



# **Gül ve Tarihçesi**

# Gül

- Gül, gülgiller (**Rosaceae**) familyasının Rosa cinsindedir ve dünyada yaklaşık 1.350 Rosa türü tanımlanmıştır.
- Çok yıllık dikenli çalı ya da tırmanıcı bitki türüdür.
- En çok görülen çiçek rengi beyaz, pembe, kırmızı ve sarıdır, genellikle ilkbaharda çiçek açar, ve çoğunun yaprak döken çalıları, dala dikenleri ile tutunan filizleri vardır.

# Gül

- Gül kesme çiçek, süs bitkisi ve gül yağı elde etmek için yetiştirilen önemli bir bitkidir.
- Dünyada gül yetiştiriciliğinin yapıldığı başlıca ülkeler; Türkiye, Bulgaristan, Fas, Bağımsız Devletler Topluluğu, Meksika, İran, Hindistan, Güney Afrika, Suudi Arabistan ve Mısır'dır.

- Dünyanın birçok yerindeki fosil yataklarında gül bulunmuştur..
- III. Jeolojik devir erken çağındaki jeolojik kalıntılarda bulunan gülün yaşı 25 milyon yıl, Colorado'daki Florissant fosilleri incelendiğinde ise bulunan güllerin yaşı 40 milyon yıl olarak okunmuştur.
- Moleküler biyologlar gülün DNA'sını inceledikleri zaman gülün yaşını 200 milyon yıl geriye götürmüşlerdir .

- Bugüne kadar gelen ilk kayıt, bundan 5000 yıl önce Mezopotamya kil tabletlerinde yer almaktadır. M.Ö. 2684-2630 yılları arasında yaşayan Akat Kralı 1. Sargon hakkında yazılan bir tablette, kralın Dicle ırmağının ötesindeki ülkelere askeri keşif gezisi yaptığı ve bu geziden 'asma, incir ve gül fidanları' ile geri döndüğü yazılmaktadır.



- Antik dönemde, Fenikeliler, Yunanlılar ve Romalılar hepsi gülü yetiştirmişler, yeni gülleri tanıyarak onu ülkelerine taşıyıp ticaretini de yapmışlardır.
- Sonuçta bilinen her çeşit gül **Akdeniz'deki** ülkelere dağılmıştır.



- Bilimsel olarak ilk tanımlanan gül, **'Rosa Gallica'** (Kırmızı gül, Frank gülü) olup, kırmızı yapraklı, kokulu, katmersizdir ve 12. yüzyıldan beri bilinen en eski güldür.
- Yabani olarak Orta Avrupa, Güney Avrupa ve Batı Asya'ya yayılmıştır.

- Damask Rose 'Rose damascena' (Şam gülü, Isparta gülü, yağ gülü) Rosa gallica'dan sonra en iyi bilinen ve en iyi tanınandır.
- Damask Rose 'Rose gallica ile Rose phoenicia veya R. Moschata'nın melezidir.
- Çiçekler, pembe, katmerli ve kuvvetli kokuludur ve sadece yaz başında çiçek açar.
- Türkiye'de 24 Rosa türü olmasına karşın gül yağı üretiminde **Rosa damascena** kullanılmaktadır.





## 24 Gül Çeşidinin Özellikleri

1. **Yediveren gülü** hemen her mevsimde görülür katmerli ve az kokulu, 2. **Muhammedi gülü** hem kokusu, hem görüntüsü fevkalade güzel olan bu gülden gül yağı çıkarılır, reçeli yapılır, gül suyu ve şurubu elde edildiği gibi rakısı da yapılabilir.

- 3. **Yüz yaprak gülü**, 4. **Nesrin gülü**,
- 5. **Sarmaşık gülü** sarmaşık çiçeği gibidir ve demir parmaklıklara ve çardaklara sarılıp güzelliğini sergileyen bir gül çeşididir, 6. **Sultan gülü** renklidir ama, kokusuzdur. Bu nedenle süslemelerde kullanılan bir güldür. 7. **Yabani beyaz gülü** tek, tek yapraklıdır, beyaz renklidir ve "çeper gülü" olarak da bilinir. 8. **Çeper gülü**



- 9. **Asma gülü** renkleri kırmızı çiçekleri çok büyük olmayan, yanına bir destek dikildiğinde ona sarılır ve uzanır, yukarılara doğru çıkar



- 10. **Viktorya gülü**
- 11. **Pembe esans gülü** esans yapımında kullanılan katmerlidir ve sürekli çiçek açan bir gül türüdür
- 12. **Dantel amor gülü** sürekli açan, az dikenli, kokulu ve katmerlidir. Renkleri koyu kırmızı ve erguvanidir.
- 13. **Cevat paşa gülü**
- 14. **Hacı İbrahim gülü** yüksek, yüksek dalları bol dikenlidir, pembe ve ebru renklerini taşır,
- 15. **Rumkale gülü** rengi pembedir, kokuludur. Katmerli olup büyükçe bir gül türüdür. Yılda dört kez çiçek açar,

- 16. **Arif bey gülü** kokulu, katmerli ve sürekli çiçek açar
- 17. **Mikado gülü** 1928 yılında Levazım eski reisi Kenan bey tarafından İstanbul'dan getirilen bir güldür.
- 18. **Üç renk aşılı gül**
- 19. **Malatya gülü** Az kıvırcık, yediveren türde bir gül, hoş kokulu ve katmerli bir güldür
- 20. **Fes kırmızısı gülü** Az dikenli dalları, katmerli ve hoş kokulu bir gül
- 21. **Açık sarı gül** yedi veren türde, kokusu az, dalları dikenli bir gül
- 22. **Koyu sarı gül** ufak dallı, dikenli, katmerli ve kokusuzdur
- 23. **Krem gül** dalları dikensiz, orta büyüklükte yapraklı, katmerli ve az kokuludur
- 24. **Beyaz gül** dikensizdir.

- Yağ gülü etrafı açık havadar, bol ışıklı, ilkbaharda kurak ve don olmayan ve çiçek zamanı çığ düşen iklim bölgelerinden hoşlanır.
- Gül, toprak istekleri yönünden pek seçici değildir.



# Güllerde Hasat



- Yağ güllerinde hasat işleri mayıs ayının ortasında başlar, 5-6 hafta sürer. Hasat sabah saat 03.00 ile 09.00 saatleri arasında yapılmalıdır. Hasat anında tek açmış olan çiçekler çuval veya sepetlere toplanır, bekletilmeden alım merkezlerine sevk edilir.

Bakımlı gül bahçelerinde bir dekardan bir sezonda ortalama kurak şartlarda 500-600 kg., taban arazilerde sulanabiliyorsa bu rakam bir sezonda dekardan ortalama 900-1000 kg. kadar gül çiçeği hasat edilebilir.

# Isparta'da Gül



- Gül çiçeği, Isparta'ya **1870'li** yıllarda Bulgaristan'dan göçen Müftüzade İsmail Efendi tarafından getirilmiş.
- Müftüzade İsmail Efendi bugün Gülcü Mahallesi diye bilinen bölgede ilk kez gül dikmiş. Gül fideleri daha sonra elden ele yayılmış ve **ilk kez gül yağı bölgede 1892 yılında** üretilmiş.
- **1935** yılında da Isparta'da ilk kez modern bir **gül yağı fabrikası**,
- **1953** yılında da **Gülbirlik** kurulmuştur.

- Gülyacı fabrikaları açıldıktan sonra, köy tipi gül yağı imbikleri ortadan kalkıp fabrikalarda daha kaliteli gülyacı üretimi başlamış ve Dünya piyasalarında gül yağlarımız aranmaya başlamıştır,
- Türkiyede yağ gülü üretiminin % 80'i Isparta, kalan %20' si Burdur, Afyon ve çevresinde gerçekleştirilmektedir.

- Dünyaca ünlü parfüm devleri, koku sabitleyici olarak kullanılan gülyağı ihtiyacının % 60'ını Isparta'daki 15 fabrikadan karşılıyor. Bir damla gülyağı, 1 ton parfümün kokusunu sabitliyor.
- Ayrıca Kabe de her yıl Isparta'dan gönderilen 10 ton gülsuyuyla yıkanmaktadır.




- Yüzyıllardır şiirlere, şarkılara konu olan "gül", dünyaca ünlü parfümlerin adeta "can simidi" özelliğini taşıyor.



- Gülyağının kullanılmaması halinde kokuları bir anda uçup gidecek parfümlerin üreticileri, gülyağını da dünyada bu alanda bir numaralı deposu olan Isparta ilinden karşılıyor.

- Günümüze baktığımızda ise sektörde çalışan insan sayısı, elde edilen gelirler ve ihracat rakamları gösteriyor ki 'GÜL' bölge için çok önemli bir sektör olma özelliği taşımaktadır.
- 5 dekar büyüklüğündeki bir gül bahçesinden bir ay boyunca yaklaşık 3.5 ton kadar çiçek toplanabilmekte, toplanan bu çiçekler taze olarak damıtıldığında sadece 1 kg gül yağı üretilebilmektedir.
- 1kg gül yağının maddi değeri ise ort. 6500 dolardır (2011).



Diyarbakır; Osmanlı İmparatorluğu döneminde önemli bir "gül merkezi" konumundaydı.

- Diyarbakır'da gül yetiştiriciliğinin geçmişi 4.600 yıl öncesine, Asur dönemine kadar uzanır.
- Bu, önemli bir tarihtir.
- Diyarbakırlı **Matrakçı Nasuh 1564** yılında yaptığı minyatürlerine gülü nakşetmiştir. Çok rahat diyebiliriz ki dünyanın **en eski gülcülüğüne Diyarbakır** sahiptir (Haspolat, K. 2011).

- Gln onlarca çeşidinin yetiştirildiği Diyarbakır Osmanlı döneminde glistanlıklar kurulan, yetiştirilen gllerden glyaağı ve gülsuyu elde edilen önemli bir merkezdi.
- Matrakçı Nasuh'un 16.yüzyılda meydana getirdiği 'Beyan-ı Menazir-i Sefer-i İrakeyn' adlı eserindeki bir minyatürde Őhrin surlarının dıŐında büyük gl bahçeleri resmedilmiŐtir.

- Evliya Çelebi de Seyahatnamesi'nde Diyarbakır güllerinden söz ederken: 'Büyük nehrin aktığı toprakların iki tarafı da "gül bahçeleri" güzel kokulu bostan ve reyhan bahçeleridir.
- Buralar vilayet halkının altı ay boyunca Diyarbakır'ın Dicle fasıllarını yaptıkları mesire yerleridir' der.

- İlde 24 gül çeşidi yetişmekteydi. Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki belgelerden Diyarbakır'da önemli gülcülük araştırmaları yapıldığı anlaşılmaktadır.
- 27 Haziran 1900 tarihinde Diyarbakır halkını gül bahçeleri tesisi ve gül yağı imalatı hakkında bilgilendiren Mustafa Efendi'ye ödöl verilmiştir.





# GÜL YETİŞTİRİCİLİĞİ



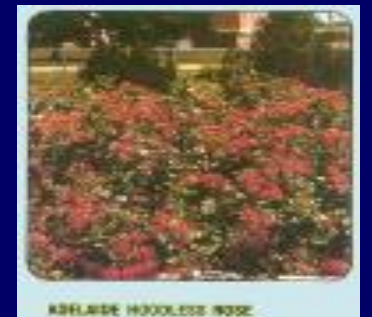


# Gül Fidanı Üretimi



Genel olarak köklü fidan yetiştiriciliği tohum, çelik ve aşı ile yapılır.

Sera gülcülüğü için gerekli olan anaç üretimi tohumdan veya çelikten yapılmaktadır.



- *Gül* 1-2 metre arasında uzayabilen, uzun ömürlü bir bitkidir.
- Bol saçak köklüdür.
- *Gövde* ve dalları dikenlidir.
- *Çiçekleri* 5 çanak yapraklıdır. Erkek organları sarı başlıdır.

- Çok değişik çiçek rengine sahiptir. Çiçekler pembe, beyaz, kırmızı, sarı, portakal renklerinde olabilir.
- Yabani gül olan kuşburnunun meyveleri C vitamini yönünden zengindir.
- Güller üzerinde yapılan melezleme çalışmaları, yüzlerce yeni kültür formunun oluşmasını sağlamıştır.

- **Kullanım Alanlarına Göre Gül Çeşitleri**

**Dış mekanlarda kullanılanlar**

**İç mekanlarda kullanılanlar**

- **Büyük çiçekli çit gülleri:**
- İlk ekildikleri yıl dahil soğuk aylara kadar sürekli bol çiçek açar.
- Geniş hacim yaparlar, çok güzel formlanırlar ve çoğu zaman tek çiçeklidirler.
- Sadedirler ve çok uzun ömürlüdürler.
- 60 -110 cm boy yaparlar.

- **Küçük çiçekli çit gülleri:**
- Salkım halindeki çiçekleriyle yukarıdaki türden ayırt edilir. Bir sap üzerinde birden çok küçük veya orta boylu çiçek bulunur.
- Yıl boyu çiçeklenirler, bol bol ve rustik çiçek açarlar. Boyu 60 - 100 cm ulaşır.

## Büyük çiçekli tırmanıcı güller:

- Tırmanıcı güllerdir, sürekli çiçek açarlar, genellikle ekildikten sonra 2. yıla kadar çiçek açmazlar.
- Çiçekleri çit güllerinin çiçeklerine benzer.
- Dayanıkladırlar, bol çiçek açarlar ve geniş alanlara yayılırlar.

## Küçük çiçekli tırmanıcı güller:

Aşırı derecede dayanıklıdırlar ve geniş alanlara yayılırlar.

Çiçeklerinin salkım halinde olmasından ve bol olmasından dolayı göz kamaştırıcı bir görünüm arz ederler.

Sürekli çiçek açarlar.



## Peyzaj gülleri:

Boyları varyetelerine göre değişmekle birlikte sürekli çiçek açarlar, çok dayanıklıdırlar, sadedirler ve bol çiçek açarlar.

- Varyetelerine göre geniş, orta ve küçük çiçekli olabilirler.
- Geniş alanları kaplamakta, çit bitkisi olarak ve bir alanı ayırmak için
- kullanılabilirler

## Baston gller:

- Dikenlerinden arındırılmış bir bastonsu gövde üzerinde istenilen yükseklikten aşılama yapılarak elde edilir.
- Aşılanan gller büyük tek iekli veya salkım iekli olabilirler.

## Sarılıcı güller:

Bahçe düzenlemelerinde sıkça kullanılan güllerdir.

Pergolalarda, sütunlarda, yaşlı ağaçların gövdelerine sardırmada etkili olurlar. Göz alıcı renkleri vardır ve hızlı gelişirler. Küçük ve bol sayıda açanları olduğu gibi, iri açanları da mevcuttur.

## İç mekânlarda kullanılanlar

### Minyatür güller:

Minyatür güller adeta bonzai gibi türünün kusursuz ama minik bir modelidir. Bitki boyu 30-40 cm' yi geçmez. Çiçekleri para büyüklüğündedir.

Bahçede olduğu kadar saksı bitkisi olarak rahatlıkla yetiştirilebilir. Küçük çiçekli bazı türler gerçek minyatür olmamakla beraber bu kategoriye sokulabilir. Bunlar daha uzun boylu ve irice yapraklıdırlar.

# Çögür Üretimi

- Ticari amaçla gül yetiştiriciliği yapılacaksa, kullanılacak anaçlık fidanlar tohumdan üretilir.
- Ayrıca yeni gül çeşitleri elde edilecekse, bu araştırmalar tohumdan üretim ile yapılır.
- Tohumla üretim için olgunlaşmış, renkleri yeşilden kırmızıya dönmüş gül tohumları toplanarak temizlenir.

- Tohumları alınacak güllerin hastaliksız ve sağlam olması gerekmektedir. Gül tohumlarının kabuğu geçirimsizdir.
- Gül tohumları hasattan hemen sonra ekildiğinde çimlenemez. 4°C de 4-6 ay süre ile nemli sfagnum yosunu içinde bekletildiğinde çimlenir.
- Tohumla üretimin tercih edilmemesinin nedenleri; üretimin uzun zaman alması ve açılım göstermesidir.



## Çelik ile Üretim

- Güllerin odunlaşmış dallarından alınan çeliklerin uygun ortamda köklendirilmeleriyle yeni köklü fidanlar elde edilir.
- Bu yöntemle elde edilen gül bitkisinin toprak altı ve toprak üstü kısımları aynı tür bitkiden oluşur. Çelikle üretilen fidanların ömrü 4 yıldır.
- 2-3 yıl sonra toprak yorgunluğu ortaya çıkar. Bu yöntemle elde edilen güller diğerlerine göre daha az dayanıklı, zayıf ve hastalıklara duyarlıdır.

# Çelikle Üretim

- Çelik alınma zamanı eylül-mart ayları arasındır. Çelikler çiçeksiz yıllık dallardan veya odunlaşmış sürgünlerden alınabilir. Çelik uzunluğu 15-20 cm ve kalınlığı 5-6 mm çapında olmalıdır.
- Çelikler 1 - 4 göz taşıyan, gözün 0,5 cm altından düz ve yine 0,5 cm'nin üstünden eğimli bir şekilde kesilmiş bir dal parçasından ibarettir.
- Kültür güllerinden alınan çeliklerle fidan üretildiğinde bu fidanlar; Toprak ve çevre koşullarına iyi uyum sağlayamayabilir. Dayanıksız olabilirler





# Aşı tipleri; Kalem ve Göz aşıları



- **Kalem Aşıları;** Ülkemizde gül fidanı yetiştiriciliğinde yaygın değildir.
- **Bir yıl yaşlı anaçlar üzerine kültür güllerinden alınan kalemlerin aşılması ile yapılır.**
- Ocak- Şubat döneminde.
- **Anaç toprak üzerinde 3-5cm kalacak şekilde kesilir.**
- **Üzerine çiçekli sürgünün orta kısımlarından alınarak hazırlanmış kültür çeşidinin kalemi yerleştirilir, bağlanır.**
- **1 ay kadar sonra dikime hazır hale gelir.**



- **Göz Aşısı**
- Ülkemizde en yaygın uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntemle bir yılda satılabilir köklü gül fidanı elde edilir.
- Göz aşıları, üzerinde bir göz bulunan kabuk parçasından ibarettir. Yapılma zamanına göre ikiye ayrılır.
  - Sürgün göz aşısı
  - Durgun göz aşısı



## Sürgün göz aşısı:

Mayıs-temmuz arasında yapılır. Kış mevsiminin ılıman geçtiği yerlerde uygulanır.

## Durgun göz aşısı:

Temmuz-eylül arasında yapılır. Kış mevsiminin sert geçtiği bölgelerde uygulanır.



## Göz Aşısı

- 1-Göz iriliğinde kabuk parçası kesilir ve alt tarafında gözün düşmesini önleyecek bir tırnak bırakılır.
- 2-Standart yöntemle çıkartılan aşı gözünün alt tarafı düz kesilir ve anaç üzerine yerleştirilir ve bağlanır.





## Anaç üretimi



- Yabani (doğal) gül bitkilerinden alınan çelikler açık alana sıra üzeri 5-10 cm, sıra arası 60-120 cm olacak şekilde dikilir.
- Dikilen çelikler sağlam bitki ve dallardan alınır.
- Çeliklerin dikimi Kasım-Mart ayları arasında yapılabilir.
- Nisan sonlarında çelikler köklenmiş ve sürgün vermiş bir yapı gösterirler(aşıya gelirler).



# Anaç-Kalem İlişkileri



- Anaç bitkinin büyüme ve gelişimi üzerinde etkilidir.
- Bitkinin çiçeklenmesini erkene almada ve verimi üzerine,
- Bitki çiçek kalitesi üzerine,
- Bitkinin hastalık ve zararlılara dayanıklılığı üzerine etkilidir.



# Kesme Gül Üretimi

- Standart; bir sapta tek çiçek
- Sprey çeşitler; bir sapta birden fazla çiçek



## Dikim

- Aşılı köklü gül fidanları Kasım-Mart-Nisan arasında asıl yerlerine dikilirler. Dikimden önce toprak hazırlığının yapılması gereklidir.
- Gül yetiştiriciliğinin yapılacağı toprağa bazı eklemeler yapmak gerekir. %40-70 oranında organik ve iri bir materyalin 15-25 cm derinliğe kadar karıştırılması gerekir.





Organik materyaller (çiftlik gübresi, sfagnum yosunu, yaprak çürüğü, çeltik kabukları, odun kabukları, talaş ve kompost gibi çevrede bulunan organik materyaller) yüksek katyon değişim kapasitesi, geçirgenlik ve havalandırma gibi özellikleri ortama taşırlar.



- İri dişli materyaller (dişli dere kumu, perlit, volkanik tuf gibi materyaller) de ortamdaki geçirgenliği ve havalanmayı sağlar.
- Toprak havalanması, köklerin iyi gelişmesi ve dolayısıyla bitkilerin iyi gelişmesi için gereklidir.
- Topraktaki oksijenin azlığı yapraklarda döküme kadar ilerleyen ve yaprak damarları boyunca sararmalara neden olur.
- Kısa kör sürgün gelişimi de oksijen azlığından olabilmektedir.





## Dikimden Önce Ortam;

- İyice işlenmeli (25-30 cm derinliğe kadar)
- Yabancı ot mücadelesi yapılmalı (kimyasal-mekanik)
- Taban gübrelenmesi yapılmalıdır
- **Dikimden önce**
- Sulama ve drenaj
- **Isıtma sistemleri kurulmuş olmalıdır.**



# Dikim şekilleri

- Tek sıra
- Yataklarda ikili, üçlü vs.



Dikim, sera içerisine hazırlanmış

- Doğrudan yer yataklarına
- V tabanlı beton ya da atermit teknelere
- Yerden yüksek tezgahlara
- Kaya yününe
- Yer yastıklarına yapılabilir.



## Kesme Gül Üretimi için Çevre Koşulları

- Sıcaklık
- Kültür çeşitlerinde optimum sıcaklık  $16-19^{\circ}\text{C}$  gece sıcaklığıdır. Minimum sıcaklık  $16^{\circ}\text{C}$  olmalıdır.
- Sıcaklık; bulutlu havalarda  $20-21^{\circ}\text{C}$ , güneşli günlerde ise  $24-28^{\circ}\text{C}$  uygundur.
- Gece sıcaklıklarının az olması bitki gelişimi ve çiçek oluşumunu azaltır/ geriletir. Çiçeklerin rengi tam oluşmayabilir.
- Yüksek sıcaklıklarda bitki hızlı gelişir, çiçek kalitesi düşer. Kısa ve ince sap, küçük çiçek kafası oluşur.
- Serada gece-gündüz arası sıcaklık farkının  $5-8^{\circ}\text{C}$  olması uygundur.



# Işık



- **Önemli bir çevresel faktördür.**
- Az olduğunda bitki gelişimi engellenir.
- **Bitki dayanıklılığı azalır bu nedenle ek aydınlatma gün boyunca uygulanır.**
- Fazla ışıkta da çiçek kalitesi düşer. Yazın bu nedenle gölgeleme yapılabilir.



# Nem



- Kesme gül yetiştiriciliğinde sera içi nemin %60 dolaylarında olması istenir.
- Düşük nem koşullarında terleme su kaybı artar. Bitki az gelişir ve çiçek kalitesi düşer.
- Yüksek nem bitkide hastalıkları artırır.



# Havalandırma

- Sera içindeki sıcaklık ve nemin ayarlanması için gereklidir.
- Sabah sıcaklığın yükselmeye başladığı saatlerden akşama kadar yapılır.

# Sulama

- İlk dikim sırasında normalden daha fazla uygulanır.
- Gül suyu çok sever.
- 2000-2500 ton/da/yıl su hesabı yapılmalıdır.
- Sulama farklı yöntemlerle yapılabilir.



# Malçlama



- Yabancı ot kontrolü,
- Toprak sıcaklığı ve toprak neminin kontrolü için organik ya da inorganik materyaller kullanılarak yapılabilir.

# Gübreleme



- Bitki gelişimi, verim ve kalite için önemlidir.
- Gül yetiştiriciliğinde toprakta 40-60ppm N, 5-10 ppm P, 25-50 ppm K bulunmalı ve toprak pH'si 6.5 olmalıdır.
- Gübreleme bitki ve toprak analizlerine göre yapılır.

# Gülde Görülen Hastalık Ve Zararlılar

- Kırmızı örümcek, külleme, afitler, thripsler, koşniller, prodenya, nematodlar güllerde en çok rastlanan hastalık ve zararlılardır.



**Ürün Programlama:** kesme gül üretiminde çiçeğin istenilen kalitede ve zamanda elde edilmesi için yapılacak işlemleri kapsar

- **Gülde kalitenin yüksek, verimin çok olması istenir.**
- Kesme çiçekçilikte en çok fiyatın piyasada yüksek olduğu dönemlerde olması için programlama yapılır.
- **Önce hasat zamanı belirlenir; yılbaşı , anneler günü,sevgililer günü vs...**



- Geriye doğru (6)-8-(10) hafta hesaplanarak budama zamanı saptanır.
- (Geç ilkbahar ve yaz döneminde yüksek sıcaklıklar nedeni ile 6-8 haftada çiçek alınabilir, İlkbahar ve sonbaharda ise 8-10 haftada çiçek alınır.)
- Ağustos başı Ekim
- Eylül başı Kasım





Gülde öncelikle budamanın amaçlarını da gözden geçirmek gerekir. Budama sadece ürün programlama için yapılmaz

## Budamanın Amaçları



- Eski yaşlı dalların alınması
- Hastalık ve zararlı kontrolü
- Büyüme ve gelişmenin hızlandırılması
- Çiçeklenme zamanının ayarlanması  
(ürün programlama)



Gülde budama (ve uç alma) üç  
şekilde olur





## Doğrudan Budama

Her yıl sonbaharda yapılır, bitki belirli boya getirilir.

Sağlıksız ince ve hasta dallar alınır.

Budamada keskin bir budama makası kullanılmalıdır.



## Dolaylı Budama

- Sert uç alma veya çiçek hasadı ile yapılır.
- Sürgün üzerinde aşağıda iki adet beş yaprakçıklı yaprak bırakılarak kesilir.





## Yumuşak uç alma

### Yan Tomurcukların Alımı

- Standart çeşitlerde ana goncanın alt kısmında yaprak koltuklarındaki genç sürgünlerin kırılarak alınmasıdır.
- Kalite için gereklidir.





## Derim=Hasat



- Çeşit ve renklere göre farklı zamanlarda yapılır.
- Beyaz çeşitler diğer renklere göre daha geç hasat edilir.
- Sarı-pembe çeşitler erken gonca gelişim döneminde hasat edilebilir.

# Derim Sonrası İşlemler



- **Dinlendirme:** Derilen çiçekler içinde su bulunan kovalara konulmalı
- Oda sıcaklığı ya da depolarda 3-12 saat süre ile yapılabilir. Amacı bitkilerin suyu bünyelerine alması.
- Dinlendirme çözeltisi içinde bakteri öldürücü, zayıf asit ve şeker olabilir.





## Depolama:

- Kuru depolama;  $0-5^{\circ}\text{C}$  de yapılır, bitkiye su aldırılmaz.
- Su içinde yada koruyucu maddeli solüsyon içerisinde depolama ise  $+2^{\circ}\text{C}$  de yapılır.





## Boylama



- Depolamadan sonra yapılacaksa güllerin dip kısımları 2,5-5 cm kesilir,
- 12-24 saat su (38-42°C) içinde bekletilir,
- Masa üzerinde 10-20-25-50'lik demetler olarak boylama yapılır.



# Vazo Ömrünü Etkileyen Faktörler

- Depo süresi ve sıcaklığı
- Koruyucu uygulamak
- Sıcaklık(18-22°C)
- Oransal nem (%45-60) ve 2 saatte bir hava değişimi sağlanmalı
- Işık
- Etilen ve hava değişimi
- Bakteri öldürücüler







07/05/2008 13:01



- Bu sunum [www.bahcebitkileri.org](http://www.bahcebitkileri.org) ve [www.bahcebitkileri.org/bitkibiyoteknolojisi](http://www.bahcebitkileri.org/bitkibiyoteknolojisi) sitelerinde yayımlanmıştır.

Sunumu hazırlayan: Prof. Dr. Yeşim Yalçın  
Mendi

Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi  
Bahçe Bitkileri Bölümü