

# TASARIM BİTKİLERİNİN ÇOĞALTMA YÖNTEMLERİ

GENERATİF ÇOĞALTMA

VEGETATİF ÇOĞALTMA

ÇELİK İLE

AŞI İLE

DALDIRMA İLE

**ÖZELLEŞMİŞ ORGANLAR İLE  
(SOĞAN, YUMRU VB.)**

DOKU KÜLTÜRÜ İLE

# Özelleşmiş veya Değişikliğe Uğramış Gövde ve Köklerle Çoğaltım

---

## □ Değişikliğe uğramış gövdeler

(Kollar, Yavrular, Rizomlar, Yumrular, Soğanlar)

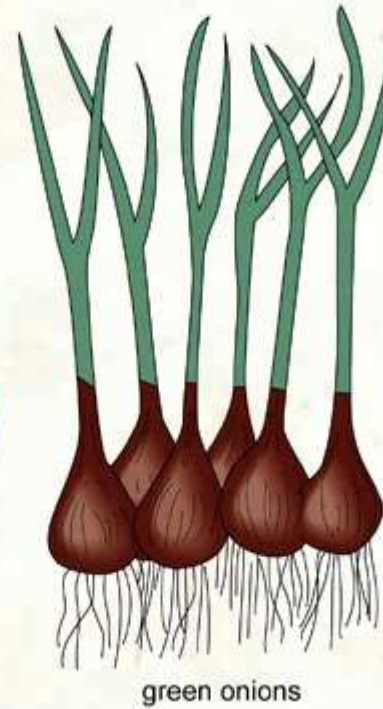
## □ Değişikliğe uğramış kökler

(Yumru kökler, kök sürgünleri)





### VEGETABLES - BULBS



[www.infovisual.info](http://www.infovisual.info)

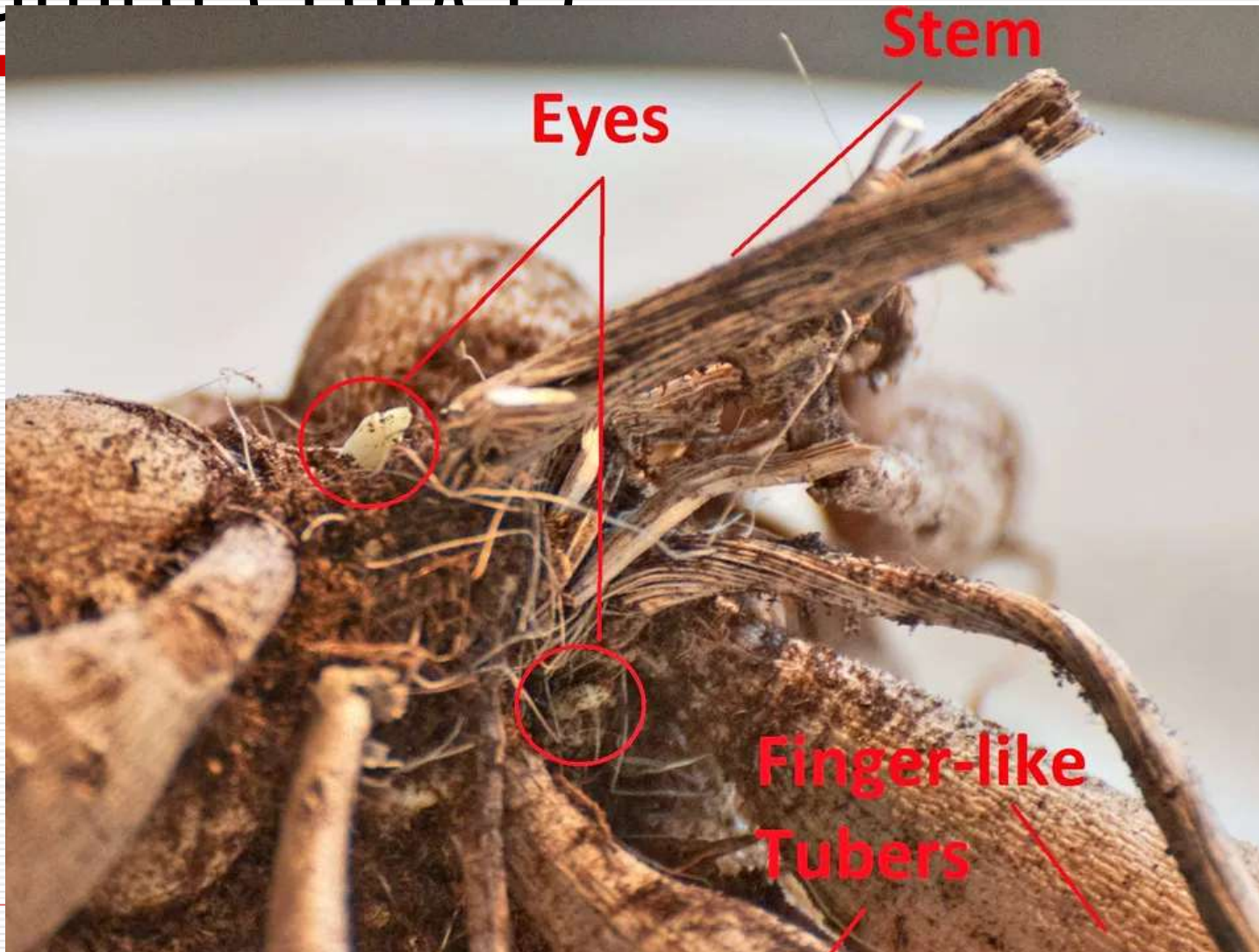
# Gerçek Soğan (Bulb)



<https://www.thespruce.com/bulbs-corms-rhizomes-and-tubers-1402259>



# Yumru (Tuber)



<https://www.thespruce.com/bulbs-corms-rhizomes-and-tubers-1402259>

# Korm (Corm)

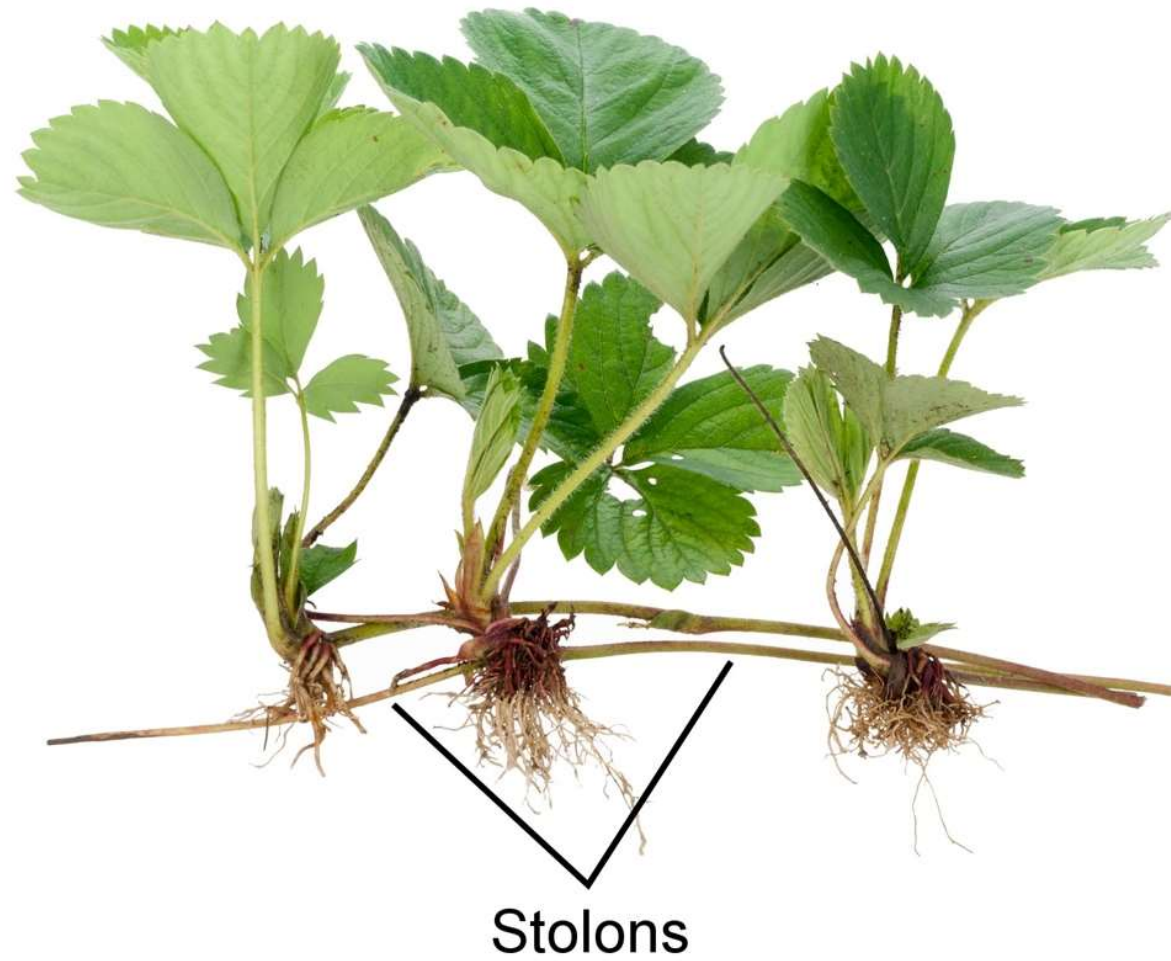
---



<http://wherethecatbirdsings.blogspot.com/2014/02/summer-blooming-bulbs-for-southern.html>



# Stolon



# Rizom (Rhizome)



© Marie Iannotti

<https://www.thespruce.com/bulbs-corms-rhizomes-and-tubers-1402259>



# Soğanla Üretim

---

- Soğanlar, tek çenekli bitkiler tarafından oluşturulur ve toprak altında gelişir. Bitkilerin soğanları besin maddesi depo etmek ve vejetatif üremeyi sağlamak üzere değişerek özelleşmiş yapılardır. Soğanın merkezinde bulunan büyüme konileri soğancık olarak bilinen çok küçük soğanları oluşturmak üzere gelişir. Bu soğancıklar tam büyüdüklerinde yavru soğan adını alır. Yavru oluşumu, soğanların üretiminde kullanılan basit ve güvenilir bir yöntemdir. Yavrular, ana soğandan ayrılarak üretime uygun irilikte soğan elde etmek için dikilir.
-

# Yumruyla Üretim

---

- Bazı bitkilerde yedek besin maddelerinin depolandığı toprak altı kök veya gövdelerinin kısa uç kısmına yumru denir. Yumru, bir gelişim döneminde oluşan depo ve üreme organıdır. Bir yumruda gövdenin bütün kısımlarını görmek mümkündür. Yumru üzerinde esas tepe tomurcuğu ve bol miktarda göz bulunur. Bu nedenle parçalanmadan dikilen bir yumrudan sadece bir adet sürgün veren bitki elde edilirken parçalanmış yumrudan her bir parça adedince yeni bitkiler elde edilir.
-

# Rizomla Üretim

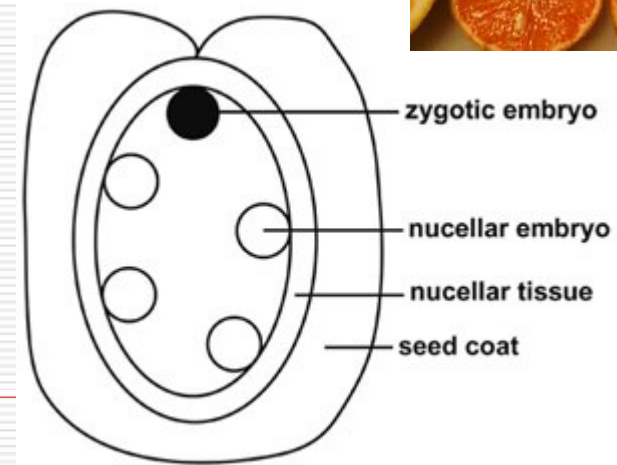
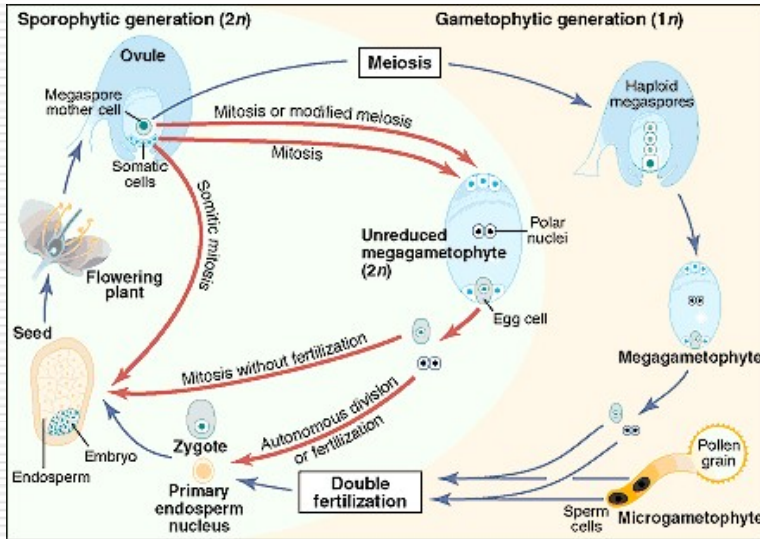
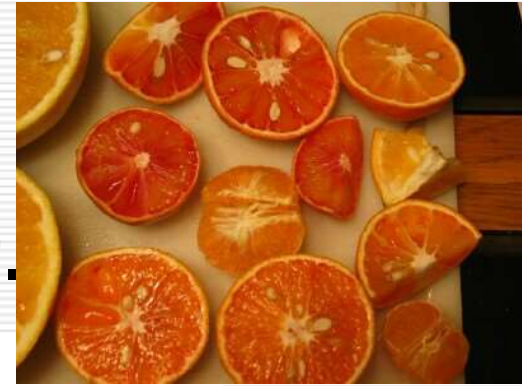
---

- Toprak altında çoğunlukla yatay olarak gelişen, üzerinde pulsu yapraklar ve çoğu kez kökler taşıyan gövdelere rizom denir. Bitkinin ana eksenini oluşturan rizom, alt yüzünden kök verir. Toprağın üst kısmına doğru yaprak ve çiçek sürgününü uzatır. Rizomların üretilmesi bölme yoluyla yapılır. Bu parçaların her biri yeni bir sürgün verme yeteneğindedir.
-



# Apomiktik Tohum Kullanarak oğaltma

- Apomiksiz, dölllenme olmadan diploid hücrelerden doğrudan tohum meydana gelmesidir.
- En önemli örneđi turunçgilerdeki nusellar embriyo oluşumudur.



- 
- Sarımsakta da apomiktik olarak oluşan dişler kullanılmaktadır.



# Kaynaklar

---

- Altan, S. 1989. Süs Bitkileri retim Tekniđi, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, No:104, Adana.
  - elik, H. 2010. Süs Bitkileri ve Peyzaj, On Dokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, No:54, Samsun.
  - İstanbul Ađaç ve Peyzaj, 2011. Bahçıvanlık El Kitabı, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İstanbul.
  - Demirbař, A.R. 2010. Süs Bitkileri Yetiřtiriciliđi, T.C. Samsun Valiliđi İl Tarım Müdürlüđü, Samsun.
  - MEGEP, 2015. Tarım retim Teknikleri, T.C. Milli Eđitim Bakanlığı, Ankara.
-