

Bölüm 5
Ürün Çeşitleri ve
Üretim Teknikleri

5. ÜRÜN ÇEŞİTLERİ VE ÜRETİM TEKNİKLERİ

Bu bölümde sebze ve kesme çiçekte hangi türlerin ne şekilde yetiştirildiği konusunda girişimciye genel bilgiler verilmeye çalışılacaktır. Gerek sebze ve gerekse kesme çiçek konusunda modern üretim tekniklerini içeren bir çok yayın vardır. Biz burada daha çok hangi sebze veya çiçek türünün hangi tip seralarda yetiştirilebileceğini, topraksız kültüre yatkınlığını, yatırım aşamasında alınması yararlı özel tedbirleri hatırlatmaya çalışacağız.

5.1. SERA SEBZECİLİĞİNDE ÜRETİM TEKNİKLERİ

Seralarda sebze türleri olarak, ağırlıklı domates olmak üzere biber, patlıcan, hıyar, kavun ve kabak yetiştirilmektedir. Fasulye, karpuz ve marulun yanısıra ıspanak, maydanoz, tere, roka vb. yeşillikleri de az olmakla birlikte ilave etmek mümkündür.

Bu ürünler üreticinin alışkanlıkları, pazarlama kolaylığı açısından meydedilen ürün, sera tipi ve seranın bulunduğu iklim koşulları, toprak yapısı dikkate alınarak seçilmektedir.

Örneğin ; İzmir'in Menderes bölgesi ağırlıklı olarak hıyar yetiştiriciliği, Erdemli ve Fethiye çevresi domates yetiştiriciliği, Demre ise biber yetiştiriciliği konularında yukarıda açıklanan nedenler dolayısıyla sebze alıcılarının tercih ettiği bölgelerdir. Bu bölgelerde üreticiler yıllardır aynı ürünü yetiştirdiklerinden dolayı kolayca yeni bir ürüne geçememekte ayrıca alıcıdan ve komşularından etkilenmekte olup ürün çeşitlendirilmesi mümkün olamamaktadır.

Diğer sebze yetiştirilen bölgelerimiz ; Antalya merkez ve çevresinde hemen hemen tüm ürünler bulunmakta olup buralarda modern sera yatırımları yanı sıra, üreticilerin de bilgi ve ilgi seviyeleri yüksek olup klasik ürünlerle birlikte birim alandan daha fazla gelir getirebilecek, ihracata uygun çeşitler de yetiştirilmektedir. Buradaki en önemli etken ihracatçılar, süpermarket mal tedarikçileri, iç pazar alıcılarının merkezde yoğun olmasıdır. Ayrıca teknik hizmet akışı da daha hızlıdır.

Üretici şartlarında bu ürünlerin tamamı toprakta yetiştirilmektedir, sera toprağı kendi bölgesinin toprağı olabildiği gibi toprak yapısının uygun olmadığı ya da yeterli olmadığı durumlarda taşıma toprak da kullanılmaktadır. Genelde her yıl ortalama dekara 1 kamyon hesabıyla hayvan gübresi de toprağın organik maddece zenginleştirilmesi ve toprak şartlarının iyileştirilmesi için kullanılır. Toprak yapısı ve sera drenajı, ürünün verimli ve kaliteli yetiştirilebilmesi, ekilen hibrit çeşitlerden yüksek randımanın alınabilmesi açısından en önemli belirleyici faktördür.

Özellikle ağır yapılı ve drenajın iyi olmadığı seralarda her ürünü her dönem yetiştirmek de mümkün olamamaktadır.

Seraların tamamı damla sulama sistemli olup, genellikle bitki türüne ve yetiştirme dönemine göre değişmekle birlikte dekara 1.500 – 2.700 arası bitki dikilmektedir. Bitkiler iplerle askıya alınmakta ve bu sisteme uygun ve türe göre farklılıklar gösteren budama ve yetiştirme tekniği uygulanmaktadır.

Şekil 16: Önemli türlerde birim alana dikilen bitki sayıları

	DEKARA (1000 M ²) DİKİLEN BİTKİ SAYISI			BUDAMA SİSTEMİ
	TEK MAHSÜL	GÜZ	BAHAR	
BİBER	1.500		2.000	3 - 4 ana dal bırakılarak askıya alınır.
PATLICAN	1.500		2.000	3 ana dal bırakılarak askıya alınır.
DOMATES	2.500	2.700	2.700	Tek gövde üzerinden, yan sürgünler tamamen budanır.
HİYAR	2.700	2.700	2.700	Tek gövde üzerinden yan sürgünler kısmen budanır, ya da tepe alınır.
KAVUN			2.500	Tek gövde üzerinden, yan sürgünler meyve alınanlar hariç tamamen budanır.
KABAK	1.500		1.500	Tek gövde üzerinden yetiştirilir.



Resim: Türkiye'nin en yoğun seracılık alanı.
Kumluca - Mavikent, 2004

Topraksız olarak adlandırılan ve yetiştirme ortamı olarak kaya yünü, torf, cocopeat (hindistan cevizi lifi), volkanik tüf gibi değişik materyallerin kullanıldığı yetiştirme tekniğinde ise daha modern alet ekipmanların yanı sıra, sulama ve gübrelemede de yeterli düzeyde teknik bilgiye sahip olmak gerekir. Bu yetiştiricilik sisteminde yukarıda bahsi geçen toprak kaynaklı sorunların olmaması yetiştiricilik açısından son derece olumlu sonuçlar sağlamaktadır.

Topraksız ürün yetiştiriciliğinde tek mahsul ürün sistemi uygulanır, genelde eylül ayında dikim yapıp temmuz ortalarına kadar yetiştiriciliğe devam edilir. Burada ısıtmaya da yer verildiği için hedef ürünün yüksek gelir getirdiği özellikle Ocak - Nisan döneminde yüksek verim ve kaliteli ürün alabilmek ve pazara uzun süre düzenli mal tedarik edebilmektedir. Ayrıca bu seraların modern bir konstrüksiyona sahip olması, daha az ve insan sağlığı açısından zararı minimum düzeyde olan ilaçların zamanında ve doğru dozda kullanılması gibi nedenlerle gelişmiş ülke pazarlarında aranan özelliklere uygun sebze yetiştiriciliğine olanak sağlamaktadır.

5.1.1. DOMATES

Domates yetiştiriciliği söz konusu olunca pazarın talebine göre pek çok tip, şekil, renk, irilik vb. özelliklere sahip çeşitleri bulmak mümkündür. Domates çeşitlerinin hepsi serada gerek topraklı gerekse topraksız üretime uygun olup tümünün aşılı olarak güçlü ve hastalık dayanımı yüksek anaçlar üzerinde yetiştirilmesi de mümkündür. Ancak çeşitler sıcaklık istekleri yönünden farklılıklar gösterdiği için, yetiştirilmesi düşünülen çeşidin tek mahsul, güz yada bahar dönemlerine uygunluğu, kış aylarındaki min. sıcaklık istekleri ve varsa özel budama ve bakım teknikleri mutlaka öğrenilmelidir.



Resim: Cocopeat ortamında domates yetiştiriciliği.

Domatesler için değişik kalibrasyon sistemleri de olmakla birlikte meyve ağırlıklarına göre kabaca şöyle sınıflayabiliriz;

- Çeri (Kiraz) tip 10 - 25 gr
- Kokteyl tip 25 - 65 gr
- Orta küçük 65 - 100 gr
- Orta 100 - 140 gr
- Orta büyük 140 - 180 gr
- İri 180 - 220 gr
- Çok iri 220 - 350 gr



Resimler: Değişik renk ve tiplerde domates çeşitleri

Salkım



Turuncu



Sarı



Zeytin, Oval Çeri



Orta büyük olarak adlandırılan grup dahil olmak üzere yani 180 gr ağırlığa kadar tekli hasat için uygun çeşitlerin yanı sıra salkım çeşit alternatifleri de ayrıca vardır. Salkım çeşitler 4-6 meyveli olabildiği gibi kokteyl tiplerde 6-8, kiraz tiplerde 8-12 meyveli balık kılçığı diziliminde olabilmektedir.

Renk alternatifi olarak da ana renk olan kırmızı domatesin yanı sıra sarı, turuncu, pembe domates çeşitleri de vardır.

Tek mahsul, topraklı üretim çiftçi koşullarında dekara en fazla 20 ton ürün alınabilirken, topraksız üretim, aşılı fide ve ısıtmalı koşullarda bu miktar 50 ton'a kadar çıkabilmektedir. Bunun yanı sıra sera tipinin çevre dostu üretime uygun olması, biyolojik mücadele imkanlarından faydalanılması, döllenenin arılarla sağlanması gibi nedenlerden ötürü elde edilen son derece sağlıklı ürün de daha yüksek fiyatlarla pazarlanabilmektedir.



Resim: Topraksız kültürde domates yetiştiriciliği, Kumluca, ANTALYA

5.1.2. BİBER

Biberde 5 değişik tip yaygın olarak yetiştirilir. Bunlar yetiştirilme miktarlarına göre;

- **Demre Sivrisi**
- **Çarliston**
- **Dolma**
- **Kapya ve Kaliforniya** tipleridir.

Ayrıca Kazanlı sivrisi, acı çarliston, meksika biberi yanı sıra pek çok değişik acı biber çeşit alternatifleri vardır.

Bu tiplerden tümü üretici koşullarında klasik seralarda yetiştirilebilmektedir. Ancak Kaliforniya tip biberler daha yüksek sıcaklıklar istediği için modern ısıtmalı seralarda ve topraksız kültürde daha iyi sonuçlar vermektedir. Biberlerde de biyolojik mücadele olanakları son derece gelişmiş olup, çevre dostu, insan sağlığına zararsız ürün yetiştirmek mümkündür.

Biberden çeşide ve yetiştirme koşullarına bağlı olarak 12-15 ton/da ürün almak mümkündür.



Resim: Kaliforniya tipi biber



Resim: Dolmalık biber



Resim: Çarliston biber



Resim: Demre sivrisi biber

5.1.3. PATLICAN

Patlıcanda 3 ana tip vardır bunlar;

- Kemer tipi,
- Oval yarı uzun
- Topan'dır

En çok üretimi yapılan tip kemer tipidir. İhracat olanakları açısından oval yarı uzun tipler daha ön plandadır. Patlıcanda da domates anaçları üzerine aşılama mümkün olmakla birlikte, topraklı yetiştiricilikte ve soğuk sera koşullarında aşılı fideden beklenen verim ve kalite alınmamaktadır. Bunun için sera toprağının dikimden önce buharla sterilize edilmesi, yada solarizasyon+toprak ilaçlarıyla toprak kökenli hastalık ve zararlıların bertaraf edilmesi şarttır. Üretici koşullarında patlıcanın ortalama verimi 10 ton/da'dır. Bu verim ısıtmalı modern seralarda iki katına kadar çıkabilir.



Resim:
Oval yarı uzun ve Topan patlıcan tipleri

5.1.4. HIYAR

Yetiştiricilik açısından en çok hassasiyet isteyen, daha yoğun ve düzenli işgücü gerektiren bir üründür.



Resim:
Topraksız kültürde hiyar yetiştiriciliği. İspanya

Ülkemizde ana pazar kısa tip hiyarda olup, uzun tip hiyar ihracat amaçlı yetiştirilmektedir. Hiyar yetiştiriciliğinde pratiğe yansıtılabilecek düzeyde bir anaç ve aşılama başarısı söz konusu olmadığından toprak sterilizasyonunun son derecede iyi yapılması yetiştiricilikteki başarı açısından büyük önem arzeder. Halihazırda modern seracılar tarafından tercih edilen bir ürün olmayıp, üreticilerimiz bahar, yaz, güz, geç güz, tek mahsul, erken bahar dönemlerinde sera tiplerine ve yörenin iklim verilerine göre dikim zamanı tercihlerini yapmaktadırlar. Buna göre verim de dekara 10-25 ton arasında değişmektedir. Modern seralarda ısıtma ile birlikte bu verim 35- 40 tona kadar çıkabilir.

Badem tipi(8-10cm), Kısa (15-20cm) ve Uzun (25-40cm)hiyar olmak üzere 3 ana tipten söz edilebilir.

5.1.5. KAVUN

Kavun da hiyar gibi yetiştiriciliği hassasiyet ve özen gerektiren bir üründür. Daha çok üretici seralarında ve bahar döneminde yetiştiriciliği yapılır. Ana tip Galia tipi çıtır kavun olup, kırkağaç tipi hibrit çeşitler de yetiştirilmektedir. Bunlar genellikle iç pazar taleplerine yönelik çeşitler olup ihracat amaçlı Charante tipi kavun yetiştiriciliğine de başlanılmalıdır. Kavunda aşılama kısmen başarılı olabilmektedir. Ancak mevcut anaçların hastalık dayanımları halihazırda tatmin edici düzeyde değildir. Bunun için hiyarda olduğu gibi çok iyi bir toprak sterilizasyonu şarttır. Bir bahar sezonunda dekardan 10-12 ton ürün almak mümkündür.



Resim:
Topraklı kültürde kavun yetiştiriciliği



Resim:
Topraksız kültürde kavun yetiştiriciliği



Resim:
Topraksız kültürde kavun yetiştiriciliği
Kumluca, 2004

5.2. SERADA KESME ÇİÇEK ÜRETİMİ VE ÜRETİM TEKNİKLERİ

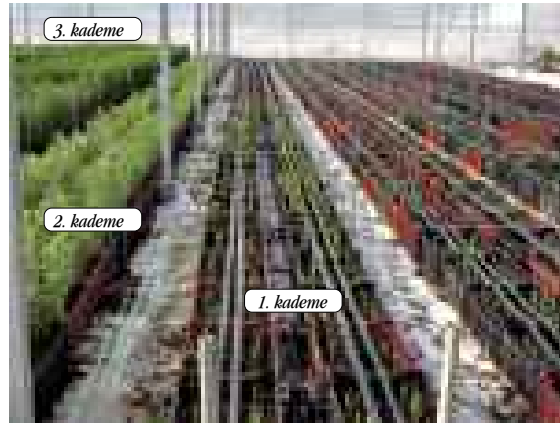
Üretim alanı ve cirosu itibarıyla önem arzeden Kesme Çiçek türleri sırasıyla Gül, Karanfil, Lale, Krizantem, Orkide, Liliüm, Gerbera, Frezya, Glayör, Gipsosofila olarak sıralanabilir. Bu türlerin birçoğu doğal yetiştirme dönemlerinin ve bölgelerinin dışına çıkıldığında arzulanan verim ve kalitenin sağlanması için ek ısıtma ve ek ışıklandırma istemektedir.

Örneğin gül, kışın Antalya'da üretime alındığı takdirde seradaki minimum sıcaklığın 14° C olması, bunun için seranın 130 kcal/m² 'lik bir ısıtma sistemi ile donatılması, gipsosofila ve krizantem üretiminde ise (günü 16 saate uzatacak ek aydınlatmaya ihtiyaç olduğu için) seranın m²'ye 15 watt düşecek bir ışıklandırma sistemi ile donatılması ve işletmenin 5 watt/m² ek trafo kapasitesine sahip olması gerekir.

İhracatta önem arzeden bazı kesme çiçek türlerinin üretim teknikleri ile yatırım aşamasında dikkate alınması gerekli özel tedbirler aşağıda verilmektedir.

Resim:

Topraksız kültürde, kademeli dikim, liliüm yetiştiriciliği



Resim:
Topraksız kültürde gerbera yetiştiriciliği



5.2.1. GÜL YETİŞTİRİCİLİĞİ

Ekvator kuşağı ülkelerinde (Kenya, Kolombiya, Ekvator) iklimin sağladığı avantaj nedeniyle arzulanan kalitede yıl boyu üretilen gül, ülkemizde Ege ve Akdeniz sahil kuşağında ancak Eylül – Haziran arasındaki dönemde **ısıtılmalı seralarda** üretilebilmektedir. Eylül – Mayıs ve Haziran aylarında ise gölgeleme gerektiğinden bu seralarda termal örtü kullanılması fayda vardır. **Termal örtü** aynı zamanda kış döneminde geceleri ısı kaybını da azaltmaktadır.

Toprakta gelen hastalık ve zararlılarla mücadelenin güçlüğü yanı sıra toprağı ısıtmanın pahalı oluşu, modern gül üretimini hedef alan işletmeleri **topraksız kültüre** yöneltmiştir. Topraksız kültür 40- 50 cm eninde ve 17- 20 cm yüksekliğindeki Polipropilen bençlerde yapılmakta ve yetiştirme ortamı olarak pomza taşı, hindistan cevizi lifi ve perlit gibi malzemeler kullanılmaktadır.

Yukarıda da belirtildiği gibi gülde sera içi sıcaklığı 14° C' in altına düşmemelidir. Isıtma, seralar arasına çekilen 50 - 80 cm çapındaki delikli polietilen borulardan sıcak hava üflemeyle veya sıralar arasından alüminyum veya plastik borularda sıcak su dolaşımıyla yapılabilmektedir. Sera içinde bitki bölgesinde ısının homojen dağılımını sağlamak için özellikle büyük ünitelerde sıcak su dolaşımli ısıtma sistemi tercih edilmelidir.

Gül serası için ısıtma yatırımının hesaplanmasında Akdeniz koşullarında çift katlı plastik veya cam sera için 130 kcal/m², Ege koşullarında ise 140 kcal/m² esas alınabilir. Gül üretiminde bitkiler yaz aylarında da serada kaldıklarından cam serada seranın mutlaka gölge tozu ile kaplanması ve iç kısımda gölge perdesi kullanılması gereklidir. Çift katlı hava yastıklı plastik seralar veya polikarbonat seralar bu dönemde ışığın seraya kırılarak girmesini sağladıkları için gölge örtüsü de kullanıldığında daha iyi sonuç vermektedir. Yazın aşırı sıcak geçen bölgelerde yazın da verim alınması isteniyorsa özellikle cam serada ek soğutma yatırımlarına (petekli soğutma, mikrocooling gibi) yer verilmelidir



Resim:
Son yıllarda topraksız gül yetiştiriciliği bir çok yatırımcının dikkatini çekmiştir

Gül yetiştiriciliğinde aynı bitki materyali ile 5-6 yıl üretim yapıldığından üretime başlarken,

- Pazar taleplerine uygun çeşitlerin belirlenmesi,
- Aşılı fidan kullanıldığında toprağı ve bölgeye uyum sağlayan anacın seçimi,
- Sağlıklı, kaliteli ve homojen boyutlarda fidan tedariki gibi hususlar kârlı bir işletmecilik için önem arzettiğinden modern gül yetiştiriciliği konusunda deneyimli bir danışmanla çalışılmalıdır.

Çeşit belirlenmesinde hedef pazarın talepleri büyük önem arz etmektedir. Rusya ve Doğu Avrupalı tüketiciler iri kafalı boylu çeşitleri tercih etmektedir.

Orta irilikte kafaya sahip çeşitler daha verimlidir. İç pazarda pazarın talep ettiği renklere yönelmesi halinde bu çeşitlerle kârlı bir işletmecilik yapmak mümkündür.

Gül ile ilgili yatırım hesaplamalarında yararlı bazı veriler:

Dekara bitki sayısı : 6.000 - 6.500 fidan

Verim :

- İri kafalı boylu çeşitler.....: Yılda 100 -140 dal / brüt m²
- Orta kafalı orta boylu çeşitler.....: Yılda 140 -180 dal / brüt m²
- Küçük kafalı orta boylu veya kısa çeşitler.....: Yılda 180 - 250 dal / brüt m²

Ayrıca bir dal üzerinde çok tomurcuk ihtiva eden spray formundaki güllere de talep artmaktadır. Spray gülde verim 80 – 120 dal / m² dolayındadır.

5.2.2. KARANFİL YETİŞTİRİCİLİĞİ

İki tipi vardır. Bunlar bir dal üzerinde çok tomurcuk taşıyan spray karanfilve bir dalda tek kafanın bulunduğu standart (kelle) karanfiledir.

Daha çok Batı Avrupa (ağırlıklı İngiltere) ve Japonya pazarlarına yönelik olarak üretilen **spray karanfil**, Akdeniz sahil kuşağında Ekim – Mayıs ayları arasındaki dönemde ek ısıtma ve ek ışıklandırmaya gerek olmadan üretilebilmektedir. Haziran ayında dikim, ekim ayına kadar pinçleme ve anne alma işlemleri yapılmakta ve ekimde hasata başlanmaktadır. Yaz aylarında sera içinin serin tutulmasına çalışılmalıdır. Bitkinin yatmasını önlemek için baş demiri, ara demirleri ve üç veya dört kat destek ağı çekilmesi gereklidir. Karanfil toprakta yetiştirilmeye yatkındır. Sulama damla sulamayla yapılmaktadır. Dikim döneminde yağmurlama sistemine gerek vardır.

Standart karanfile üretim spray karanfile çok benzemektedir. Standart karanfilede kışın soğuk aylarda çenek (kaliks) çatlama riski vardır. Kışın fazla soğuk seyrettiği bölgelerde kaliks çatlama riski olmayan çeşitler seçilmelidir.

Standart karanfil daha çok Rusya ve Doğu Avrupa pazarlarında tercih edilmektedir. Standart karanfilede pinç, kardeş alma işçilikleri vardır.

Karanfil ile ilgili veriler:

Dekar bitki sayısı :

- Spray Karanfil..... : 20 fide / brüt m²
- Standart Karanfil..... : 18 fide / brüt m²

Verim:

- Spray Karanfil : 120 - 180 dal / brüt m²
- Standart Karanfil..... : 110 - 160 dal / brüt m²



Resim: Pinci tamamlanmış birinci ağ seviyesinde topraksız kültürde karanfil yetiştiriciliği.



Resim: Standart karanfilede kardeş alımı. ISPARTA, Çiçek İşletmeleri

5.2.3. KRİZANTEM YETİŞTİRİCİLİĞİ

Krizantem (Kasımpatı) ışığa ve gün uzunluğuna çok duyarlı bir bitki olduğundan, yetiştirilmesi istenen döneme bağlı tedbirler almak ve serada bu amaca yönelik donanımlar sağlamak gereklidir. Bitkinin boylanması ve yaklaşık 40 – 50 cm'ye gelmesi için uzun güne (uzun gün = 16 saatten daha uzun), sonrasında tomurcuk bağlama ve çiçek açma döneminde ise kısa güne (kısa gün = 11 saatten kısa) ihtiyaç vardır. Aşağıdaki tabloda değişik dönemlerde gerekli olan işlemler verilmektedir.



Resim: Hasat aşamasındaki krizantem serası

Şekil 17: Krizantem yetiştiriciliğinde zaman planlaması ve donanımlar

ÜRETİM	DİKİM	İŞIKLANDIRMA (Günü toplam 16 saate uzamak)	KARARTMA (Günü 11-12 saate kısaltmak)	DONANIM	HASAT
GÜZ	Ağustos Eylül	Dikimden 40 cm boya erişinceye kadar	Yok	Işıklendirme sistemi (*)	Kasım Aralık
KIŞ	Ekim Kasım	Dikimden 40 cm boya erişinceye kadar	Yok	Işıklendirme ve ısıtma (min 14° C)	Ocak Şubat
ERKEN BAHAR	Aralık Ocak	Dikimden 40 cm boya erişinceye kadar	Çeşite bağlı olarak 8 - 10 hafta karartma	Işıklendirme ve ısıtma, karartma (* *)	Mart Nisan
GEÇ BAHAR	Şubat Mart	Dikimden 40 cm boya erişinceye kadar	Çeşite bağlı olarak 8 - 10 hafta karartma	Işıklendirme, ısıtma, karartma	Mayıs Haziran
YAZ	Nisan Mayıs	Günü 16 saate getirmek için	Çeşite bağlı olarak 8 - 10 hafta karartma	Işıklendirme, karartma.	Temmuz Ağustos

(*) Işıklendirme : $3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$ 'ye 150 wattlık üstten kepli ampullerle (bitkiden 2,5 m yüksek), ışıklendirme 10 dakika aydınlık ve 20 dakika karanlık olacak şekilde münavebe ile yapıldığından toplam elektrik kapasitesinin besaplanmasında 5 w/ m^2 alınabilir.

(**) Karartma Donanımı için bölüm 4.4.7.'e bakınız

Krizantem üretiminde işçilik oldukça azdır. Dikim şablonla yapılır. Bazı ülkelerde pinç yapılarak bu bitkiden çift dal alma yoluna gidilebilir. Bitkinin yatmasını önlemek için baş demirine ve hareketli bir kat destek ağına ihtiyaç vardır. Hasat dönemi yaklaştığında spreylere formülde anne alınmalıdır.

Yıl boyu üretimde serada iki veya üç defa üretim yapılabilir. Böylece her bir üretim periyodunda $60 - 90 \text{ dal / m}^2$ olmak üzere yılda $120 - 180 \text{ dal / net m}^2$ hasat edilebilir. Her dikimde net m^2 'ye 64 bitki dikilmektedir. Depolamaya dayanıklılığı nedeniyle karayolu ile taşınabilir. Pazarın talep ettiği çeşitler üretildiği takdirde kış ve bahar süresince Batı Avrupa'ya ihracı mümkündür.

5.2.4. GİPSOFİLA YETİŞTİRİCİLİĞİ

Bir uzun gün bitkisi olan gipsofila kış döneminde ek aydınlatma (günün minimum 16 saatte uzatılması) ile yetiştirilmektedir.



Gipsofila ile ilgili bazı veriler :

M² dikilen bitki :
4 -6 bitki / brüt m^2
(1 m yatak + 50 cm yol hesabıyla).

Verim :
1 hasat döneminde
40 – 50 dal / m^2 (ihracat kalitesi)
1 yılda 100 –125 dal/ m^2
olarak verilebilir.

Resim:
Gipsofila,
ışıklendirilmeli
üretim serası

Çok yıllık bitki olduğu için aynı bitkiden iki yıl süresince 4-5 hasat yapılabilmektedir. Yetiştirme döneminde destek ağı gereklidir. Bunun için baş demiri ve ara demirlerine ihtiyaç vardır. Çiçekler % 10-20 açtığı zaman boylanarak hasat edilmekte, daha sonra gipsofilaya özgün kondisyon odalarına alınarak, kontrollü ısı ve ışık altında beslenerek % 50 çiçek açımı düzeyine gelmesi sağlanmaktadır.

İri çiçekli perfekta türleri Batı Avrupa'da, küçük çiçekli türler ise Rusya ve Uzak doğu pazarlarında alıcı bulunmaktadır.



Resim:
Gipsofila, ısı ve ışık kontrollü
kondisyon odası.