



Zeytin Bahçelerinde  
Zirai Mücadele



“Armilleria Kök Cürüklüğü,”

*www.abidintatli.com.tr*

*Abidin  
Tatlı*

[www.abidintatli.com.tr](http://www.abidintatli.com.tr)



## Zeytin Bahçelerinde Zirai Mücadele



### 3.1.1.3. ARMİLLARİA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ HASTALIĞI

(*Armillaria mellea* (Vall.) Quel)

Meşe kök çürüklüğü veya mantar kök çürüklüğü olarak da bilinir. Ağaçların yaşamalarının kısalmasına, ağacın verim yaşında ölümüne neden olduğu için ekonomik açıdan önemlidir.

#### 3.1.1.3.1. HASTALIGIN TANIMI VE YAŞAYISI

Hastalık etmeni toprak kökenli şapkalı bir fungustur. Şapkalarını sonbaharın ilk yağmurlarından sonra oluşturur. Hasta ağaçların kütüklerinde, köklerinde veya ölü ağaçlar, odunlar üzerinde salkım şeklinde oluşan sarımsı kahverengi olan ve aşağıya doğru siyahlaşan şapkalar 5-15 cm çapındadır. Bu şapkalar misellerden oluşan rizomorfların ucunda meydana gelir. Rizomorflar kalın, silindir şeklinde koyu renkli misel uzantılarıdır. Üç kısımları renksiz ve akişkan madde ile çevrili olan rizomorfların dışı koyu, içi beyazdır. Şapkanın altında bulunan lamellerde olgunlaşan basidiosporlar 8-9 x 5-6 mikron boyutundadır.

Fungus hem toprakta, hem de odun dokusunda yaşar. Ölü ağaçlarda ve toprakta kalan kök parçalarında uzun süre yaşamını sürdürür. Nemli yerlerde iyi gelişme imkânı bulur.



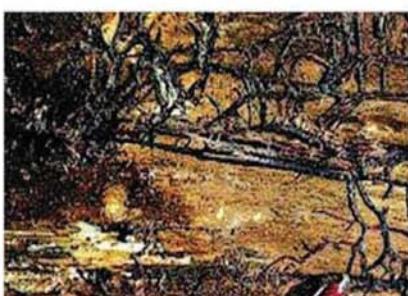
Resim 22. Armillaria kök çürüklüğü etmeni şapkaları genç dönemi



# Zeytin Bahçelerinde Zirai Mücadele



Resim 23. Armillaria kök çürüklüğü etmeninin şapkaları



Resim 24. Armillaria kök çürüklüğü etmeninin rhizomorfları

### 3.1.1.3.2. HASTALIĞIN BELİRTİLERİ

Armillaria kök çürüklüğü hastalığı, zeytin ağaçlarının köklerinde çürüklük yaparak, ağaçların ölümüne neden olur. Fungus zeytin ağaçlarının köklerini, kök boğazı ve gövdenin alt kısımlarında infeksiyon yapar. İlk simptomlar küçük klorotik yapraklar, genç yaprak dökümleri ve sürgün uçlarında geriye ölümlerdir. Hastalığa yakalanan ağaçlarda sürgün oluşumu azalır, yapraklar sararır ve dökülür. Sürgün ve dallar ölmeye ve kurumaya başlar, nihayet ağaçlar tamamen kururlar. Bu belirtilerin oluşumu ve ağaçların ölümü 4 yılı bulur. Ancak şiddetli enfeksiyon koşullarında, bu süre 1-2 yıldır. Hastalığa yakalananmış ağaçların kökleri incelendiğinde, ikinci köklerden başlayarak kök boğazına kadar, kabuk dokusu ile odun dokusu arasında beyaz fungal tabakanın oluştuğu görülür. Hastalığın başlangıcında, odun dokusu açık kahverengidir, daha sonra sarımtırak veya beyaz süngerimsi dokuya dönüşür.

Bu hastalık, ağaçların yaşamalarının kısalmasına ve ağacın verim yaşında ölümüne neden olduğu için, ekonomik açıdan önemlidir. Toprağı iyi seçilmemiş, bahçe kuruluşu ve kültürel işlemleri teknigue'ne uygun yapılmamış bahçelerde, etmen kolay gelişebilmektedir. Taban suyu yüksek, dere kenarlarına tesis edilmiş zeytinliklerde önemli zararlara neden olabilmektedir. Bu fungusun, entansif tarım yapılan bahçelerdeki ağaçları çok az hastalandığı bilinmektedir.

Sonuç olarak fungus, ağacın tüm kök sistemini tahrip eder veya alt gövde çevresini bir kuşak gibi sararak ağaç ölümlerine neden olur.





# Zeytin Bahçelerinde Zirai Mücadele



Resim 25. Armillaria kök çürüklüğü etmeninin kök bölgesindeki belirtisi



Resim 26. Armillaria kök çürüklüğü etmeni şapkalarının olgun dönemi



Resim 27. Kök çürüklüğü etmeni ile infekteli zeytin ağacının kök bölgesi



Resim 28. Armillaria kök çürüklüğünün kök bölgesindeki belirtileri



# Zeytin Bahçelerinde Zirai Mücadele



Resim 29. Armillaria kök çürüklüğünün kök bölgesindeki belirtileri

### 3.1.1.3.3. HASTALIĞIN KONUKÇULARI

Orman ve meyve ağaçlarıdır. En yaygın olarak görüldüğü meyve ağaçları elma, armut, erik, şeftali, kiraz, vişne, kayısı, dut, nar, asma, zeytin, kestane, ceviz; orman ağaçları ise meşe ve iğne yapraklılardır.

### 3.1.1.3.4. HASTALIĞIN MÜCADELESİ

#### 3.1.1.3.4.1. Kültürel Önlemler

Savaşında kültürel önlemler ağırlık kazanmaktadır. Kültürel önlemlerin eksiksiz yerine getirilmesi savaşlarındaki başarı oranını artırmaktadır. Armillaria kök çürüklüğünün önlenmesi için, aşağıdaki kültürel tedbirler alınmalıdır.

1. Kuruyan ağaçlar bahçeden sökülerken imha edilmeli ve söküm yerlerinde kireç sönürlümelidir.

2. Ağaçların kökleri tamamen hastalanmış ise, ince kökleri dahil sökülerken kendi çukurlarında yakılmalı ve yerine sönmemiş kireç dökülerek kapatılmalıdır.

3. Hastalık, bahçenin belli kesimlerinde ise, rizomorfların sağlam ağaçlara ulaşmaması için, hasta olanlar 60 cm derinlik ve 30 cm genişlikteki hendekler ile izole edilmelidir.

4. Çevre bahçelerde hastalıkın bulunduğu durumlarda, sel sularının getireceği hastalıklı parçaların girişini önlemek için, bahçenin çevresine 60-70 cm derinlikte hendekler açılmalıdır.

5. Ağaçlar sağlam ve sağlıklı yetiştiirmeli, bunun için tekninin gerektirdiği önlemler alınmalıdır.

6. Sonbaharın ilk yağmurlarından sonra oluşan fungusun şapkaları ve oluştukları yerdeki kök parçaları imha edilmelidir.

7. Ağaçlar derin dikilmemeli, aşırı sulanmamalı ve köklerin yaralanmamasına dikkat edilmelidir.

8. Orman ağaçlarının kesimiyle elde edilen boş araziye hemen zeytin bahçesi tesis edilmemeli, toprak 2-3 yıl boş bırakılmalıdır.

#### 3.1.1.3.4.2. Kimyasal Mücadele

Hastalığa karşı uygulanan kimyasal mücadele yüksek oranda başarılı olmamakla birlikte hastalıkın görülmemiş ağaçların korunması ve yeni infekte olmuş ağaçların birkaç yıl daha yaşamasını sağlaması açısından önemli olmaktadır.

İlaçlı uygulamalar genellikle hastalık görüldüğünde yapılır ve firça ve kova kullanılarak ağaçların kökleri iyice sulanmalıdır. Hastalığın gelişimine göre uygulanan kimyasal savaşım şekli aşağıda belirtilmektedir.

Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökler kesilip, hasta kısımlar temizlendikten sonra bu yerlere % 5'lik bordo bulamacı, % 2'lik göztaşı veya % 5'lik karaboya ilaçlarından biri firça ile sürülsür. İlaç kuruduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gr ardiç katranı + 250 gr göztaşı karışımı ile kapatılır.

Ağaçların kökleri tamamen hastalanmış ise ince köklere kadar sökülerken kendi çukurunda yakılır ve yerine sönmemiş kireç veya % 2'lik formalin dökülerek kapatılır.

Hastalığın görüldüğü, bahçedeki sağlam ağaçları korumak için, sonbaharda veya İlkbahar başında, ağaçların izdüşümleri % 5'lik karaboya veya % 2'lik göztaşı ile m<sup>2</sup>'ye 10 litre ilaçlı su gelecek şekilde sulanmalıdır.

