

8. Hafta Bahçe bitkilerinin çoğaltılması: Çelikle çoğaltma, doku kültürü ile çoğaltım

ÇELİKLE ÇOĞALTMA

Çelikle Çoğaltılabilen Türler: Asma Tür ve Çeşitleri, Bazı Meyve Türleri (İncir, Nar, Ayva, Çay, Fındık, Zeytin, Dut, Üzümü meyvelerin çoğu), Süs Bitkilerinin Önemli Bölümü

ÇELİK TİPLERİ

- Alındıkları organlara göre- Dal, yaprak, yaprak-göz ve kök
- Alındıkları döneme göre - Odun, yarı-odun, yeşil
- Hazırlanış şekillerine göre Dal Çelikleri- Adi (Basit), Ökçeli, Dipçikli, Sırık

Dal çelikleri

Odun çelikleri ile çoğaltma eşeysiz çoğaltmanın en ucuz ve kolay yoludur. Bu tip çelikler, başta asma olmak üzere, incir, zeytin, ayva, dut, frenk üzümü, nar ve bazı erik çeşitleri gibi değişik meyve türlerinin çoğaltılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Yarı odun çelikleri, kısmen odunlaşmış sürgünlerden alınmış, genellikle yapraklı yaz çelikleridir. Turunçgiller, zeytin ve çay bu çeliklerle çoğaltılabilmektedir.

Yeşil çelikler, yaprağını döken türlerde, yeni ilkbahar sürgünlerinden hazırlanmış, henüz odunlaşmamış çeliklerdir.

Yaprak çelikleri

- Daha çok süs bitkilerinin çoğaltılmasında kullanılırlar. Yeni bitki elde etmek amacıyla yaprak ayası veya onunla birlikte yaprak sapı kullanılır

(Afrika menekşesi, Begonya gibi).

Kök çelikleri

- Bitki köklerinde kesilen kök parçalarıyla yapılan çoğaltmadır. Örneğin kırmızı ahududular bu yöntemle çoğaltılabilen bahçe bitkilerinden birisidir

Yapraklı göz çelikleri

- Bu tip çelikler, bir yaprak sapı ve üzerinde tek bir göz bulunan kısa bir dal parçasından ibarettir. Çilek, siyah ahududu, böğürtlen, limon ve çay gibi bahçe bitkileri bu yöntemle çoğaltılabilmektedir.

Bu tip çelikler, bir yaprak sapı ve üzerinde tek bir göz bulunan kısa bir dal parçasından ibarettir. Çilek, siyah ahududu, böğürtlen, limon ve çay gibi bahçe bitkileri bu yöntemle çoğaltılabilmektedir.

Çelik alınırken dikkat edilecek hususlar:

- Sağlıklı, orta derecede kuvvetli ve çeşidi iyi bilinen ana bitkiler kullanılmalıdır.
- Hastalıklı, yapraklarını erken dökmüş, zararlanmış omca ve ağaçlardan çelik alınmamalıdır.
- Çelik hazırlanacak dalların boğum araları ne çok uzun ne çok kısa olmalıdır, obur dallar ile sürgünlerin aşırı odunlaşmış dip kısımları ve yeterince odunlaşmamış uç kısımlarından çelik hazırlanmamalıdır.

Çeliklerde köklenmeye etkileyen faktörler

Bitki faktörleri

- Ana bitkinin beslenme durumu
- Yüksek karbonhidrat düzeyi kuvvetli kök oluşumuna neden olur. Azot düzeyi de oluşacak kök sayısını etkilemektedir.
- Ana bitkinin yaşı
- Çelikle çoğaltımı kolay olan türlerde ana bitki yaşı sorun olmazken, zor köklenen türlerde gençlik döneminde alınan çelikler daha kolay köklenir.

Çelik alma zamanı

- Kışın yaprağını döken bitki türlerinde odun çelikleri kış dinlenme döneminde, yapraklı yeşil çelikler ise tam odunlaşmamış sürgünlerden büyüme mevsiminde hazırlanırlar.

Çeliklerde köklenmeyi etkileyen dışsal faktörler

- Köklenme ortamı (kum, perlit, turba, toprak)
- Sıcaklık(Köklenme ortamının sıcaklığı 24°C olduğunda köklenme kolaylaşır)
- Nem ve ışık

Daldırma ile çoğaltma

- Bir dalın ana bitkiden ayrılmadan köklendirilmesine daldırma denir.

Siyah ahududularında, fındık, asma (filokserasız alanlarda), incir ve ayva ile çelikle çoğaltılması zor olan vejetatif elma anaçlarının çoğaltılmasında kullanılır

Daldırmanın yararları

- Daldırılan sürgün veya dal, kök ve sürgün oluşturup kendine yeterli hale gelinceye kadar ana bitkiden ayrılmamaktadır. Bu nedenle yeni bitkiye ana bitkiden su ve besin maddelerinin akışı devam etmektedir.
- Daldırma yöntemleri basit olup, kolayca uygulanabilmektedir

- Basit ve ekonomiktir.
- Anaç ve aşu sorunları söz konusu değildir.

Daldırmanın sakıncaları

- Daldırılmış bitki belirli bir özen istemektedir.
- Çoğaltma katsayısı daha düşüktür.

UÇ DALDIRMA

Sürgün ucu, 2-5 cm derinliğinde açılan çukurlara elle daldırılır. Üzeri toprakla örtülen sürgün uçlarında kısa sürede köklenme olur. Siyah ve mor ahududularda uygulanır.

BASİT (ADİ) DALDIRMA

Bir dalın toprağa doğru bükülmesi, toprağa gelen yerinin toprakla veya torf ile örtülmesi ve ucunun topraktan çıkarılmasıyla yapılır. Bir yaşına kadar olan sürgünler için uygundur. Dal çizilerek yara açılabilir. Uygulama zamanı ilkbahardır. Yeni oluşan köklü bitkinin sökümü sonbahar veya ertesi ilkbaharda yapılır.

HAVA DALDIRMASI

Bitkinin topraktan yüksek dallarında kabukta bilezik alınıp veya bıçakla yaranılıp nemli bir köklendirme materyali içinde köklendirilmesidir.

TEPE DALDIRMASI

Bitkinin dinlenme mevsimindeyken tepesi toprak seviyesinde kesilir yeni gelişen sürgünlerin dip tarafının ilkbaharda toprakla örtülerek bunların köklenmesi sağlanır. Oluşan köklerin alt kısmından kesilen her bir dal yeni bir bitkidir.

HENDEK DALDIRMA

Dal veya tüm bitki, bir hendeğe yatırılır; üstü toprakla örtülür. Çıkan sürgünlerin etrafına toprak doldurulur. Sürgünlerin diplerinde kökler meydana gelir. Yeni sürgünlerin diplerine toprak yığılır. Mevsim sonunda toprak açılır ve köklü sürgünler ana bitkiden çıkış yerinden kesilir.

Özelleşmiş veya Değişikliğe Uğramış Gövde ve Köklerle Çoğaltım

- Değişikliğe uğramış gövdeler (Kollar, Yavrular, Rizomlar, Yumrular, Soęanlar)
- Değişikliğe uğramış kökler (Yumru kökler, kök sürgünleri)
- DOKU KÜLTÜRÜ İLE ÇOğALTMA
- In Vitro Mikro Çoğaltma: Çok küçük eşeysiz bitki dokularının, dezenfekte edildikten sonra, aseptik koşullarda ve yapay besi ortamlarında çoğaltılmalarıdır. Bu amaçla en yaygın olarak kullanılan dokular sürgün ucu meristemleridir. Bu nedenle, söz konusu yöntemler Sürgün Ucu Kültürü veya Meristem Kültürü olarak bilinir.
- Sürgün Ucu (Meristem) Kültürü
- Doku Kültürü İle Çoğaltmanın Sağladığı Yararlar

- Virüs ve Virüs Benzeri Organizmalardan Ari Bitki Eldesi: 1mm'den küçük sürgün uçlarının "Meristem Kültürü" yöntemi ile kültüre alınması sonucunda elde edilen bitkiler hemen tümüyle virüslerden arındırılmıştır.
- Çelikleri Zor Köklenen Bitkilerin Çoğaltılması: Diğer yöntemlerle ticari olarak çoğaltılması çok zor olan çok yıllık türlerin bir bölümü bu yolla çoğaltılabilmektedir.
- Hızlı (Yoğun) Çoğaltma: Klasik çoğaltma yöntemleri ile hızlı çoğaltılması mümkün olmayan bitkilerde çoğaltım olanağı sağlar.
- Bitki Karantinasında Kolaylık, Bitki Gen Kaynaklarının Korunmasında Kolaylık