



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar
Genel Müdürlüğü

FINDIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

Kök Çürüklüğü Hastalıkları **(*Armillaria mellea* ve *Rosellinia necatrix*)**



© A. SEZER

Etmenin Tanımı Yaşayışı ve Hastalık Belirtileri

Kök çürüklüğü etmenlerinden *Armillaria mellea* şapkali bir mantar olup, şapkalarını sonbaharın ilk yağışlarından sonra oluşturur. Hasta ağaçların kök boğazında oluşan sarımsı kahverengi olan ve dibe doğru siyahlaşan şapkalar 5–15 cm çapındadır. Mantar hem toprakta hem de odun dokusunda yaşar. Ölü ağaçlarda ve toprakta kalan kök parçalarında uzun süre canlılığını devam ettirir. Rutubetli yerlerde iyi gelişme imkânı bulur.

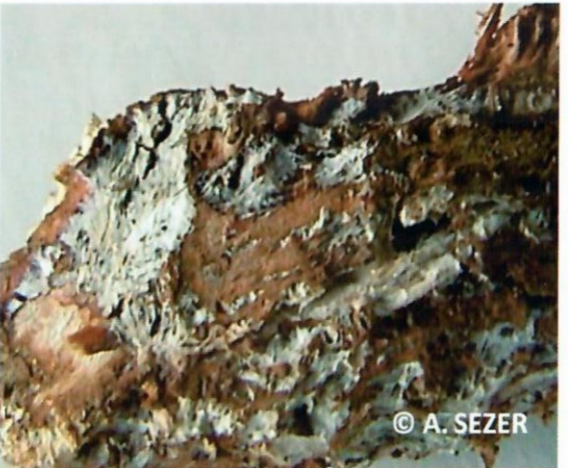


Kök bölgesinde oluşan şapkali mantarları

Diğer kök çürüklüğü etmeni *Rosellinia necatrix* ise şapkali mantar oluşturmaz. Etmenin yayılma organları toprakta yıllarca canlılığını korur, özellikle hastalıklı ağaçların bulunduğu bahçelerde uzun yıllar hayatını sürdürerek yeni bulaşmalara sebep olur. Hastalık etmeni hastalıklı köklerin yakınında bulunan genç kökler ve kök uçlarını bulaştırır. Kök içinde gelişen hastalık etmeni kabuk kısmına yayılır, oduna geçemez, odun ile kabuk arasında gelişir. Sulama suyu, sel ve yağmur suları, hastalıklı kök parçaları hastalığın ağaçtan ağaca bulaşmasını sağlayan sebeplerdir.

Meyve ve orman ağaçlarının köklerinde çürüklük yapmak sureti ile ağaçların ölümlerine sebep olurlar. Kök çürüklüğüne yakalanan ağaçlarda dikkati çeken ilk belirti yaprak sararmalarıdır. Bu belirti ocağın bir tarafında veya tamamında görülebilir. Sararma ve solgunlukla beraber yapraklarda küçülmeler olur. Yapraklar giderek dökülür ve ocaklarda normalden çok az yaprak kalır. Ayrıca bulaşık ocaklarda, ağaçlarda gelişmede durgunluk ve dallarda uçtan geriye doğru ölüm durumu ortaya çıkar. Hasta ağaçların meyve verimi ve kalitesi de düşer.

Armillaria mellea nedeniyle oluşan kök çürüklüğünde, kökler incelenirse, ikinci köklerden başlayarak, kök boğazına kadar kabukla odun arasında beyaz bir misel tabakasının varlığı dikkati çeker. Hastalığın başlangıcında odun tabakası açık kahverengi, daha sonra sarımtırak veya beyaz süngerimsi bir doku halini alır.



Kabuk altında hastalığın belirtisi

Rosellinia necatrix'in neden olduğu çürüklükte, bulaşık ağaçların kökleri açılacak olursa, ince köklerin esmerleşip çürüdüğü görülür. Kalın kökler ve kök boğazında da, önceleri beyaz olup sonradan koyulaşarak gri ve siyaha dönen bir misel tabakası dikkati çeker. Kökün kabuk kısmı kaldırılınca, kabuk altında ağ gibi beyaz misel örtüsü görülür.

Armillaria mellea nedeniyle oluşan kök çürüklüğünde, kökler incelenirse, ikinci köklerden başlayarak, kök boğazına kadar kabukla odun arasında beyaz bir misel tabakasının varlığı dikkati çeker. Hastalığın başlangıcında odun tabakası açık kahverengi, daha sonra sarımtırak veya beyaz süngerimsi bir doku halini alır.



Köklerdeki belirti

Hastalık ağaçların yaşamlarının kısılmasına, ağacın verim yaşında ölümüne neden olduğu için ekonomik açıdan önemlidir.

MÜCADELESİ

Kültürel Önlemler

- Ağaçlar sağlam ve sağlıklı yetiştirilmelidir. Köklerin yaralanmamasına dikkat edilmelidir.
- Ağaçlar derin dikilmemelidir.
- Ağır ve su tutan topraklarda bahçe kurulmamalıdır. Toprakta fazla su birikmesine engel olmak için bahçenin etrafına drenaj kanalları açılmalıdır. Bahçeler sel sularından korunmalıdır.
- Kökleri tamamen çürüyen ağaçlar, toprakta hiç kök parçası kalmayacak şekilde sökülmeli ve yakılmalıdır.
- Sonbaharda oluşan şapkaklı mantarlar ve oluştukları yerdeki kök parçaları imha edilmelidir.
- Hastalık bahçenin belli kesimlerinde sağlam ağaçlara ulaşmaması için bulaşık alanlar hendeklerle izole edilmelidir.

Kimyasal Mücadele

Hastalığın belirlendiği her dönemde ilaçlama yapılacağı gibi, ilkbaharda kültürel önlemler ile birlikte ilaçlı mücadele yapmak uygundur.

Hastalığın yeni görüldüğü bahçelerde kimyasal mücadeleye geçebilmek için ilkbaharda ağaçların dipleri açılarak kök ve kök boğazları incelenmelidir. Hastalık yeni başlamış ise hasta kökler kesilip, hasta kısımlar kazandıktan sonra bu yerler 750 g ardıç katranı+250 g göztaşı karışımı ile kapatılmalıdır.

Hastalığın görüldüğü bahçedeki sağlam ağaçları korumak için, sonbaharda veya ilkbahar başında ağaçların iz düşümleri % 2'lik göztaşı ile m2'ye 10 litre ilaçlı su gelecek şekilde ilaçlanmalıdır.

**KULLANILACAK BİTKİ KORUMA
ÜRÜNLERİYLE İLGİLİ OLARAK REÇETE
YAZMA YETKİ BELGESİNE SAHİP KİŞİLERE
BAŞVURULMASI GEREKMEKTEDİR**

**BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİ
ÖNERİLEN DOZDA VE ZAMANDA
KULLANILMALIDIR**

**Hazırlayan: Dr. Arzu SEZER
Ziraat Yük. Müh.**

**ÇİFTÇİ EĞİTİM SERİSİ
Yayın No : 8**

**Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Atatürk Bulvarı Teyyaredüzü Mahallesi PK 46
28200 Merkez/GİRESUN
Santral : 0454 215 15 51
Faks : 0454 215 18 83**