

d. Soğan (rizom) gövde ile üreme: Ayrık otu, zencefil, sümbül, lale, sarımsak gibi bitkilerin rizom gövdeleri toprak altında kalan gövdelerdir. Rizom gövde üzerinde bulunan gözlerden gelişen sürgünler de ana bitkiyle aynı genetik yapıya sahip yeni bitkiler oluşturur. www.biyolojiportali.com



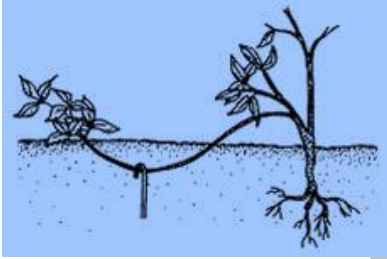
Soğanda rizom gövde



Lalede rizom gövde

e. Daldırma yöntemi ile üreme:

- Bu yöntemde bitkinin toprağa yakın yerlerden çıkan bir dal bükülür.
- Yere değen kısmının toprakla örtülmesi ve ucunun toprağın dışına çıkarılması sağlanır.
- Gömülen kısım köklendiğinde ana bitkiden ayrılarak yeni bitki elde edilmiş olur.



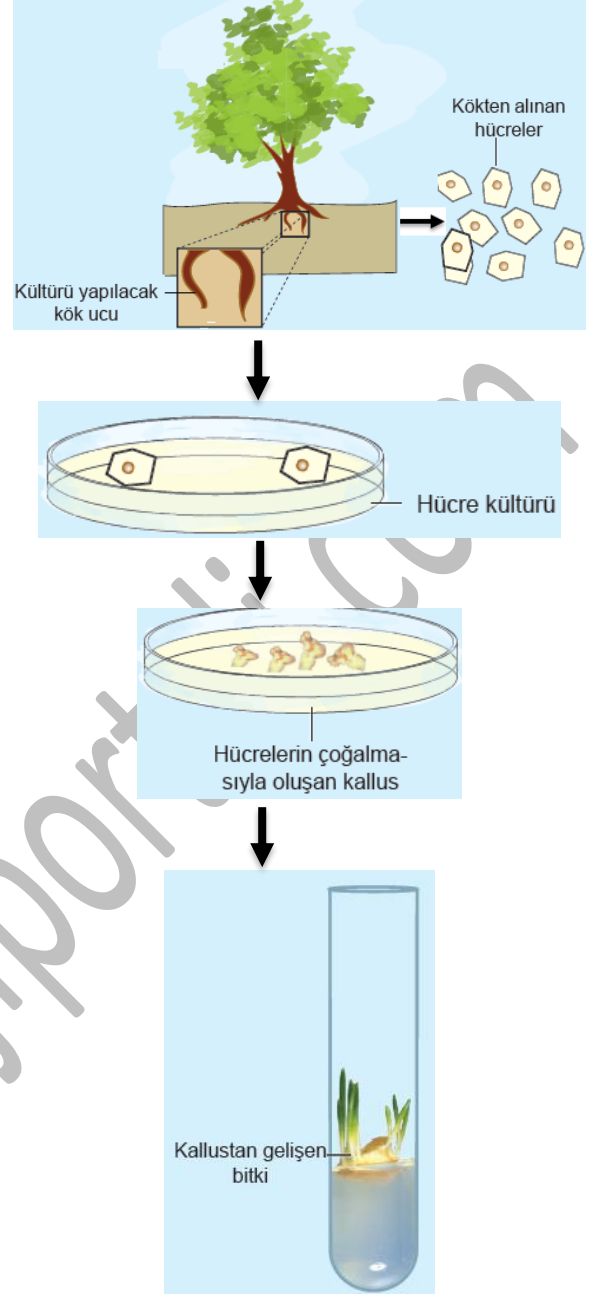
Daldırma yöntemi ile vejetatif üreme

- Bu yöntem kök gelişimi uzun süren bazı bitki türlerinde çelikle üreme yerine kullanılır.
- Fındık, asma, böğürtlen, portakal, mandalina vb. bitkiler bu şekilde çoğaltılabilir.

- f. Doku kültürü ile üreme:** Steril (mikrop barındırmayan) şartlarda ve yapay bir besin ortamında bitkinin hücre, doku veya organ gibi kısımlarından yeni doku, bitki ya da bitkisel ürünlerin üretilmesidir.
- Doku kültürü tekniği ile istenilen özelliklere sahip bitkilerin yüzlerce, hatta binlerce kopyası oluşturulabilir. Bir çeşit klonlama olan bu teknikten mısır, buğday, pirinç, soya fasulyesi gibi bitkilerin ıslah çalışmalarında faydalanılmaktadır.
 - Ayrıca melez orkide, manolya, gül, zambak gibi değerli süs bitkilerinin hızlı çoğaltılmasında da doku kültürleri kullanılır.

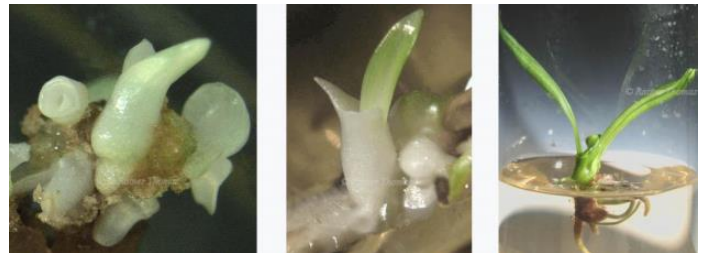
-Doku kültürü yönteminin aşamaları:

1. Virüs içerme olasılığı daha düşük olan kök ve gövde uçlarından küçük doku parçaları alınır. Bu parçalar besin ortamına konulur.
2. Birkaç gün içerisinde doku hücreleri bölünerek kallus adı verilen düzensiz doku kümesi oluşturulur.
3. Bu kümeden kallus hücreleri ayrılıp büyüme hormonu içeren ortama konulur.
4. Kallustan farklılaşan hücreler kök ve gövdeye sahip küçük bitkiler oluşturur.



-Doku kültürü yönteminin kullanım amaçları:

- Kaybolmakta olan türlerin korunması,
- Üretimi zor olan türlerin çoğaltılması,
- Ticari önemi olan bitkilerden kısa sürede çok sayıda elde edilmesi. www.biyolojiportali.com



Labaratuvar ortamında doku kültürü çalışması