

FİDANCILIK TEKNİĞİ

DERS 4: FİDAN ÜRETİM TEKNİKLERİ (Çelikle Üretim)

Öğr.Gör.Hande ASLAN

FİDAN ÜRETİM TEKNİKLERİ

2. VEJETATİF ÜRETİM

Vejetatif üretme yoluyla çoğaltma; çelik, kalem, kök sürgünü, yaprak, yumru, rizom gibi vejetatif bitki kısımlarından alınan parçalarla yapılan üretme şeklidir. Bu organlardan alınan parça; bir tarafı ile yeni bir kök sistemi oluştururken; diğer tarafı ile de yeni bir sürgün sistemi oluşturur.

VEJETATİF ÜRETİM NİÇİN TERCİH EDİLİR?

- Bazı bitki türlerinde, çimlenme engeli yüzünden tohumun çimlenmesi bir iki yıl sürebilir. Böyle bitkiler vejetatif yolla daha hızlı ve kolay şekilde üretilebilirler.

Örneğin Ligustrum tohumları böyledir. Çelikle üretimi oldukça kolay ve hızlıdır.

- Bu üretim yöntemlerinde, tohumla üretime nazaran bitkiler daha hızlı gelişir ve kısa zamanda satışa hazır gelirler.
- Bitkiler ana bitkiyle tamamen kalıtsal özellik olarak aynı olur. Tohumla yetiştirilen bitkilerde, yavru bitki ana ve babanın her ikisinden de genleri alır ve böylece tohum aldığımız bitkiye ya az benzer ya da hiç benzemeyebilir.
- Virüs ve hastalıklardan arı yeni bitkisel materyaller etmek bu yolla mümkün olabilmektedir.

2.1. ÇELİKLE ÜRETİM

Köklü birey elde etmek için anaç bitkilerin gövde, dal, kök ve yapraklarından kesilerek hazırlanan parçalara çelik, bu parçalarla yapılan üretime de **çelikle üretim** denir.

Anaç Bitkinin Özellikleri

1. Anaç bitkinin beslenmesi:

- Alınan çeliklerin köklenme ve sürgün verme oranını bitkinin beslenme durumu önemli ölçüde etkilemektedir.
- Genellikle en uygun çelik materyali karbondihidrat oranı yüksek olan bitkilerde, gövdenin sertliğine bakılarak saptanır.
- Karbonhidrat oranı düşük olan çelikler, yumuşak ve esnek olup köklenme yetenekleri azdır. Genellikle bu tip çelikler kök ve sürgün vermeden çürürler.
- Karbonhidrat kapsamı yüksek, azot kapsamı düşük olan çeliklerde köklenme daha yüksek olmaktadır. Bu tip çelikler iyi gelişmiş sert, zor eğilen, büküldüğünde kırılan pişkinleşmiş çeliklerdir.

2. Anaç bitkiden alınma yerleri:

- Bazı orman gülü ve dişbudaklarda yan dallardan alınan çelikler, öz kısmı geniş yer kaplayan ana sürgünlerden alınan çeliklerden daha iyi köklenirler.
- Dikey büyüme gösteren bitki türlerinde çeliklerin dik büyüyen tepe sürgünlerinden alınması gerekir.

3. Çelik alınacak anaçlar sağlıklı olmalı:

- Çelik alınacak anaçlar her türlü hastalık, don, kuraklık ve zararlardan etkilenmemiş sağlıklı ve iyi gelişmiş bitkiler olmalıdır.
- Bazı durumlarda aşırı derecede gelişmiş kalın dallardan gövde çelikleri alınması istenmez.
- Özel anaç parselleri oluşturarak fidanlıklarda çelik alınır.
- Bu parsellerde kültürel işlemler düzenli olarak yapıldığında bol miktarda bir örnek çelik alınabilir.

4. Anaç bitkinin yaşı:

- Çelikleri kolay köklenen bitkilerde anaç bitkinin yaşı önemli değildir.
- Ancak köklenmesi zor olan bitkilerde bitkinin yaşı çok önemlidir.
- Genellikle genç bitkilerden alınan çelikler yaşlı ve olgun bitkilerden alınan çeliklere oranla daha çabuk köklenirler.

5. Anaç bitkinin besin durumu:

Anaç bitkiye verilen azot miktarı azaltılarak tam güneş ışığı altında yetişen bitkilerden çelik alınmalıdır.

6. Anaç bitkiden çelik alma zamanı:

Çelikler anaç bitkiden, erken saatlerde, bitki henüz turgor hâlindeyken alınmalıdır.

Çelik Alma Zamanı

Yaprak Döken Türler

1. Kışın yaprağını döken türlerin **odun çelikleri**, yaprak dökümünün hemen öncesinde ilkbaharda tomurcukların kabarmasına kadar olan devrede almak mümkündür.
2. Kışın yaprağını döken türlerin **yeşil çelikleri** için en iyi sonuçlar çeliklerin mümkün olduğu kadar erken alınması ile gerçekleşir. Ancak bu dönemde yaprakların tam büyüklüklerini almış ve sürgünlerin bir derece olgunlaşmış olması gerekir.

Yaprak Döken Türler

- Yıl içinde bir veya daha fazla büyüme dönemi gösterdiklerinden bu dönemlere göre çelik alınabilir.

Örneğin;

Kurtbağrı gibi bazı türlerin çelikleri yılın hangi zamanında alınırsa alınsın kolayca köklenebilirler. Diğer bazı türlerin çelikleri ise yıl içinde istenilen gelişme safhasında alınmaları hâlinde köklenirler.

- **Geniş yapraklı herdemyeşil** bitki çelikleri, sürgün faaliyetinin durmasından ve sürgünlerde odun dokusunun kısmen olgunlaştıktan sonra alınırsa köklenme hemen gerçekleşir.
- Çelik alma zamanı türlere göre değişmekle birlikte ilkbahardan sonbahar dönemine kadar alınabilir.
- **İğne yapraklı herdemyeşil** bitki çeliklerinin köklenmesinde en iyi sonuçlar, çeliklerin sonbahar sonundan kış sonuna kadar geçen sürede alınmasıyla gerçekleşir.

Çelik Tipleri



Gövde Çelikleri

Odun Çelikleri:

- Bir yaşında tamamen olgunlaşmış ve odunlaşmış sürgünlerden alınan çelikler sert veya odun çeliği olarak adlandırılır.

- ✓ Söğüt
- ✓ kavak (akkavak ve titrek kavak dışında)
- ✓ Sürünücü ardıç
- ✓ Yalancı servilerde köklenme çabuk olur.

- Odun çelikleri yaşlı dallardan ve ekim-mart aylarında, bitkilerin kış dinlenme dönemleri içerisinde hazırlanır.

- İğne yapraklı türlerde anaç bitkilerin ilk kış soğuğunu gördükten sonra tam dinlenme haline geçtikleri sonbahar sonu ve kış başları en iyi çelik alma zamanlarıdır

Gövde Çelikleri

Yarı Odun Çelikleri:

- Yumuşak çeliklerden bir ölçü daha olgunlaşmış ve kısmen de sertleşerek odunlaşmış olmaları ile farklılık gösterirler. Dolayısıyla sert çeliklerden de tamamen odunlaşmamış olmaları ile ayrılırlar.
-
- ✓ orman gülü
- ✓ Pittosporum
- ✓ kamelya
- ✓ Aküba
- ✓ her dem yeşil açelya
- ✓ Çobanpüskülü
- ✓ Limon
- Yarı odun çelikler, büyüme mevsiminin sonuna doğru sürgünlerin kısmen odunlaştığı zaman alınır. Genellikle ağustos ayı kısmen de eylül başı en uygun zamandır.
- Çelik alınacak anaçların mümkün olduğu kadar genç olması ve yaşlı anaçlardan ziyade alt dallardan alınması köklenme durumunu yükseltir.

Gövde Çelikleri

Yumuşak Çelikler:

- Odunsu bitkilerin henüz odunlaşmamış taze sürgünlerinden ilkbaharda hazırlanır.

- ✓ Açelya
- ✓ Kadıntuzluğu
- ✓ kelebek çalısı
- ✓ Kızılcık
- ✓ dağ muşmulası
- ✓ Taflan
- ✓ Sarmaşık
- ✓ Hanımeli
- ✓ Kartopu

Yumuşak veya yeşil çelikler daha çabuk ve kolay köklenirler.

Yaprak Çelikleri

- Bu yöntemde ya sadece yaprak ayası kullanılır ya da yaprak ayası, yaprak sapı ile birlikte kullanılır.

Etli yapraklara sahip tropik kökenli, süs bitkileri olan

- kalanchoe,
- Peperomia
- Afrika menekşesi
- Peygamber kılıcı
- rex begonya gibi bitkilerde yaprak çelikleri ile üretim yapılır.

Yaprak Gz elikleri

- Yaprak göz çelikleri bir yaprak ayası, yaprak sapı, bir göz ile küçük bir gövde parçasından oluşur. Bu yöntem yaprak çeliğinden kök oluştuğu hlde sürgün oluşturamayan bitki türlerinde uygulanır.
- Camelia japonica
- Ficus elastica
- Rhododendron
- schefflera

Göz Çelikleri

- Bu tip çelikler olgunlaşmış yapraksız gövde parçaları olup anaç bitki gövdelerinin kesilen her parçada bir göz ihtiva edecek şekilde kesilmesi ile oluşturulur. Özellikle üretim materyalinin az olduğu durumlarda tercih edilir.
- Gövdeler 4–5 cm uzunluğunda parçalar hâlinde ve her parçada uyuyan bir göz bulunacak şekilde kesilir. Bu kesim genellikle gözün 2 cm üzerinden ve altından enine kesim şeklinde yapılır.

Kök Çelikleri

Kök çelikleri sonbahar veya kış başlangıcı ile kış kök çelikleri olarak, ocak, şubat ve mart aylarında alınıp dikilirler. Kök çeliği alma işlemini mart ayını geçirmeden yapmak gerekir.

- Robinia
- Albizzia
- Ailantus
- Prunus
- İlex
- Rhododendron
- Wisteria
- hypericum cinsleri
- cydonia japonica
- yucca

Kök çelikleri ile üretilebilen bitkilerdendir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Genç, M. 2012. Süs Bitkisi Yetiřtiricilięi (Temel retme Teknikleri), Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Yayın no:55, Isparta.
- rge, Suad, 1992. Aęaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiřtirme Tekniği, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 3676, İstanbul.
- Anonim, 2009. Fidan retimi, Milli Eęitim Bakanlığı ve evre ve Orman Bakanlığı Modülü, Ankara.
- Anonim, 2007. Aşıyla retim, Milli Eęitim Bakanlığı MEGEP Modülü, Ankara.
- Anonim, 2007. Çelikle retim, Milli Eęitim Bakanlığı MEGEP Modülü, Ankara.
- Anonim, 2011. Fidanlık işletmesinin Kuruluřu Hazırlığı, Milli Eęitim Bakanlığı Modülü, Ankara.
- Anonim, 2013. Fidanlık Kuruluř Planı, Milli Eęitim Bakanlığı Modülü, Ankara.
- Yetgin, M.A. 2010. Meyve Ağaçlarının Aşılanması. Samsun Valilięi İl Tarım Müdürlüęü, Samsun.