bu hastalıktan etkilenen bitkilerde gerilmeler, yaşlı yapraklardan başlayan kloroz ve çoğunlukla solgunluk belirtileri görülür. Köklerde çürümeler olur. Korteks (kabuk tabakası) genellikle açık kahverengi, bazı hallerde siyah renk alır. Hastalık etmeni olan fungus toprakta uzun süre yaşama yeteneğinde olan çok sayıda klamosporlar oluşturur. Mücadelesi, saksı toprağının patogen ile bulaşık olmamasına dikkat edilmeli ve saksı toprağının çok nemli bırakılmamalıdır.

Solgunluk hastalığının belirtileri, genellikle hasatlık etmenlerinin oluşturduğu belirtiler aşağı yukarı birbirine benzer. Hepsi bitkide trachaemycose yapar, yani ksilem (odun) borularını tıkmak, işlevini bozmak suretiyle sürekli solgunluğa neden olur. Bitkinin aşağıdan yukarıya su iletimi dengesi bozular. Solgunluk önce yaşlı yapraklarda başlar.Daha sonra bitkinin tamamına yayılır. Hastalıklar, Fusarium ssp. Verticillium dahliae Verticillum albo-atrum şeklinde üç çeşittir. Mücadelesi, Konukçu bitkilerin çoğaltılmasında enfekte olmuş bitkilerden çelik alınmamalıdır. Toprak pH' sının yüksekliği ve yapısının bozukluğu özellikle Verticillum solgunluğunu teşvik etmektedir. Genel olarak Fusarium türleri yüksek, Verticillum türleri ise daha düşük sıcaklıklarda yayılmaktadır. Bu yüzden bitkinin istediği düzeyde olan optimum sıcaklıkların korunması gerekmektedir.

Külleme hastalığı bitkinin yaprak, yaprak sapı, çiçek, çiçek sapı ve gövdesinde görülür. Genellikle yaprakların üst yüzü pudra veya un serpilmiş gibi tozla kaplanır. Bu tozun rengi kurşuni kahverengiden beyaza kadar değişir. Yaprak parlaklığını ve yumuşaklığını yitirir, sert bir yapı alır. Hasta bitkilerde büyüme ve çiçeklenme olmaz. Küllenme fungusları yaz sonunda yaprak üzerinde oluşturduğu cleistothecium'larıyla kışa girer ve gelecek baharda oluşturduğu ascospor'larıyla bitkilere yeniden bulaşır. Yayılması için en elverişli ortam sıcaklığı 15-20 C olmalıdır. Ayrıca yüksek orantılı nem düzeyleri bu funguslar için uygundur. Sıcak ve kurak koşullarda bu hastalığın etkisi daha çabuk görülür. Mücadelesi, sağlıklı bitkilerden çeliklerin alınması, uzun süreli devam eden durgun, sıcak ve nemli koşullarına engel olunmalıdır. Ayrıca bitkilere gereğinden fazla su verilmemeli ve özellikle üstten sulama yapılmalı, hasta olan bitki kısımlarının ayıklanmaları ve ilaçlı mücadeleyle yaprakların üzerinde ilk lekeler görülür görülmez başlanmalıdır. Dinocap LC 37, E.C. (Sıvı görünümünde, genellikle % 20-50 arasında etkili madde içeren), 10/1 dozda 3-4cc preparat, Kükürt 80, w.p.(su ile karışabilen toz halindeki ilaçlar) 10/1 dozda 30-35g preparat uygulanabilir.

Kadife

Tagetes erecta L., Asteraceae/ Compositae (Papatyagiller), Fransız kadife çiçeği, Hint karanfili, *Tagetes erecta*.

Özellikleri: Güçlü, dallı gövdesiyle, otsu, tek yıllık bir bitkidir. Gövdesi, dikine bol dallı bir gelişme gösterir. Yapraklar tüysü, yaprakçıklar tek sayıda, dikdörtgensel, mızraksı ve kokuludur. Yaprak dizilişi karşılıklıdır. Yaprak kenarı dişlidir. Çiçekler ponpon şeklinde ve 5-10 cm büyüklüğündedir. Çiçekleri sarı ve portakal rengidir.

Ekolojik istekleri : Güneşli yerler ve ılıman iklim ister. Her ortamda rahatlıkla yetişebilmektedir. Killi, besin maddece fazla zengin olmayan, çok hafif topraklardan hoşlanır. Toprak orta derecede nemli tutulmalıdır. Budama, sadece solmuş çiçeklerin uzaklaştırılması şeklinde yapılır. Böylece çiçeklenme süreleri uzatılmış olur . Çoğaltılması Tohumlar çimlendikten 4

hafta sonra fideler yerlerine şaşırtılır. Tohumlar çimlenene kadar fazla su verilmemelidir. Mart ayında doğrudan yerlerine ekim yapılabilir.

Dona dayanıklılık : Dona yarı dayanıklıdır. Bitki 0 °C'nin altındaki sıcaklığa dayanıklı değildir.

Hastalık ve zararlılar: Bakterilerden kaynaklanan yaprak lekeleri, solgunluk, kurşuni küf, kırmızı örümcek, yaprak biti ve sümüklü böcek en çok karşılaşılan problemlerdir.

Peyzajda kullanımı : Park ve bahçelerde tek olarak ya da diğer mevsimlik bitkilerle uyum içinde kullanılabilir. Balkon ve teraslarda saksı içerisinde de yetiştirilebilir.

4.3. Bitkilerin Gübre, Su ve Diğer İhtiyaçları

Serada sulama, bitki gelişmesi için gereksinilen suyun toprağa çeşitli sistemlerle verilmesidir. Çünkü sera kapalı bir sistem olduğu için, doğal yağışlardan seradaki bitkiler yararlanamazlar. Su bitkiler için bir besin maddesi olmamasına karşın, bitkiler için vazgeçilmez bir unsurdur. Bitkilerin yapısında ortalama % 75–90 oranında su bulunmaktadır. Bitkilerin su ihtiyaçlarının belirtileri, bitki uçlarında gövde incilmesi, yaprakların parlak yeşil görünümünü kaybederek donuk yeşil renk almalarıdır (Yüksel, 2000).

Serada yapılan üretimlerde suyun bitkilere uygulanmasını sağlayan pek çok yöntem kullanılmaktadır. Bunlar, günümüzde giderek terk edilen yüzey sulama yöntemlerinin yanı sıra, gelişen teknolojinin sağladığı çeşitliliğe uygun olarak artan uygulama alanı bulan ve bitki üretim tekniklerine bağlı olarak değişime uğramış, bilinen modern sulama yöntemleridir. Üretici koşullarında, günümüzde en yaygın olarak kullanılan yöntem, pek çok üstün yönleri nedeniyle, damla sulamadır. Damla sulama sistem unsurlarının gerek ülkemizde üretilmesi, gerekse ithal edilmesi yaygınlaşma hızını arttırmıştır. (Sevgican ve ark, 2000).

Seralardaki sulama sorununu toprak-su-bitki ilişkileri açısından incelemek gerekir. Başka bir deyişle, sulama sorunun temelinde toprak-su-bitki ilişkilerinde görülen dengesizlik yatmaktadır. Toprak-su-bitki ilişkilerinde

ortaya çıkan kısıtlı sulamalar, aşırı sulamalar ve drenaj yetersizliğidir. Özellikle aşırı sulamalar, drenaj yetersizliği bulunan topraklarda fiziksel ve kimyasal değişikliklere neden olmaktadır. Bu durum, topraktan bulaşan hastalıklar, bitki beslenmesi, taban suyu ve tuzluluk sorunlarına neden olmakta ve dolayısıyla verim ve kaliteyi de olumsuz yönde etkilemektedir (Çevik, 1995; Cemek ve Demir, 2004).

Bitkilerin viyol içinde gübrelemesi sulama ile gerçekleşmektedir. Bitkilere genellikle kompoze gübre uygulaması yapılmaktadır. Kompoze gübrelerin yanında makro ve mikro elementlerinde belirli oranlarda uygulanmalıdır. Bitkilerin sulaması ile gübrelemesi aynı anda olması ve hastalıklar için saat 2 den sonraya fertigasyon uygulaması önerilmemektedir. Güneş batışından sonra bitkilerin nemli kalması çökerten hastalığına yol açmaktadır.

4.4. Yan Ürünlerin İmkânı

Seçilen ürünlerin dışında yan ürünlerde mevcuttur. Uzun vadede oluşabilecek taleplerin değerlendirilmesi ile farklı ürün veya ara ürünlerde yetiştirilebilir. Bu ürünler; Petunya, Ateş Çiçeği, Horoz İbiği, Vapur Dumanı, Aslanağzı, Çayırüzeli, Portakal Nergisi, Bahçe Şebboyu, Bahçe Karanfil, Sardunya, Kasımpatı, Yıldız Çiçeği, İpek Çiçeği, Unutma Beni, Çuha Çiçeği, Cam Güzeli, Gül. Sera sistemi kesme çiçekçilik imkânı da tanımaktadır.

4.5. kilerin Kullanım Alanları ve Şekilleri

Doğadaki bütün bitkiler süs bitkisi olarak kullanılabilir. Dolayısıyla „Süs Bitkileri“ deyimini genel bir kavram olup; anlaşılabilirliği artırmak için Süs Bitkileri 4 ana grupta incelenmektedir:

- Kesme çiçekler,
- Saksılı salon bitkileri,
- Dış mekan süs bitkileri ve
- Doğal çiçek soğanları (Yazgan ve ark. 2005)

Dış mekan süs bitkileri genellikle park ve bahçelerin düzenlenmesinde, karayolu ve metropollerin ağaçlandırılmalarında ve rekreasyon sahalarında kullanılan ağaç, ağaççık, çalı ve otsu bitkilerdir. Bu nedenle doğadaki bütün bitkiler dış mekân süs bitkisi olarak kullanılabilirler.

Büyüklikleri, formları, işlevleri ve bitkisel özelliklerine göre dış mekân süs bitkileri 5 grupta incelenirler. Bu yapay sınıflandırma;

*Geniş yapraklı ağaç, ağaççık ve çalılar,

*İbrelili ağaç ve ağaççıklar

*Yer örtücü, tek ve çok yıllık bitkiler

*Tırmanıcı ve sarılıcı bitkiler

*Mevsimlik çiçekler, şeklindedir.

Türkiye'nin doğası bitki türleri yönünden çok zengindir. Doğadaki pek çok bitki türü süs bitkisi olarak kullanılmak üzere kültüre alınıp çoğaltılabilir. Doğanın zengin bitki türlerini dış mekân süs bitkisi olarak kullanmak, kesme çiçek ve saksı çiçeği olarak kullanmaktan daha kolay olmaktadır .

Türkiye'de dış mekân süs bitkileri üretim alanları incelendiğinde, bu alanların en fazla Marmara bölgesinde, özellikle İstanbul, Yalova, Sakarya, Kocaeli ve Bursa'da yoğunlaştığı görülmektedir , Bağal ve ark. (1991), Kenber (1995), (Anonim 2001), Korkut (2002), Onay (2008). Bunun en önemli nedenleri, bu bölgelerin iklim ve konum olarak üretime uygun olmaları ve büyük kent merkezlerine böylece de pazara yakın olmalarıdır.

İç mekân süs bitkileri

İç mekân (saksılı - salon) süs bitkileri; evlerde, bürolarda ve salonlarda iç dekorasyonda yeşil bir mekân oluşturmak için kullanılan bitkilerdir;

*Çiçekli iç mekân (saksılı) süs bitkileri

*Yaprak güzelliği olan iç mekân (saksılı) süs bitkileri

*Kaktüsler ve Sukkulentler

*Epifitler olmak üzere yapay olarak dört gruba ayrılabilirler.

Genellikle ılık-sıcak ve nemli ortamlarda yetişirler. Çoğunluğu tropikal bitkiler olduğu için soğuk karanlık ve havasız ortamlarda çabuk bozulurlar. Isıtma sistemleri olan seralarda veya sıcaklığın uygun olduğu yaz aylarında

yetiştirilebilirler. Bu nedenlerle yetiştirme özellikleri diğer süs bitkilerinden farklılık göstermektedir.

Saksı çiçeği üreten işletmelerin diğer süs bitkileri üreten işletmelerden farkı, ilk yatırım masraflarının fazla olması, uygun ısıtma sistemlerini gerektirmesi, büyük pazarlara yakın ve ulaşımın kolay olduğu yerlerde gelişmesi gibi özellikleridir (Anonim 2001), Onay (2008).

Kesme çiçekler : Kesme çiçek kavramı genellikle buket, sepet, çelenk ve aranjmanlarda kullanılan, çiçek, gonca, dal ve yaprakların taze, kurutulmuş, boyanmış veya ağartılmış olarak kullanıma sunulmuş durumlarını ifade etmektedir. Bu ürünlerin yetiştirilmesi, toplanması, işlenmesi, sınıflandırılması, depolanması ve pazarlanması gibi faaliyetlerin tümü kesme çiçek konuları arasında yer almaktadır.

Türkiye’de ticari anlamda kesme çiçek üretimi, 1940’lı yıllarda İstanbul ve çevresinde başlamış, daha sonra Yalova da önemli bir üretim merkezi konumuna gelmiştir. 1985 yılından itibaren Antalya’dan yapılmaya başlayan kesme çiçek ihracatı, çiçek üretim alanlarının bu bölgede genişlemesine neden olmuştur. İhracata yönelik üretimin dolaylı yollarla teşvik edilmesi ve bitki materyali ithaline getirilen kolaylıklar, kesme çiçek üretim alanı ve miktarında önemli artışların ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Kesme çiçek üretimi Türkiye toplam süs bitkileri üretiminin % 48’ini oluşturmaktadır. Türkiye’de 2004 yılı Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Tarım İl Müdürlükleri verilerine göre toplam 11.988 da alanda kesme çiçek üretimi yapılmaktadır. Türkiye kesme çiçek üretiminin % 70’i seralarda, % 30’u ise açık alanda yapılmaktadır. Seralarda yapılan üretimin büyük çoğunluğu ihracata yöneliktir. Türkiye’de kesme çiçek üretimi ağırlıklı olarak Marmara bölgesinde Yalova, Ege bölgesinde İzmir, Akdeniz bölgesinde Antalya ili ve çevresinde yapılmaktadır (Anonim 2001).

5. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ PLANLAMASI

Serada çiçekçilik fizibilitesi hususunda Süleymanpaşa belediyesi önderliğinde Trakya kalkınma ajansı katkılarıyla yatırımın gerçekleşmesi bölgede farklılık ve farkındalık yaratılması açısından büyük önem arz edecektir. Bu katkılar ve desteklerden dolayı belediye projeye ilçe sınırları içinde büyük ali köyünde 2961 numaralı parselin 13.000 m2 bu proje amaçlı tahsisini gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda yatırım yapılacak en büyük girdi masrafı olan arazi masrafını proje giderlerine yansıtmayarak böylelikle projenin daha kısa zamanda karlılığa dönüşmesi sağlanacaktır. Dış mekan süs bitkilerinde, genelinde tohum kullanılmaktadır. Sistem içerisinde bitki yetiştiriciliği amacı güdüldüğünden bitkilerden tohum elde edilmeyecektir. Tohumların tedariği ise tohum firmalarından sağlanacaktır (Çizelge 16).

Tohumun dışında kalan yetiştirme ortamında bulunan malzemeler; torf, viyol, kürek, çapa, tırmık pülverizatör satışı yapan firmalardan doğrudan tedarik edilecektir. Bu proje kapsamında Süleymanpaşa ilçesinde katma değer artacağı gibi istihdamında artması planlanmaktadır. Proje kapsamında iş gücü temini Süleymanpaşa ilçesinde bulunan vasıflı ve vasıfsız vatandaşları bünyesine alacaktır (Çizelge 17).

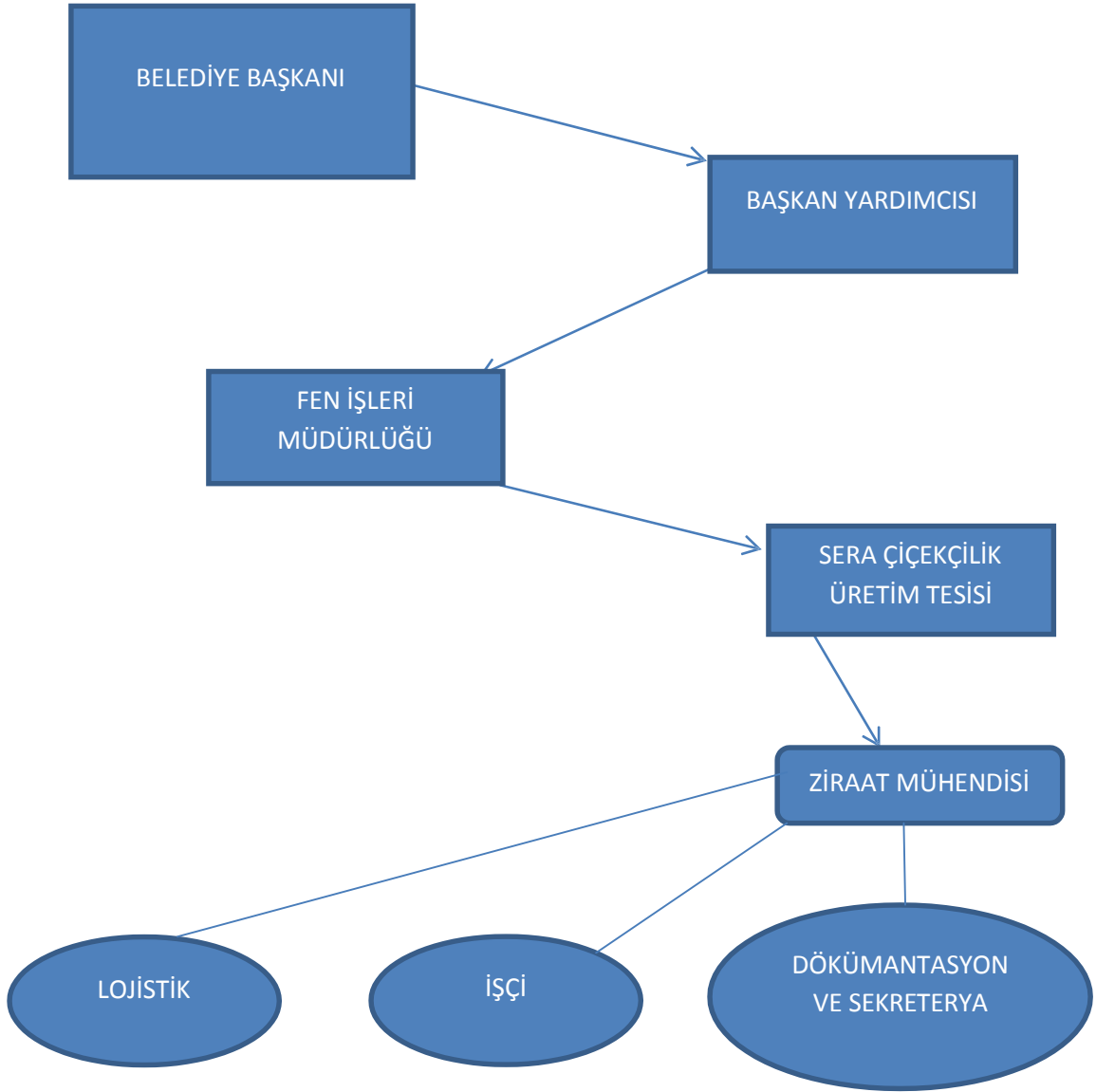
Çizelge 16. Hammadde ve Diğer Girdi Miktarları

ÜRÜN	BİRİM FİYAT	ADET	TOPLAM
HERCAİ MENEKŞE	0,085	315000	26775
SÜS LAHANASI	0,190	315000	59850
BEGONYA	0,04	315000	11655
KADİFE	0,05	315000	14490
		TOPLAM	112770

Çizelge 17. İnsan Kaynakları Planlaması

	POZİSYON	AYLIK BRÜT ÜCRET	PERSONEL SAYISI	YILLIK BRÜT ÜCRET
	ZİRAAT MÜHENDİSİ	3000	1	36000
	SATIN ALMA VE SEKRETERYA	2200	1	26400
	İŞÇİ(ÜRETİM)	2000	3	72000
	PAZARLAMA VE LOJİSTİK	2000	1	24000
		TOPLAM	6	158400

Organizasyon yapısı Şekil 4' te görüldüğü gibidir.



Şekil 4. Organizasyon yapısı

6. ÜRETİM PLANLAMASI

Üretim planlaması , Çizelge 18. Yatırım Uygulama Planı ve Süresi, Çizelge 19. Kapasite Kullanım Oranı, Çizelge 20 Birim Maliyetler ve Karlılık Oranı, Çizelge 21. Birim maliyet ve karlılık oranı

Çizelge 18. Yatırım Uygulama Planı ve Süresi

ETKİNLİKLER/AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
ARAZİ BELİRLEME												
FINANSAL KAYNAKLARIN TEMİNİ												
GEREKLİ İZİNLERİN ALINMASI												
SATIN ALMA SÜRECİ												
İNŞAAT												
MAKİNE VE DONANIM ALIMI												
PERSONEL ALIMI												
HAMMADDE TEMİNİ												
PAZARLAMA-PLANLAMA												

Çizelge 19. Kapasite Kullanım Oranı

YILLAR	1. YIL	2.YIL	3.YIL	4.YIL	5.YIL	6.YIL	7.YIL	8.YIL	9.YIL	10.YIL
KAPASİTE KULLANIM ORANI	5%	50%	80%	80%	80%	90%	90%	90%	90%	90%

Çizelge 20 Birim Maliyetler ve Karlılık Oranı

Kapasite kullanım oranına bağlı olarak yıllara göre üretim düzeyi

YILLAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ÜRÜNLER/KKO	5%	50%	80%	80%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
HERCAİ MENEKŞ	15750	157500	252000	252000	252000	283500	283500	283500	283500	283500
SÜS LAHANASI	15750	157500	252000	252000	252000	283500	283500	283500	283500	283500
BEGONYA	15750	157500	252000	252000	252000	283500	283500	283500	283500	283500
KADİFE	15750	157500	252000	252000	252000	283500	283500	283500	283500	283500
TOPLAM	63000	630000	1008000	1008000	1008000	1134000	1134000	1134000	1134000	1134000

Çizelge 21. Birim maliyet ve karlılık oranı

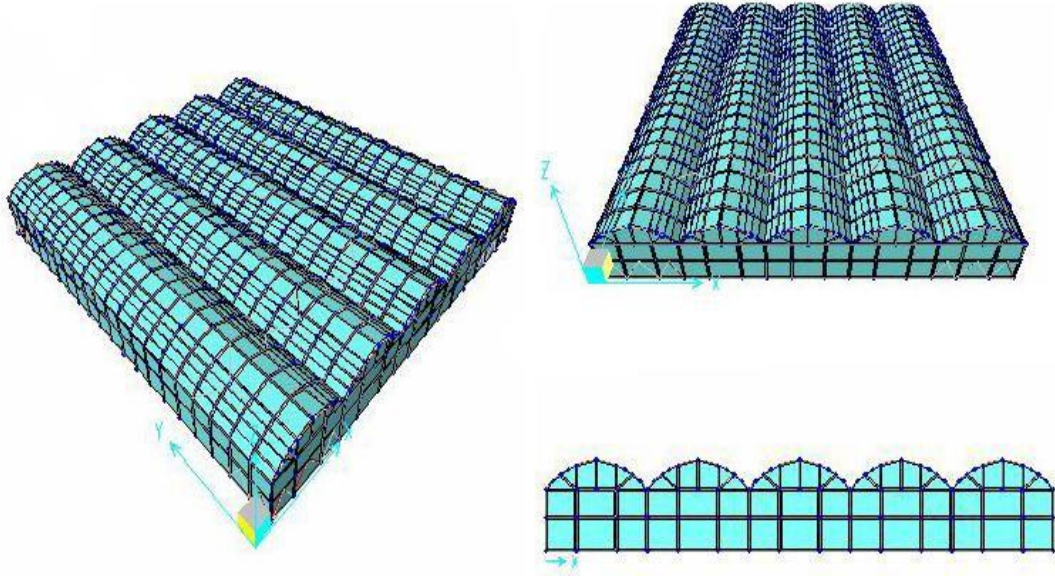
ÜRETİM UNSURLARI	HAMMADDE MALİYETİ	GENEL GİDERLER MALİYETİ	PERSONEL MALİYETİ	TOPLAM BİRİM MALİYETİ	YILLIK TOPLAM HAMMADDE MALİYETİ	YILLIK TOPLAM MALİYETİ	BİRİM SATIŞ FİYATI	BİRİM ÜRÜN BAŞINA DÜŞEN KARLILIK O.	BAŞA BAŞ NOKTASINDAKİ ÜRETİM MİKTARI
HERCAİ MENEKŞE	0,085	0,006	0,126	0,216	107100	668192,9	0,85	293%	80226,733
SÜS LAHANASI	0,19	0,006	0,126	0,321	239400	101267,9	2,5	678%	40506,841
BEGONYA	0,04	0,006	0,126	0,168	46620	53072,91	0,85	404%	62438,546
KADİFE	0,05	0,006	0,126	0,177	57960	55907,91	0,85	379%	65773,831

İş akış şeması Şekil 5 te görüldüğü gibidir.



Şekil 5. İş akış şeması

6.1. Teknoloji Özellikleri



Şekil 6. Seraların perspektif görüntüsü

Seraların teknik özellikleri çizelge 22'de görüldüğü gibidir.

Çizelge 22. Seraların teknik özellikleri

SERA TİPİ ve ÖLÇÜLERİ	GOTİK ÇATILI PLASTİK SERA ÇİFT KA
SERA TÜNEL AÇIKLIĞI	9.60m
ORTA KOLON ARALIĞI	5.00m
YAN KOLON ARALIĞI	2.50m
MAKAS ARALIĞI	2.50m
OLUK ALTI YÜKSEKLİĞİ	4.00m
TEPE YÜKSEKLİĞİ	6.65m
TOPLAM TÜNEL SAYISI	4 adet
SERA TÜNEL ENİ	9.60m
SERA UZUNLUĞU	45m
SERA ALANI	1728 m2

Yatırım çerçevesinde kurulacak olan sera yerli malı üretimle temin edilecektir. Ayrıca sera sistemi ve üretim teknikleri dünyada kabul gören en yeni teknolojiler baz alınarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda kurulması öngörülen seranın teknik özellikleri şu şekildedir:

6.1.1.Tek tepe havalandırma gotik çatı

Üst kısımlar naylon; yan kısımlar ise polikarbon kaplama Modern sera (Isıtma, sulama ve gübreleme sistemleri sisteme dâhildir.) Yatırım çerçevesinde seranın ısınmasının kömür enerjisi ile sağlanması planlanmıştır. Çizelge 6 da sera dayanım özellikleri ve şekil 7'de çatı tipi görülmektedir.

Çizelge 23. Sera dayanım özellikleri

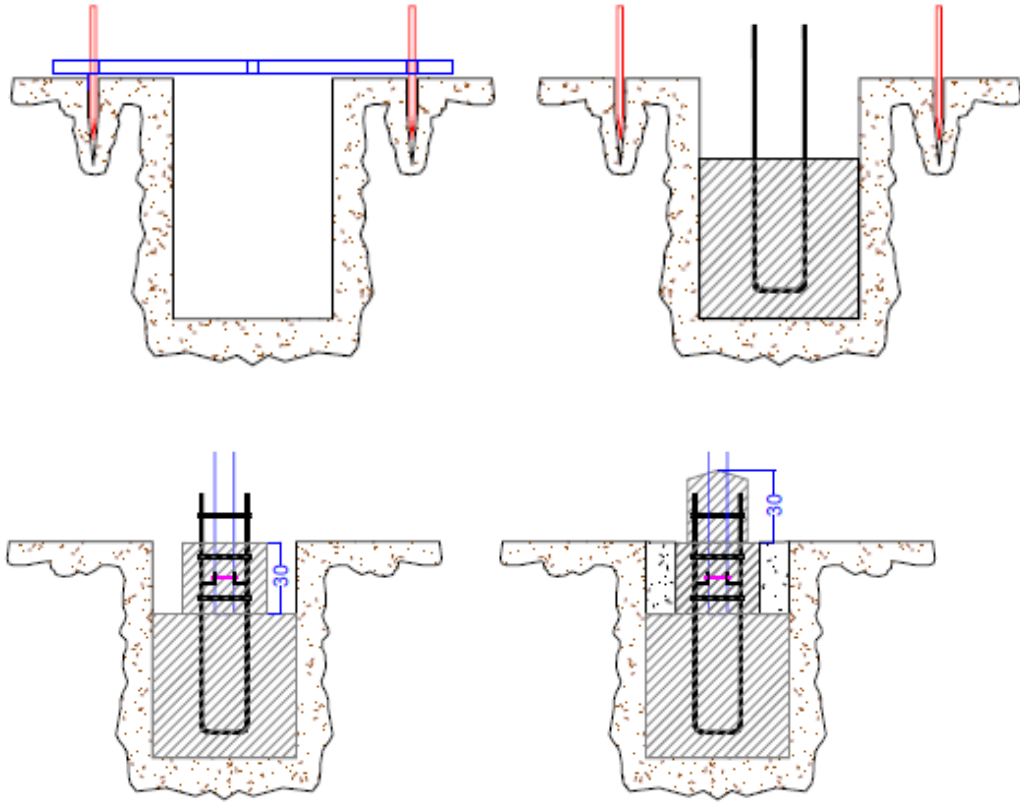
RÜZGAR YÜKÜ	120 Km/h
BİTKİ YÜKÜ	25 Kg/m ²
KAR YÜKÜ	25 Kg/m ²
AKSESUAR YÜKÜ	10 Kg/m ²
HAVALANDIRMA ALANI	ÇİFT YÖNLÜ KELEBEK HAVALANDIRMA



Şekil 7. Sera çatı görüntüsü

Temel İnşaatı

Toprak ve zemin yapısına göre 80-100 cm. derinlikte temel çukurları açılacaktır. Kolon koordinatlarına 50-60 cm çapında veya 50x50 ebat ve 50 cm. kalınlıkta, demirli betonarme sömeller yapılacaktır. Sömel üzerine 25x25 ebat 60 cm yükseklikte demirli kolon betonları dökülecektir. Sera çevre kolonları sömel üzerinden çepeçevre 30 cm toprak üstü hatıl betonu ile bağlanacak, orta kolon temelleri münferit olacaktır. Tüm temel plan ve tatbikat projeleri tarafımızdan hazırlanarak sunulacaktır (Şekil 8).



Şekil 8. Temel

6.1.2. Konstrüksüyon Elemanları:

Fonksiyonlarına göre özel tasarım profillerden oluşan oluşmaktadır.

Kolonlar

Yüksek atalet moment değerlerini elde etmek için 90X90 mm ebatlarında, burkulma, burulma ve marullanmaya karşı dört yüzeyi kaburgalı dizayn edilmiş ve profil köşelerine radiuslar verilerek yuvarlatılmıştır. Kenarlarda Yüzeylerdeki bu kaburgalar ve radius değerleri, burkulma boyunu 5'e bölerek yüksek taşıyıcılık ve mukavemet değerlerine ulaşılmasını sağlamıştır.

Taşıyıcı kolonlar bu yüksek mukavemet ve statik yapı özellikleri ile seraların daha yüksek kurulması ve bu sayede daha kolay iklim kontrolü sağlarken, ihtiyaç olan gerekli yüksekliğe kar, rüzgar bitki ve aksesuar yüklerine karşı emniyetli olarak ulaşılmasını sağlamaktadır.

İç Kolonlar :

90x90x2 mm (kaburgalı) ebatlarında 5.00 m ara

-YAN CEPHE KOLONLARI :

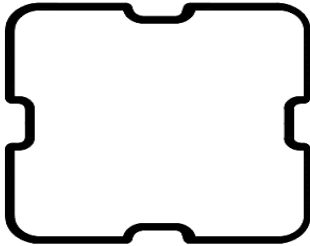
90x90x2 mm(kaburgalı) ebatlarında 2,50 m ara ile

-ALIN CEPHE KOLONLARI :

90x90x2 mm(kaburgalı) ebatlarında 9,60 m ara ile

-ALIN ORTA KOLONLARI :

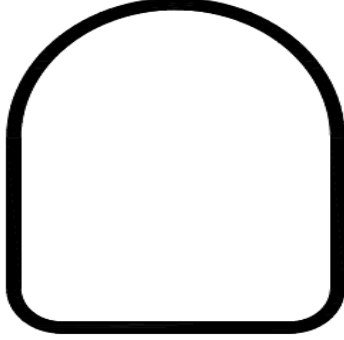
90x90x2 mm (kaburgalı) ebatlarında 3,20 m ara ile



Şekil 9. kolon

Makas Kemer Kiriş Profilleri:

Geliştirilen tasarım yarım oval formda tasarlanmıştır. Kemer kiriş profilinin üst kısmının oval olması plastik örtüye teğet noktadan minimum yüzeyden temas eder ve plastik örtüye zarar vermez, taban kısmının düz ve kenar yüzeylerinin dik olması atalet moment değerlerini artırır ve aynı amaçla kullanılan boru ve oval profillere göre taşıyıcı özelliği ve mukavemet özellikleri yüksektir. Taşıyıcılık ve sehim değerleri muadillerine göre yükselmiştir. Yarım oval imalat tekniği, firesiz ve yüksek mukavemetli seri standart kiriş profillerini galvanizli olarak imalini sağlamaktadır. Kemer kiriş profilleri 50x60 ebatlarındadır.



Şekil 10. Kiriş profili

Makas Örgü Profilleri:

Makas dizayn edilirken statik yüklerin dengeli dağılımı için bitki askı eksenini 5 eşit araya bölünmüş ve bağlantıların tamamı yük denge noktalarına düğümlenmiştir. Makas profilleri yük denge hesapları ve gölge oranlarına göre 27 mm çapındadır.

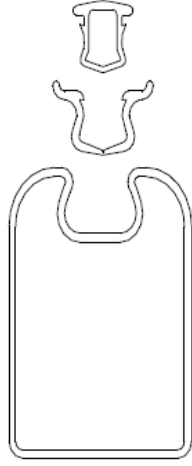
Makas Alt Başlık Profili:

Makas alt birleştirme elemanları gergileri genelde yuvarlak boru profillerden imal edilmektedir. Bu eleman perde sistemi montajı ve izolasyonda zorluklar ve sıkıntılar yaratır. Yatay düzlemde oval profiller yuvarlak kesitlerden daha statik mukavemet ve sehim değerlerine sahiptir. Bu

ideal form, dik gelen askı ve çeki yüklerine karşı daha güçlüdür. , çift eksenli ve gölge ve ısı perdesi montajı imkanı ve izolasyonda yaşanan problemlerin çözümünü de sağlar. Kullandığımız oval kesitli eleman 40x25 ebatlarındadır.

Kendinden Klips Yataklı Özel İmalat Mahya Ve Aşık Profilleri:

Taşıyıcı mahya ve aşık profilleri, yüklere direk maruz kalan ve kırılgan aktaran önemli taşıyıcı profillerdir. Genel uygulamalarda bu profiller üzerine plastik örtünün montajlanabilmesi için klips profilleri vidalanmakta veya kaynatılmaktadır. Sistemimizde taşıyıcı ve plastik örtünün tutturularak montajlanabileceği klips yatakları aynı profil üzerinde formlandırılarak önemli bir yenilik ve pratiklik sağlanmıştır. işlevli dizaynı, kaburgalı ve federli yapısıyla mukavim bir kapalı taşıyıcı profil imalatını sağlarken, klips yatağı formu büyük bir montaj sürati ve kolaylığı ile önemli ölçüde imalat ve montaj işçiliği ekonomisi sağlamıştır (Şekil 11)

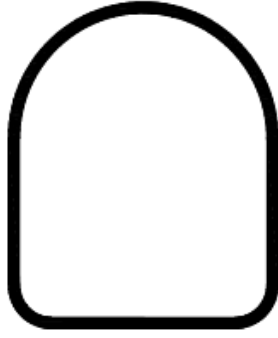


Şekil 11. Mahya ve aşık profili

Bu yöntem tek profile bütün işlevleri birleştirmiştir.

Yarım Oval Pencere Kolu Profili:

Seranın pencereleri iyi bir ısı ve nem kontrolü için taban alanına göre % 40 havalanma açıklığına sahip olmalıdır. Bu nedenle büyük pencere ebatlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Pencere profilleri taşıyıcı olarak rüzgar yükleri ve titreşimlerine dayanıklı olmalıdır. Kiriş profilinde olduğu gibi yarım oval olarak dizayn edilen kenetli profil hem plastik örtüye teğet noktadan minimum temas sağlamakta, dik kenarlardaki yüksek atalet moment değerleri ve yüksek mukavemet ve taşıma özelliği ile ideal bir formdur. Açma kapama düzeni kendi formuna uygun kalıplanmış menteşe sistemi ile çalışmaktadır. Yarım oval Pencere profili 30x35 ebatlarında olup 2 m. Boyundadır (Şekil 12).



Şekil 12. Pencere kolu profili

Yağmur İzolasyonlu Pencere Profilleri:

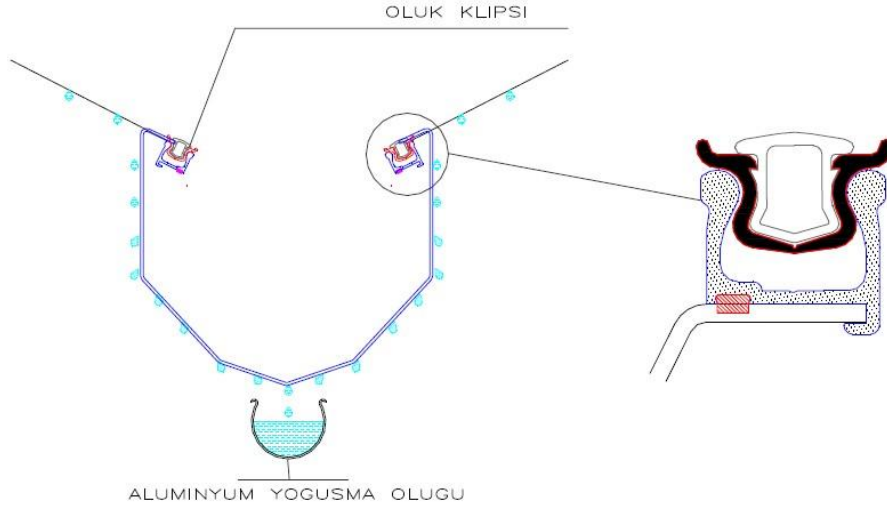
Pencere profili seralarda izolasyonun en önemli olduğu bölümlerdir. sağlamaktadır. Genel uygulamalarda pencerelerde herhangi bir izolasyon olmadığı için sert rüzgarlarda pencere aralığından giren hava sera plastiğinin şişmesine ve sera içinde oluşan yüksek basınçla plastik örtünün yırtılmasına neden olur. Sistemimizde ayrıca pencere plastik örtüsünde yoğunlaşan terleme sularının toplanıp tahliye edildiği bir kanal formlandırılmıştır. İzolasyon,nem kontrolü için önemli bir etkinlik kazandırmıştır.

6.1.3. Rüzgar Gergileri

Rüzgar gergileri, genelde boru profillerden imal edilmektedir. Yatay ve açılı düzlemde oval profiller yuvarlak kesitlerden daha statik mukavemet ve sehim değerlerine sahiptir. Bu ideal form, dik gelen askı ve çeki yüklerine karşı daha güçlüdür. Rüzgar yüklerine kolonlar ve çatı farklı reaksiyon gösterir. Genel uygulamalarda plastik seralarda çatıda rüzgar gergisi kullanılmamaktadır. Sistemimizde ek olarak çatı makasları da rüzgar yüklerine karşı çatı gergileri ile emniyet altına alınmıştır. Farklı rüzgar yönleri karşı alın köşeleri yan ve iç kolon gergileri ve çatı rüzgar gergileri ile sistem rijitlenmiştir. Kullandığımız oval kesitli eleman 40x25 ebatlarındadır.

6.1.4.Sızdırmazlık Contalı Yoğuşma Drenaj Kanallı Yağmur Oluğu:

Geliştirdiğimiz drenaj sistemi tasarımı ve gotik yapı yardımı ile plastik örtü iç yüzeyinde oluşan terleme sularını toplayıp tahliye eden yoğuşma kanalı ve oluk yüzeyinde oluşan kondens sularını sivri taban ile mini yoğuşma oluğuna toplayıp tahliye eden kombinasyonlar ile iyi bir nem kontrolü ve bitkisel üretim için hastalıklara karşı sıhhatli bir ortam sağlanmıştır. Alüminyum mini yoğuşma drenaj oluk kanalı ile toplanan kondens suları, iniş ve tahliye boruları ile seradan uzaklaştırılır. Bu sistem plastik seralarda büyük hastalık riski oluşturan terleme sularının neden olduğu oluk altı ıslaklık ve aşırı nem için etkin bir kontrol imkanı sağlar. Sağnak yağmurlarda sızdırmazlığı sağlamak için derin yapısı ile yüksek su taşıma kapasitesi, kaburgalı yapısıyla yüksek statik mukavemet ve minimum gölge oranı sağlanmıştır (Şekil 13).



Şekil 13. Drenaj kanallı yağmur oluğu

Emniyet Kilitli Plastik Tutturucu Klips Sistemi

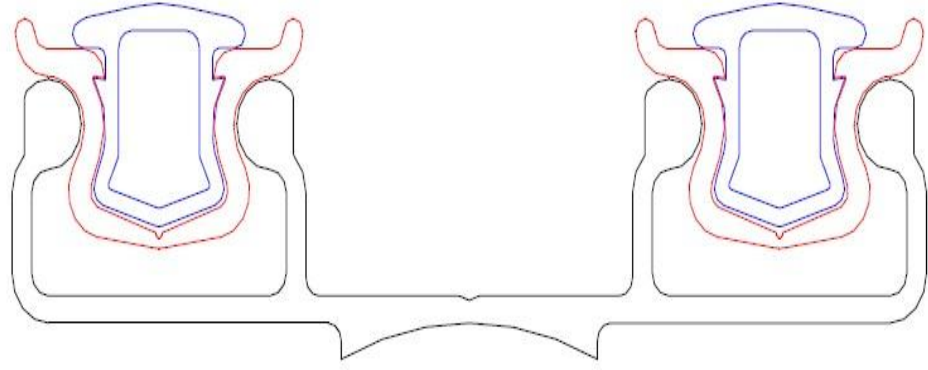
Polietilen örtü, firmamızca imal edilmekte olan özel kesitli galvanizli klips profilleri, kendinden klipsli oluk, aşık mahya ve pencere profilleri ile konstrüksiyonun montajından sonra, iki parçadan oluşan birbirine kilitlemeli özel PVC devamlı klipsler ile tutturulmaktadır (Şekil 14). Montaj kolaylığının yanında, örtü ömrünün uzun olmasını sağlayan bu klipsler, çift taraflı rüzgar etkilerine karşı dayanıklılık ve ayrıca sızdırmazlık sağlamaktadır. Klips sistemimiz sayesinde seranın tüm yüzeyinin hava ile şişirilip ısı izolasyonu sağlanması mümkündür. Kilitli klips sistemimiz rüzgara karşı yüksek emniyet sağlamaktadır. Klips sistemimiz ülke genelinde sera imalatçı firmaların tamamına yakını tarafından yaygın ve emniyetli olarak kullanılmakta yurt dışına da ihraç edilmektedir.



Şekil 14. Plastik Tutturucu Klips Sistemi

6.1.5. Plastik Bölme Klips Sistemi

Uzun seralarda Polietilen örtü sert rüzgarlarda çok güçlü basınç ve yüklere maruz kalarak yırtılmalara neden olur. Basınç yüzeyini azaltmak ve yırtılmalara karşı emniyet için ikili alüminyum klipslerle çatı ve pencere plastik örtüleri her 25-30 m.de bir bölünür. Bu uygulamamız plastik örtü montajı, değişim ve tamiratları kolaylaştırır hasarları minimize eder (Şekil 15).

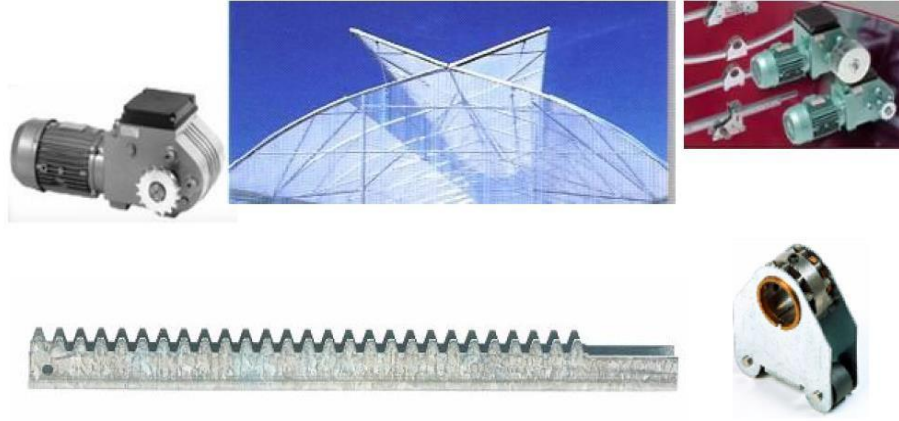


Şekil 15. Plastik Bölme Klips Sistemi

6.1.6. Çatı Havalandırma Sistemi

Standartlarda, sera içi hava volümünün 1 dakika içerisinde boşalıp yerine taze hava dolmasını sağlayacak tepe havalandırma açıklığı gerekmektedir. Bunu sağlayabilecek havalandırma oranı minimum % 30 ve üzeridir. Tepede 2.00 m. eninde 2 adet toplam 4.00 m. boydan boya çift tarafa açılan % 40 yüksek havalanma oranı sağlayan kelebek model havalandırma sistemi mevcuttur. Etkin bir havalandırma ve iklim kontrolüne imkan sağlar. Özel imalat menteşe sistemi, rulmanlı şaft yatakları sayesinde sürtünme ve güç kayıpları minimumdur. Hareketi sağlayan emniyet sınır swich'li, bilgisayar otomasyonuna uyumlu çift yönlü redüktör motorlar ve hareketi ileten kramayer dişli takımları, 1'' standart ebatlarındaki şaftlar galvanizli olup sıvama kalıplarımızla birbirine geçmeli olarak imal edildiği için

burkulma ve yük kayıpları minimumdur. Pencere çerçeveleri aşık binileri e izole edilerek su ve ısı izolasyonu sağlanmıştır. Havalandırma sistemi, nem, ısı, rüzgar hızı, rüzgar yönü ve yağmur sensörlerinden alınan ölçümlere göre, bilgisayar otomasyonu ile, açılıp kapanmaktadır. Her pencere boydan boya (continiuou-butterfly) redüktörlü motor, şaft, kramayer ve rulmanlı şaft yatakları ile müstakil olarak açılıp kapanabilecektir.



Şekil 16. Kramayer sistemi ve parçaları

Bağlantı Elemanları

Galvanizli tüm elemanları birbirine bağlayan elemanlar özel form ve dizaynda kalıplanarak kaynaksız ve modüler montaj imkanı sağlanmıştır. Bağlantı elemanları çok fonksiyonlu olup aynı anda birkaç işlevi görerek montaj pratikliği ve sürati sağlamaktadır. Kullanılan civata ve somunlar galvanizli olup titreşimlerde gevsemeye karşı bütün somunlar fiberli kullanılmaktadır. KAPILAR : Polykarbon kaplı gömme kilitli, EPDM kauçuk fitillerle tecritli, galvanizli çelik gövde ve alüminyum imalat, şık ve zarif taban ve üstte çift raylı kızaklı sistemdir. Makine ve ekipman bilgileri çizelge 24'de görüldüğü gibidir.

Çizelge 24. Makine ekipman bilgileri

	MAKİNA VE EKİPMAN	BİRİM FİYAT	ADET/ M3	TOPLAM
1	FAN-PETEK	16000	1	16000
2	SULAMA SİSTEMİ	35000	1	35000
3	GALVANİZLİ ÇELİK ALÜMİNYUM S.SİSTEMİ	145500	1	145500
4	SERA TEMEL İNŞAATI	75000	1	75000
5	SERA İÇİ SERVİS YOLLARI	10000	1	10000
6	TABAN MICİRİ	3500	1	3500
7	YAĞMUR SUYU DEPOLAMA SİSTEMİ	7000	1	7000
8	KAMERA	3000	1	3000
9	BİLGİSAYAR	2000	1	2000
10	HİDRAFOR VE POMPA GİDERİ	4000	1	4000
11	10 KW HİBRİT ENERJİ SİSTEMİ	25000	1	25000
12	SERA ISITMA SİSTEMİ	94000	1	94000
13	SERA TABAN ÖRTÜSÜ	10000	1	10000
14	SERA ELEKTİRİK TESİSATI	4000	1	4000
			TOPLAM	434000

7. FİNANSAL ANALİZLER

Finansal analizler Çizelge 25. Sabit Yatırım Tutarı, Çizelge 26. İşletme Sermayesi, Çizelge 27. Toplam Yatırım İhtiyacı, Çizelge 28. Finansal Kaynak Planlaması, Çizelge 29. Gelir Gider Hesabı, Çizelge 30. Nakit Akım Hesabı, Çizelge 31. Karlılık Hesabı tablolarında özetlenmiştir.

Çizelge 25. Sabit Yatırım Tutarı

	YATIRIM KALEMLERİ	TUTAR
1	NAKLİYE ARACI	90000
2	YÖNETİM BİNASI VE HİDRAFOR ve KAZAN ODASI	30000
3	ETÜT PROJELEME	7000
4	MAKİNA-EKİPMAN	434000
5	DEMİRBAŞ GİDERLERİ	7000
6	TEL ÇİT	1000
7	YETİŞTİRİCİLİK YETKİ BELGESİ	2500
8	DALGIÇ POMPA VE KUYU KAZIMI	10000
13	GENEL GİDERLER	5815
14	BİLİNMEYEN GİDERLER	58731,5
15	SABİT YATIRIM ALT TOPLAM	646046,5
16	2016 YILI FİNANSMAN GİDERİ	81116,4431
17	SABİT YATIRIM GENEL TOPLAM	727162,9431

Çizelge 26. İşletme Sermayesi

İŞLETME GİDER KALEMLERİ	İŞLETME SERMAYESİ	2.YIL	3.YIL	4.YIL	5.YIL	6.YIL	7.YIL	8.YIL	9.YIL	10.YIL
HAMMADDE GİRDİLERİ	5638,5	56385	90216	90216	90216	101493	101493	101493	101493	101493
PAZARLAMA VE SATIŞ	420	4200	6720	6720	6720	7560	7560	7560	7560	7560
PERSONEL GİDERLERİ	26400	174240	191664	210830	231913	255104	280615	308676	339544	373498
ELEKTİRİK	500	5000	8000	8000	8000	9000	9000	9000	9000	9000
SU	250	2500	4400	4840	5324	6388,8	7027,68	7730,48	8503,493	9353,842
TELEFON VE İNTERNET	42,5	935	1028,5	1131,3	1244,4	1368,9	1505,8	1656,4	1822,0	2004,2
YAKIT	2000	10000	11000	12100	13310	14641	16105	17715	19487	21435
KIRTASIYE	200	500	550	605	665,5	732,05	805,25	885,78	974,35	1071,7
AMBALAJ VE PAKETLEME GİDERLERİ	2000	2800	28000	44800	44800	44800	50400	50400	50400	50400
SİGORTA GİDERLERİ	3500	3850	4235	4658,5	5124,35	5636,785	6200,464	6820,51	7502,561	8252,817
NAKLİYE GİDERLERİ	1000	5000	5500	6050	6655	7320,5	8052,55	8857,805	9743,586	10717,94
ARAÇ GİDERLERİ	1000	2000	2200	2420	2662	2928,2	3221,02	3543,122	3897,434	4287,178
ALET BAKIM ONARIM GİDERLERİ	1000	3000	3300	3630	3993	4392,3	4831,53	5314,683	5846,151	6430,766
GENEL GİDERLER	439,51	2704,1	3568,135	3960,013	4206,278	4613,664	4968,177	5296,542	5657,743	6055,064
BİLİNMEYE GİDERLER	4439,051	27311,41	36038,16	39996,13	42483,41	46598	50178,59	53495,07	57143,2	61156,15
NET TOPLAM TUTAR	48829,561	300425	396419	439957	467317	512578	551964	588445	628575	672717

Çizelge 27. Toplam Yatırım İhtiyacı

TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	TUTAR
SABİT YATIRIM TUTARLARI	646046,5
İŞLETME SERMAYESİ	48829,561
SABİT YATIRIM VE İŞLETME SERMAYESİ KDV	116288,37
TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	811164,431

Çizelge 28. Finansal Kaynak Planlaması

TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	1.YIL
SABİT YATIRIM TUTARLARI	646046,5
İŞLETME SERMAYESİ	48829,561
ÖDENECEK KDV	116288,37
TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	811164,431
FİNANSMAN KAYNAKLARI	1.YIL
ÖZKAYNAK	405582,2155
KREDİLER	405582,2155
TOPLAM FİNANSMAN TUTARI	811164,431

* %50 ÖZ KAYNAK, %50 KREDİ OLARAK HESAPLANACAKTIR.

Çizelge 29. Gelir Gider Hesabı

YILLAR	1. YIL	2.YIL	3.YIL	4.YIL	5.YIL	6.YIL	7.YIL	8.YIL	9.YIL	10.YIL
KAPASİTE KULLANIM ORANI	5%	50%	80%	80%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
SATIŞ GELİRLERİ TOPLAMI	79537	795375	1272600	1272600	1272600	1431675	1431675	143167	1431675	1431675
İŞLETME GİDER KALEMLERİ	48829	300425	396419	43995	467317	512578	551964	588445	628575	672717
GELİR-GİDER FARKI	30707	494949	876180	832642	805282	91909	879710	843229	803099	758957

Çizelge 30. Nakit Akım Hesabı

NAKİT GİRİŞLERİ /YILLAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DÖNEM BAŞI NAKİT MEVCUDU		146996,31	581684,5	1277149	1736865	2379914	3136778	4016489	4859718	5662818
KREDİ TUTARI	405582,22									
ÖZKAYNAK	405582,22									
SATIŞ GELİRLERİ TOPLAMI	79537,5	795375	1272600	1272600	1272600	1431675	1431675	1431675	1431675	1431675
SATIŞLARIN KDV GİRİŞLERİ	14316,75	143167,5	229068	229068	229068	257701,5	257701,5	257701,5	257701,5	257701,5
DÖNEM İÇİ NAKİT GİRİŞLERİ TOPLAMI	905018,68	1085538,8	2083353	2778817	3238533	4069291	4826155	5705865	6549095	7352194
NAKİT ÇIKIŞLARI-YILLAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SABİT YATIRIM TUTARI	646046,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İŞLETME SERMAYESİ	48829,561	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İŞLETME GİDER KALEMLERİ	48829,561	300425,51	396419,8	439957,4	467317,5	512578	551964,5	588445,8	628575,2	672717,6
GİDERLERİN KDV ÇIKIŞI	116288,37	22713,392	36856,04	41242,86	42372,72	46345,18	48842,85	50358,42	52025,53	53859,37
KREDİ FAİZ ÖDEMELERİ	0	81116,443	81116,44	81116,44	81116,44	81116,44	0	0	0	0
KDV ÖDEMESİ	-101971,62	18482,488	210694,4	398519,6	186695,3	211356,3	208858,6	207343,1	205676	203842,1
KREDİ ANAPARA ÖDEMELERİ	0	81116,443	81116,44	81116,44	81116,44	81116,44	0	0	0	0
DÖNEM SONU NAKİT ÇIKIŞLARI TOPLAMI	758022,37	503854,28	806203,2	1041953	858618,3	932512,4	809666	846147,3	886276,7	930419,1
DÖNEM SONU NAKİT MEVCUDU	146996,31	581684,53	1277149	1736865	2379914	3136778	4016489	4859718	5662818	6421775

*5 YILLIK %20 FAİZ İLE İŞLEM GÖRÜLMEKTEDİR

Çizelge 31. Karlılık Hesabı

YILLAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
SATIŞ GELİRLERİ TOPLAMI	79537,5	795375	1272600	1272600	1272600	1431675	1431675	1431675	1431675	1431675	
İŞLETME GİDER KALEMLERİ	48829,561	300425,51	396419,8	439957,4	467317,5	512578	551964,5	588445,8	628575,2	672717,6	
AMORTİSMANLAR	129209,3	129209,3	129209,3	129209,3	129209,3	0	0	0	0	0	
FAİZ ÖDEMESİ	0	81116,443	81116,44	81116,44	81116,44	81116,44	0	0	0	0	
İŞLETME SERMAYESİ	48829,561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SABİT YATIRIM	646046,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOPLAM YATIRIM KDV TUTARI	116288,37	22713,392	36856,04	41242,86	42372,72	46345,18	48842,85	50358,42	52025,53	53859,37	
NET NAKİT AKIMLAR	-	909665,79	261910,36	628998,4	581074	552584,1	791635,4	830867,7	792870,8	751074,2	705098
TOPLAM NET NAKİT AKIMLAR	-	909665,79	647755,44	-18757	562317	1114901	1906536	2737404	3530275	4281349	4986447

8. EKONOMİK ANALİZLER

Ekonomik analizler Çizelge 32.Net Bugünkü Değer Analizi Çizelge 33. Ayrıntılı Tahmin Gelir Tablosu

Çizelge 34. Bilanço tablolarında özetlenmiştir

Çizelge 32.Net Bugünkü Değer Analizi

YILLAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NET NAKİT AKIMLAR	- 909665,7 9	261910,3 6	628998, 4	581074	552584, 1	791635, 4	830867, 7	792870, 8	751074, 2	705098
TOPLAM NET NAKİT AKIMLAR	- 909665,7 9	- 647755,4 4	-18757	562317	1114901	1906536	2737404	3530275	4281349	498644 7
İNDİRGENMİŞ NET NAKİT AKIMLAR	- 909665,7 9	- 588868,5 8	-15501,7	422794, 7	763630, 9	1184184	1546556	1810397	2000630	211290 1
TOPLAM NBD(5 YILLIK)	-327610,449									
TOPLAM NBD(10 YILLIK)	8327058,878									
İNDİRGENME ORANI(%10)	1	1,1	1,21	1,33	1,46	1,61	1,77	1,95	2,1	2,36

Çizelge 33. Ayrıntılı Tahmin Gelir Tablosu

	Önceki Dönem 2016	Cari Dönem 2017.
A-BRÜT SATIŞLAR	79.537,50	795.375,00
1-Yurt İçi Satışlar	79.537,50	795.375,00
2-Yurt Dışı Satışlar		
3-Diğer Gelirler		
B-SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)	0,00	0,00
1-Satıştan İadeler (-)		
2-Satıştan İskontolar (-)		
3-Diğer İndirimler (-)		
C-NET SATIŞLAR	79.537,50	795.375,00
D-SATIŞLARIN MALİYETİ (-)	5.638,50	56.385,00
1-Satılan Mamüller Maliyeti (-)	5.638,50	56.385,00
2-Satılan Ticari Mallar Maliyeti (-)		
3-Satılan Hizmet Maliyeti (-)		
4-Diğer Satışların Maliyeti (-)		
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	73.899,00	738.990,00
E-FAALİYET GİDERLERİ	155.391,06	367.490,79
1-Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)		
2-Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	18.420,00	22.200,00
3-Genel Yönetim Giderleri (-)	136.971,06	345.290,79
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	81.492,06	371.499,21
F-DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	0,00	0,00
1-İştiraklerden Temettü Gelirleri		
2-Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri		
3-Faiz Gelirleri		
4-Komisyon Gelirleri		
5-Konusu Kalmayan Karşılıklar		
6-Menkul Kıymet Satış Karları		
7-Kambiyo Karları		
8-Reeskont Faiz Gelirleri		
9-Enflasyon Düzeltmesi Karları		
10-Faaliyetlerle İlgili Diğer Olağan Gelir ve Karlar		
G-DİĞER FAAL. OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR(-)	0,00	0,00
1-Komisyon Giderleri (-)		
2-Karşılık Giderleri (-)		
3-Menkul Kıymet Satış Zararları (-)		
4-Kambiyo Zararları (-)		
5-Reeskont Faiz Giderleri (-)		
6-Diğer olağan Gider ve Zararlar (-)		
H-FİNANSMAN GİDERLERİ (-)	0,00	81.116,44
1-Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)		
2-Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	0,00	81.116,44
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR	81.492,06	290.382,77
I-OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR	0,00	0,00
1-Önceki Dönem Gelir ve Karları		
2-Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar		
J-OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)	0,00	0,00
1-Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları (-)		
2-Önceki Dönem Gider ve Zararları (-)		
3-Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar (-)		
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	81.492,06	290.382,77
K-DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜK. KARŞ.(-)		
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	81.492,06	290.382,77

Çizelge 34. Bilanço

		2016.	2017.			Önceki Dön.	Cari Dönem
1	DÖNEN VARLIKLAR	271.520,43	585.238,69	3	KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	4.248,06	122.952,44
10	Hazır Değerler	181.698,00	515.238,69	30	Mali Borçlar	0,00	81.116,44
100	Kasa			300	Banka Kredileri		
101	Alınan Çekler			301	Finansal Kir.İşlemlerinden Doğan Borçlar		
102	Bankalar	181.698,00	515.238,69	302	Ertelenmiş Fin.Kir.Borçlanma Mal. (-)		
103	Verilen Çekler ve Ödeme Emir.(-)			303	Uzun Vadeli Kredilerin	0,00	81.116,44
108	Diğer Hazır Değerler			304	Anapara Taksitleri ve Faizleri Tahvil, Anapara, Borç Taksit ve Faizleri		
11	Menkul Kıymetler	0,00	0,00	305	Çıkarılmış Bonolar ve Senetler		
110	Hisse Senetleri			306	Çıkarılmış, Diğer Menkul Kıymetler		
111	Özel Kesim Tahv. Senet ve Bon.			308	Menkul Kıymetler İhraç Farkları (-)		
112	Kamu Kesimi Tahv. Senet ve Bon.			309	Diğer Mali Borçlar		
118	Diğer Menkul Kıymetler			32	Ticari Borçlar	0,00	0,00
119	Menkul Kıymetler Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)			320	Satıcılar		
12	Ticari Alacaklar	0,00	0,00	321	Borç Senetleri		
120	Alicılar			322	Borç Senetleri Reeskontu (-)		
121	Alacak Senetleri			326	Alınan Depozito ve Teminatlar		
122	Alacak Senetleri Reeskontu (-)			329	Diğer Ticari Borçlar		
124	Kazanılmamış Finansal Kiralama			33	Diğer Borçlar	0,00	0,00
	Faiz Gelirleri (-)						

126	Verilen Depozito ve Teminatlar			331	Ortaklara Borçlar		
127	Diğer Ticari Alacaklar			332	İştiraklere Borçlar		
128	Şüpheli Ticari Alacaklar			333	Bağlı Ortaklıklara Borçlar		
129	Şüpheli Ticari Alacaklar Karş. (-)			335	Personele Borçlar		
13	Diğer Alacaklar	0,00	0,00	336	Diğer Çeşitli Borçlar		
131	Ortaklardan Alacaklar			337	Diğer Borç Senetleri		
132	İştiraklerden Alacaklar			34	Reeskontu (-) Alınan Avanslar	0,00	0,00
133	Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar			340	Alınan Sipariş Avansları		
135	Personelden Alacaklar			349	Alınan Diğer Avanslar		
136	Diğer Çeşitli Alacaklar			35	Yıllara Yaygın İnş. Ve On. Hak.	0,00	0,00
137	Diğer Alacak Senetleri			350	Yıllara Yaygın İnş. Ve On. Hak. bedelleri		
138	Reesk. (-)			358	Yıllara Yaygın İnş. Enflasyon Düz. Hesabı		
139	Şüpheli Diğer Alacaklar			36	Ödenecek Vergi ve Diğer Yüküm.	4.248,06	41.836,00
15	Stoklar	0,00	70.000,00	360	Ödenecek Vergi ve Fonları	1.839,32	39.427,26
150	İlk Madde ve Malzeme		70.000,00	361	Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri	2.408,74	2.408,74
151	Yarı Mamüller			368	Vadesi Geçmiş Ert. veya Taksitlendirilmiş Vergi ve Diğer Yükümlülükler		
152	Mamüller			369	Ödenecek Diğer Yükümlülükler		
153	Ticari Mallar			37	Borç ve Gider Karşılıkları	0,00	0,00
157	Diğer Stoklar			370	Dönem Karı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları		
158	Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)			371	Dönem Karının Peşin Ödenen		
159	Verilen Sipariş Avansları						
17	Yıllara Yaygın İnş. Ve On.	0,00	0,00				

	Mal.				Vergi		
170	Yıllara Yaygın İnş. Ve On. Mal.				ve Diğer Yükümlülükleri (-)		
178	Yıllara Yaygın İnş. Enf.Düz. Hes.			372	Kıdem Tazminatı Karşılığı		
179	Taşeronlara Verilen Avanslar			373	Maliyet Giderleri Karşılığı		
18	Gel. Ayl. Ait Gid. Ve Gelir Tah.	0,00	0,00	379	Diğer Borç ve Gider Karşılıkları		
180	Gelecek Aylara Ait Giderler			38	Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	0,00	0,00
181	Gelir Tahakkukları			380	Gelecek Aylara Ait Gelirler		
19	Diğer Dönen Varlıklar	89.822,43	0,00	381	Gider Tahakkukları		
190	Devreden KDV	89.822,43		39	Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	0,00	0,00
191	İndirilecek KDV			391	Hesaplanan KDV		
192	Diğer KDV			392	Diğer KDV		
193	Peşin Ödenen Vergiler ve Fonlar			393	Merkez Ve Şubeler Cari Hesabı		
196	Personel Avansları			397	Sayım ve Tesellüm Fazlaları		
197	Sayım ve Tesellüm Noksanları			399	Diğer Çeşitli Yabancı Kaynaklar		
198	Diğer Çeşitli Dönen Varlıklar						
199	Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı (-)						
DÖNEN VARLIKLAR TOPLAMI		271.520,43	585.238,69	KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR TOPLAMI		4.248,06	122.952,44

... 31.12.200. TARİHLİ AYRINTILI BİLANÇOSU

		Önceki Dön.	Cari Dönem			Önceki Dön.	Cari Dönem
2	DURAN VARLIKLAR	462.400,00	353.700,00	4	UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	405.582,22	324.465,77
22	Ticari Alacaklar	0,00	0,00	40	Mali Borçlar	405.582,22	324.465,77
220	Alicılar			400	Banka Kredileri	405.582,22	324.465,77
221	Alacak Senetleri			401	Finansal Kir.İşlemlerinden Doğan Borçlar		
222	Alacak Senetleri			402	Ertelenmiş Fin.Kir.Borçlanma Mal. (-)		
222	Reeskontu (-)			405	Çıkarılmış Tahviller		
224	Kazanılmamış Fin. Kir.			407	Çıkarılmış Diğer Menkul		
224	Faiz Gelirleri (-)				Kıymetler		
226	Verilen Depozito ve			408	Menkul Kıymetler İhraç Farkı (-)		
226	Teminatlar			409	Diğer Mali Borçlar		
229	Şüpheli Alacaklar Karşılığı (-)			42	Ticari Borçlar	0,00	0,00
23	Diğer Alacaklar	0,00	0,00	420	Satıcılar		
231	Ortaklardan Alacaklar			421	Borç Senetleri		
232	İştiraklerden Alacaklar			422	Borç Senetleri Reeskontu (-)		
232	Bağlı Ortaklıklardan			426	Alınan Depozito ve Teminatlar		
233	Alacaklar			429	Diğer Ticari Borçlar		
235	Personelden Alacaklar			43	Diğer Borçlar	0,00	0,00
236	Diğer Çeşitli Alacaklar			431	Ortaklara Borçlar		
236	Diğer Alacak Senetleri						
237	Reeskontu (-)						
237	Şüpheli Alacaklar Karşılığı (-)						
239							
24	Mali Duran Varlıklar	0,00	0,00				
240	Bağlı Menkul Kıymetler						

241	Bağlı Menkul Kıymetler Değer			432	İştiraklere Borçlar		
242	Düşüklüğü Karşılığı (-) İştirakler			433	Bağlı Ortaklıklara Borçlar		
243	İştiraklere Sermaye Taahhütleri (-)			436	Diğer Çeşitli Borçlar		
244	İştirakler Sermaye Payları Değer			437	Diğer Borç Senetleri		
	Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)			438	Reeskontu (-)		
245	Bağlı Ortaklıklar				Kamuya Olan Ert. veya Taksitl. Borçlar		
246	Bağlı Ortaklıklara Sermaye Taahhütleri (-)			44	Alınan Avanslar	0,00	0,00
247	Bağlı Ortaklıklar Sermaye Payları Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)			440	Alınan Sipariş Avansları		
249	Diğer Mali Duran Varlıklar Karşılığı (-)			449	Alınan Diğer Avanslar		
25	Maddi Duran Varlıklar	454.800,00	348.000,00	47	Borç ve Gider Karşılıkları	0,00	0,00
250	Arazi ve Arsalar			472	Kıdem Tazminatı Karşılıkları		
251	Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri			479	Diğer Borç ve Gider Karşılıkları		
252	Binalar		30.000,00	48	Gelecek Yıllara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	0,00	0,00
253	Tesis, Makine ve Cihazlar	434.000,00	434.000,00	480	Gelecek Yıllara Ait Gelirler		
254	Taşıtlar	90.000,00	90.000,00	481	Gider Tahakkukları		
255	Demirbaşlar	7.000,00	7.000,00	49	Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	0,00	0,00
256	Diğer Maddi Duran Varlıklar			492	Gelecek Yıllara Eklenen veya Terkin Edilen KDV		
257	Birikmiş Amortismanlar (-)	106.200,00	213.000,00	493	Tesise Katılma Payları		
258	Yapılmakta Olan Yatırımlar	30.000,00		499	Diğer Çeşitli Uzun Vadeli Yabancı Kay.		
259	Verilen Avanslar				UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR TOPLAMI	405.582,22	324.465,77
				5	ÖZKAYNAKLAR	328.338,21	614.472,92

26	Maddi Olmayan Duran Varlıklar	7.600,00	5.700,00	50	Ödenmiş Sermaye	405.582,22	405.582,22
260	Haklar			500	Sermaye	405.582,22	405.582,22
261	Şerefiye			501	Ödenmemiş Sermaye (-)		
262	Kuruluş ve Örgütlenme Giderleri	9.500,00	9.500,00	502	Sermaye Düzeltmesi Olumlu Farkları		
263	Araştırma ve Geliştirme Giderleri			503	Sermaye Düzeltmesi Olumsuz Farkları (-)		
264	Özel Maliyetler			52	Sermaye Yedekleri	0,00	0,00
267	Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar			520	Hisse Senedi İhraç Primleri		
268	Birikmiş Amortismanlar (-)	1.900,00	3.800,00	521	Hisse Senedi İptal Kararları		
269	Verilen Avanslar			522	M.D.V. Yeniden Değerleme Artışları		
27	Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	0,00	0,00	523	İştirakler Yeniden Değerleme Artışları		
271	Arama Giderleri			524	Maliyet Bedeli Artışları Fonu		
272	Hazırlık ve Geliştirme Giderleri			529	Diğer Sermaye Yedekleri		
277	Diğer Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar			54	Kar Yedekleri	0,00	0,00
278	Birikmiş Tükenme Payları (-)			540	Yasal Yedekler		
279	Verilen Avanslar			541	Statü Yedekleri		
28	Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	0,00	0,00	542	Olağanüstü Yedekler		
280	Gelecek Yıllara Ait Giderler			548	Diğer Kar Yedekleri		
281	Gelecek Yıllarda Gelir Tahakkukları			549	Özel Fonlar		
29	Diğer Duran Varlıklar	0,00	0,00	57	Geçmiş Yıllar Karları	0,00	0,00
291	Gelecek Yıllarda İndirilecek KDV			570	Geçmiş Yıllar Karları		
				58	Geçmiş Yıllar Zararları (-)	0,00	-81.492,06

292	Diğer KDV Gelecek Yıllar İhtiyacı			580	Geçmiş Yıllar Zararları (-)		-81.492,06
293	Stoklar			59	Dönem Net Karı (Zararı)	-81.492,06	290.382,77
294	Elden Çıkarılacak Stoklar Ve Mad.D.V.			590	Dönem Net Karı	-81.492,06	290.382,77
295	Peşin Ödenen Vergi Ve Fonlar			591	Dönem Net Zararı (-)		
297	Diğer Çeşitli Duran Varlıklar						
298	Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)						
299	Birikmiş Amortismanlar (-)						
DURAN VARLIKLAR TOPLAMI		462.400,00	353.700,00	ÖZKAYNAKLAR TOPLAMI		328.338,21	614.472,92
AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI		733.920,43	938.938,69	PASİF KAYNAKLAR TOPLAMI		733.920,43	938.938,69

9. FİNANSAL ORANLAR VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çizelge 35. Fizibilite Sonuçları, Çizelge 36. Oran Analizi Sonuçları, Çizelge 37. Finansal Yapı Analizi, Çizelge 38. Faaliyet Analizi, Çizelge 39. Karlılık Analizi tablolarında özetlenmiştir.

Çizelge 35. Fizibilite Sonuçları

YATIRIMIN KARLILIĞI 3. YIL İTİBARIYLA	76,72%
SERMAYENİN KARLILIĞI 4. YIL İTİBARIYLA	71,60%
KİŞİ BAŞINA YATIRIM TUTARI(TL)	135194,1
YATIRIM GERİ DÖNÜŞÜM SÜRESİ(YIL)	4
BEŞ YILLIK NET BUGÜNKÜ DEĞER(TL)	-327610,449

Çizelge 36. Oran Analizi Sonuçları

LİKİDİTE ANALİZİ	1.YIL	2.YIL
CARİ ORAN	-	4,76
DÖNEN VARLIKLARIN AKTİF VARLIKLARA ORANI	0,37	0,62

Çizelge 37. Finansal Yapı Analizi

FİNANSAL YAPI ANALİZİ	1. YIL	2. YIL
KALDIRAÇ ORANI	0,56	0,48
ÖZ KAYNAKLARIN AKTİF VARLIKLARA ORANI	0,45	0,65
ÖZKAYNAKLARIN YABANCI KAYNAKLARA ORANI	0,81	1,37
KISA VADELİ KAYNAKLARIN PASİFLER TOPLAMINA ORANI	-	0,13
MADDİ DURAN VARLIKLARIN ÖZ KAYNAKLARA ORANI	1,39	0,57
MADDİ DURAN VARLIKLARIN UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLARA ORANI	1,12	1,07
FİNANSAL YAPI ANALİZİ	1,14	0,79
DURAN VARLIKLARIN ÖZ KAYNAKLA İLİŞKİSİ	1,41	0,58
DURAN VARLIKLARIN DEVAMLİ SERMAYE ORANI	0,63	0,38
KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLARA ORANI	-	0,27
MADDİ DURAN VARLIKLARIN AKTİF TOPLAMINA ORANI	0,62	0,37

Çizelge 38. Faaliyet Analizi

FAALİYET ANALİZİ	1.YIL	2.YIL
ÇALIŞMA SERMAYESİ DEVİR HIZI	0,29	1,36
NET ÇALIŞMA SERMAYESİ DEVİR HIZI	0,30	1,72
MADDİ DURAN VARLIKLAR DEVİR HIZI	0,17	2,25
ÖZ KAYNAK DEVİR HIZI	0,24	1,29
AKTİF DEVİR HIZI	0,11	0,85
EKONOMİK RANTABİLİTE	-0,11	0,40
MALİYETLERİN SATIŞLARA ORANI	0,07	0,07
FAALİYET GİDERLERİNİN SATIŞLARA ORANI	1,95	0,46
FAİZ GİDERLERİNİN SATIŞLARA ORANI	-	0,10

Çizelge 39. Karlılık Analizi

KARLILIK ANALİZİ	1.YIL	2.YIL
KARLILIK ORANI	-1,02	0,37
VERGİ ÖNCESİ KARIN SERMAYEYE ORANI	-0,25	0,47
NET KARIN TOPLAM VARLIKLARA ORANI	-0,11	0,31
FAALİYET KARININ GERÇEK KULLANILAN VARLIKLARA ORAN	0,11	0,40

10.SONUÇ

Serada çiçekçilik fizibilite sonuçlarını oransal olarak analiz ettiğimiz zaman yapılacak olan yatırımın tutarı dördüncü yıl itibariyle işletmeye geri dönmektedir. Dolayısıyla üçüncü yılın sonu itibariyle yatırımın karlılık oranı yaklaşık olarak %77 dir. Yatırıma aktarılan sermayenin karlılığı ise dördüncü yıl itibari ile %72 dir.

Bu işletme sahip olduğu nakit değerler ile kısa vadeli borçlarını cari oranda göreceği üzere dört(4,76) defa ödeme kabiliyetinin olduğu görülmektedir. Bu oranın normal olarak 2 olması istenirken işletmenin oranının dördün üstünde olması mali gücünün ne denli yeterli olduğunu göstermektedir.

Bütün bu verileri incelediğimiz zaman yapılacak sistemin karlı olduğu dolayısıyla da yatırımın fizibil olduğu ortaya çıkar.

KAYNAKLAR

Anonim 2013 www.susbir.org.tr

Anonim 2015a <http://www.zmo.org.tr>

Anonim 2015b www.susbir.org.tr

Anonim 2016 www.meteoroloji.gov.tr

Anonim 2001. Sekizinci beş yıllık kalkınma planı 2001. DPT:2645-ÖĞK:653 süs bitkileri alt komisyon raporu, www.dpt.gov.tr (erişim tarihi, Haziran 2008).

Anonim. 2007b. Türkiye Süs Bitkileri İhracat Raporu, Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, İhracat Genel Müdürlüğü, Antalya İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, 10 s., Antalya.

Anonim. 2007a. Süs Bitkileri Yetiştiriciliği ve Kesme Çiçek Sektörü, Ankara Ticaret Borsası Araştırma Yazısı, Ankara.

Ay S. 2009. Süs Bitkileri İhracatı Sorunları ve Çözüm Önerileri: Yalova Ölüğünde Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Y.2009, C.14, S.3 s.423-443.

Cemek, B. ve Demir, Y., 2004. Testing of The Condensation Characteristics and Light Transmissions of Different Plastic Film Covering Materials. Agricultural Structures and Irrigation Department, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey.

Gülgün B. 2015. Dünyada Ve Türkiye’de Süs Bitkilerine Genel Bakış, Problemler Ve Çözüm Önerileri. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü – İzmir

Öztürk M. 2013. Türkiye’de Süs Bitkileri Dış Ticareti 5. Süs bitkileri Kongresi Yalova.

Sevgican, A., Tüzel, Y., Gül, A. ve Eltez, R.Z., 2000. Türkiye’de Örtüaltı Yetiştiriciliği.V. Türkiye Ziraat Teknik Kongresi 2. Cilt, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, S. 679-707, 17-21 Ocak, Ankara. Korkut A. 2004 Çiçekçilik sayfa 200-215 Tekirdağ.

Tarım Raporu 2014. T.C.Tekirdağ Valiliğiil Gıda, Tarım Ve Hayvancılık Müdürlüğü 2015.

TUİK 2015 : Türkiye İstatistik Kurumu Çevrimiçi İstatistik Veri Tabanı

Yüksel, A. N., 2000. Sera Yapım Teknigi. Hasad Yayıncılık Ltd. Şti., İstanbul..