

ANAÇ-KALEM İLİŞKİLERİ

A- Anacın Çeşit Üzerine Etkileri:

1- Gelişme kuvveti ve taç büyüklüğü üzerine etkisi: Anaçlar üzerine aşılanan çeşidin gelişme kuvveti ve taç büyüklüğü üzerine etkilidir. Üzerine aşılanan çeşidi geliştirme özelliğine göre anaçlar bodur, yarı bodur, kuvvetli ya da çok kuvvetli anaçlar olarak sınıflandırılmaktadır. Genel olarak tohumdan elde edilen anaçlar (generatif anaçlar), üzerine aşılanan çeşidi kuvvetli geliştirmektedir. Klonal anaçlar ise özelliğine göre üzerine aşılanan çeşidi bodur, yarı bodur, kuvvetli ya da çok kuvvetli geliştirebilmektedir.

2- Meyve verimi üzerine etkisi: Anaç, üzerine aşılanan çeşidin;

- Meyve verimine başlama zamanı (gençlik kısırlığı süresi),
- Çiçek tomurcuğu oluşumu,
- Meyve tutumu ve
- Verimine etki eder.

Bodur anaçlar üzerinde gençlik kısırlığı periyodu kısadır ve ağaçlar erken verime geçer. Oysa, kuvvetli anaçlar üzerinde ağacın verime başlaması gecikir.

3- Meyve iriliği, kalitesi ve olgunlaşma zamanı üzerine etkisi:

- Anaç ve çeşit arasında meyve karakterleri yönünden bir taşınım olmaz. Örneğin, ayva üzerine aşı armudun meyveleri ayva gibi, şeftali üzerine aşı kayısının meyveleri şeftali gibi olmaz.
- Anaç, üzerine aşılanan çeşidin meyve iriliği, kalitesi ve olgunlaşma zamanını etkiler.
- Örneğin, *Pyrus serotina* (Doğu Asya armut türü) anacı üzerine aşı Williams, Anjou vb. armut çeşitlerinin meyvelerinde siyah uç rahatsızlığı görülebilmektedir. Bu sorun meyvenin çiçek ucunda ortaya çıkan fizyolojik bir rahatsızlıktır ve anaç olarak *Pyrus communis* (Avrupa armudu türü)'in kullanılması ile çözülmektedir.
- Turunçgillerde anaç olarak turunç kullanıldığında bu anaç üzerine aşı portakal ve altıntop çeşitlerinde meyveler ince kabuklu, sulu ve çok iyi kalitede olmaktadır.
- Çöğür elma anacına göre yarı bodur klonal elma anacı (MM 106) üzerinde Red Delicious ve Granny Smith elma çeşitlerinde meyve iriliği artmaktadır. Oysa, Gala çeşidinde meyve iriliği anaçlara göre değişmemektedir.

4- Diğer etkiler:

Soğuğa dayanıklılık: Örneğin, turunçgillerde üç yapraklı anacı soğuğa *Citrus* anaçlarından daha dayanıklıdır. Bu nedenle Doğu Karadeniz ve Kuzeydoğu Ege'de Satsuma mandarini bu anaç üzerinde yetiştirilmektedir.

Olumsuz toprak koşullarına dayanıklılık: Örneğin, kısmen ıslak ve taban suyu yüksek topraklarda erik, şeftali ve kayısı gibi sert çekirdekli meyve türleri erik anacı üzerine aşılanmaktadır. Bu türlerde kıraç, taşlı topraklarda ise anaç olarak badem kullanılmaktadır.

Hastalıklara ve zararlılara dayanıklılık: Örneğin, filoksera böceğinin bulunduğu yerlerde üzüm (*Vitis vinifera*) Amerikan asma anaçları üzerine aşılanmaktadır. Armutlarda Old Home x Farmingdale armut anaçları ateş yanıklığı hastalığına dayanıklı anaçlardır.

B- Çeşidin Anaç Üzerine Etkileri:

Anacın gelişimi ve kuvveti üzerine çeşidin etkisi: Kuvvetli gelişen bir çeşit zayıf gelişen bir anaç üzerine aşılanırsa anacın gelişimi kuvvetlenmektedir. Tersine zayıf gelişen bir çeşit kuvvetli bir anaç üzerine aşılanırsa anacın gelişme kuvveti azalmaktadır.

C- Ara Anacın Çeşit ve Anaç Üzerine Etkileri:

- Belirli bodur anaç klonları ara anaç olarak kuvvetli gelişen çeşit ve anaç arasına ara anaç olarak aşılandığında ağaçlar bodurlaşmakta ve erken verime geçmektedir.
- Örneğin, M9 bodur elma anacının kuvvetli anaçlar üzerine aşılanarak ara anaç olarak kullanılması.
- Böylece ağacın toprağa bağlantısı bodur anaçlara göre daha iyi olmaktadır.
- Ancak kuvvetli anacın köklerinden aşırı kök sürgünü meydana gelmektedir.

ANAÇLARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

A- Çöğür (Generatif) Anaçların Özellikleri

1) Çöğür anaçların avantajları:

- a. Kök sistemleri derin ve kuvvetli gelişmiştir. Bu nedenle topraktaki su ve besin maddeleri noksanlıklarına karşı daha dayanıklıdır.
- b. Derine giden kök yapıları nedeniyle toprağa tutunmaları daha güçlüdür.
- c. Virüs hastalıkları ile genellikle bulaşık değildirler.

2) Çöğür anaçların dezavantajları:

- a. Çöğür anaçlar yabancı tozlanma nedeniyle genellikle yüksek oranda heterozigotik kalıtsal yapıya sahiptir ve birörnek bitkiler oluşturamazlar. Bu nedenle üzerine aşılanan ağaçların gelişme kuvvetleri, ürüne başlama yaşı, verim ve meyve kaliteleri, soğuğa ve kurağa, hastalık ve zararlılara dayanımları farklıdır.
- b. Çöğür anaçlar üzerinde ağaçlar genelde yüksek boyludur ve bu nedenle budama, hasat ve tarımsal savaş gibi kültürel işlemlerin uygulanması güçtür.
- c. Bu anaçlar üzerine aşı ağaçlar genellikle geç meyveye yatar ve yüksek kaliteli meyve oranı düşük olur.

B- Klonal (Vejetatif) Anaçların Özellikleri

1) Klonal anaçların avantajları:

- a. Aynı kalıtsal yapıda olmaları nedeniyle birörnektir. Bu anaçlar üzerine aşı ağaçların büyüme kuvveti, meyve özellikleri, soğuğa, kurağa, hastalık ve zararlılara karşı dayanımları vb. aynıdır.
- b. Klonal anaçlar bodur (zayıf), yarı bodur, kuvvetli ya da çok kuvvetli gelişme özelliğine sahip olabilir. Bodur anaçlar üzerinde ağaçların gelişme kuvveti azalır. Böylece yoğun dikim yapılabilir ve birim alandan elde edilen verim artar.

- c. Bodur anaçlar üzerinde ağaçlar verime daha erken başlar, bol ve kaliteli ürün verir ve ayrıca bu bahçelerde budama, mücadele, derim gibi kültürel işlemler daha kolay ve ekonomiktir.

2) Klonal anaçların dezavantajları:

- a. Klonal anaçlar virüs hastalıkları ile bulaşık olabilmektedir.
- b. Bodur anaçların kök sistemleri zayıf , yüzlek ve gevrektir. Toprağa tutunmaları zayıftır ve rüzgar, meyve yükü vb. nedenlerle devrilebilmektedir. Bunun için dayanak gereksinimi bulunmaktadır.
- c. Daha yüzlek kök yapıları nedeniyle su ve besin maddelerinin yetersiz olduğu toprak ve elverişsiz iklim koşullarına uyumları iyi değildir.