

## **Çoğaltma**

Çelik veya daldırma yolu ile köklenmez. Pratikte klonal olarak T veya ters T göz aşısıyla çoğaltılır. Standart bir çöğür anacı yoktur. Anaç olarak, genellikle hastaliksız, kuvvetli gelişen, tohumları yüksek oranda çimlenen ve homojen çöğür meydana getiren ağaçlardan toplanan kestane meyveleri kullanılır. Kestanelerde gecikmiş aşı uyumsuzluğu (6-10 yıl sonra) görülebilmektedir

## **Bahçe Tesisi**

Kestane bahçesi iki şekilde tesis edilmektedir; Doğada tohumdan kendiliğinden yetişmiş ağaçların aşılınması. Kendiliğinden yetişmiş ağaçların kaliteli çeşitlerle aşılınması yoluyla yabancı ağaçlar kültür ağacına dönüştürülmektedir. Ancak bu şekilde aynı yaşta ve düzgün sıraları olan standart bir bahçe oluşturulması zordur. Ülkemizdeki kestaneliklerin büyük bir kısmı bu yolla oluşturulmuştur.

Aşılı fidan ile kestane bahçesi kurulması; Kestane yüksek ve yayvan taç oluşturduğundan dikim aralıkları geniş tutulmaktadır. Genellikle 10x10 m veya 12x12 m aralık ve mesafelerde dikim yapılmaktadır. Kestane bahçeleri çoğunlukla eğimli alanlarda kurulduğundan eğime dik sıralar oluşturulmalıdır. Fidan dikimi kış dinlenme döneminde gerçekleştirilir.

## **Budama ve terbiye**

Kestane ağaçlarına doğal gelişmelerine uygun olması açısından doruk dallı veya goble şekli verilir. Doruk dal belli bir yüksekliğe ulaştınca büyümeyi kontrol amacıyla doruk dal kesilebilir. Verim budamasında, gerekli yerlerde dal seyreltmesi şeklinde budama yapılmalıdır. Yıllık sürgünlerde kesinlikle kısaltma yapılmaz. Çünkü tomurcuklar yıllık sürgünlerin ucunda oluşur. Yaşlanmış verimi azalmaya başlamış ağaçlarda ana dallar kuvvetli budanarak yani kabaklama yapılarak yeni sürgün oluşumu sağlanır. Böylece yenileme yapılarak verim eldesi mümkün olur.

## **Toprak İşleme ve sulama**

Pek çok yerde toprak işleme yapılmaz. Kestaneliklerin büyük kısmı meyilli arazilerde bulunduğu için erozyon tehlikesine karşı ağaç altları kışın otlu bırakılır. Sulama özellikle ilk dikim yılında önemlidir ve fidanlar 2-3 defa sulanmalıdır. Özellikle kurak geçen yaz aylarında sulama yapılması önerilir. Toprak veya yaprak analiz sonuçlarına göre gübreleme yapılır.

## **Hasat**

Hasat zamanında yumaklar (dikenli kupula) sararip çatlamaya başlar ve ağaçtan yere düşer. Düşüş esnasında kestane meyveleri dikenli toplarından ayrılır. Doğal yolla düşmeyen kestaneler ise üretici tarafından uzun bir sılıkla dal uçlarına vurulmak suretiyle düşürülür. Ege bölgesinde, dikenli kapsülleriyle yere düşen kestaneler ağaçların altında yığınlar halinde toplanarak üzerleri eğrelti otlar benzeri bitkilerle örtülerek saklanır. Gömü yada yığın olarak tabir edilen bu işlem sayesinde üreticiler meyvelerini kış ortasına kadar saklayabilmektedir. Karadeniz Bölgesinde ise bir çuval veya plastik torba içindeki kestane kazılan toprağın içine gömülerek depolanır. Son yıllarda kestane soğuk hava depolarında da saklanmaya başlamıştır.

## **Hastalık ve Zararlılar**

## Hastalıkları

*Kestane Dal Kanseri*: Hastalığın sporları rüzgar böcek ve kuşlarla taşınarak ağaçlarda açılmış yaralardan içeri girerek hastalığı bulaştırır. Hastalık yerinde yaşlı dallarda şişkinlikler oluşur. Genç kestane ağaçlarında kışın yaprağını dökememe en tipik teşhis yöntemidir. Hastalıklı dal üzerine boyuna çatlamlar görülür. Kuruyup çatlayan yerlerin üzeri kırmızımtırak kahverengindedir. Mücadelesi:

- Hastalıklı fidan ve aşı kalemi sağlıklı yerlere taşınmamalıdır.
- Ağaçlarda yara açılmamalı ve yara yerleri hemen aşı macunu ile kapatılmalıdır.
- Hastalıklı dal ve sürgünler kesilmeli ve yakılmalıdır.
- Hastalığa dayanıklı çeşitlerle bahçeler oluşturulmalıdır.

*Mürekkep Hastalığı*: Bu hastalık kök ve kök boğazı hastalığıdır. Hastalığa neden olan sporlar kök ve kök boğazında meydana gelen yaralardan girerek bitkiye bulaşırlar. Hastalık genç ağaçlarda hızlı yaşlı ağaçlarda yavaş seyredir. Hastalığa yakalanmış genç ağaçların yaprakları birdenbire pörsür ve kurur. Yaşlı ağaçlarda kurumalar tepeden başlar. Yavaş yavaş alt bölümlere doğru ilerler. Hastalık bulaşmış ağaçların yaprakları küçük kalır. Su geçirmeyen ağır topraklarda kestane bahçesi kurulmamalıdır. Hastalığa dayanıklılığı bilinen Maravel ve Marigoule anaçları üzerine aşıli çeşitlerle bahçe kurulmalıdır.

## Zararlılar

*Kestane iç kurdu (Cdia splendana)*: Erginleri genel olarak gri ve gri kahve renkli kelebeklerdir. Larvalar genel olarak süt beyaz veya pembe beyaz renkli olup 5 larva dönemine sahiptir. Kışı son dönem larva olarak toprakta, yüzeye yakın derinlikte, dış etmenlere çok dayanıklı topraktan yapılmış bir kokon içinde geçirir. Larvalar, temmuz ayı içerisinde kokonlarda pupa olur, 20–30 gün sonra da kelebekler çıkar. Ergin uçuşları, ağustos ayı ilk haftası ile başlayıp eylül ayı başında en yoğun olur ve eylül ayında son bulur. Yumurtlama dişilerin çıkışı ve çiftleşmeden 4–5 gün sonra başlar. Bir dişi 60- 300 yumurta bırakabilir. Yumurtalar genellikle kirpilerin yakınındaki yapraklara ve yaprak orta damarı boyunca tek tek bırakılır. Yumurtalarda 10–12 gün sonra çıkan larva, hemen kirpiye girer ve meyveye geçerek tüm gelişmesini meyve içinde tamamlar. Bir meyve içinde bir larva gelişir ve bu süre 40–45 gün kadardır. Olgun larva, çoğunlukla hasat ile birlikte (ekim ayı başı) meyveleri terk edip kışı geçirmek üzere toprağa iner. Yılda 1 döl verir.

Kültürel Önlemler oldukça etkilidir. İlaçlı mücadeleye gerek kalmayabilir.

A) Kestane işleme evlerinde ve bahçede ayrılan kurtlu meyveler derhal yok edilmelidir. Kestane işleme evlerinin tabanının beton, duvarlarının iyi sıvanmış olmasına özen gösterilmelidir. Satış için getirilen kestane çuvaları, toprak zemin yerine beton zemin üzerinde bekletilmelidir. Gömü yerlerinin tabanı ve 10-20 cm yükseklikte çevresi beton yapılmalı, satıştan sonra beton üzerinde toplanan kurtlar yok edilmelidir.

B) Gömü yerleri beton değilse, gömülerde bulunan üründeki kurtların hepsini toprağa inmesi için hasat ve satış arasında 1,5- 2 ay gibi bir süre bırakılmalıdır. Özellikle Haziran ayı içerisinde sık sık çapalanmalı, çıkan kurtlar yok edilmelidir.

Kimyasal mücadele: Hasat öncesinde gömü toprağı ilaçlanır. Bu ilaçlamadan 20 -25 gün sonra gömüdeki yığın nemlendirilirken 2. ilaçlama uygulanmalıdır. Bu ilaçlamadan 20- 25 gün sonra

gömüdeki yığın nemlendirilirken aynı preparat aynı miktarda hesaplanarak nemlendirme suyuna karıştırılarak 2. Nemlendirme yapılmalıdır. Gömü çevresinde taş veya beton duvar var ise ayrıca bu kısımların da ilaçlanması yararlı olur.