

## ZEYTİN AĞAÇLARINDA VERTİCİLLİUM SOLGUNLUĞU (*Verticillium dahliae*)

Hastalık etmeni toprak kökenli bir fungustur. Kışı genellikle toprakta ve bitki parçalan üzerinde geçirmektedir. Fungus toprakta 10 yıldan fazla canlı kalabilmektedir. Hastalık daha çok taban arazilerde, önceki yıllarda pamuk veya sebze yetiştiriciliğinin yapıldığı yerlerde kurulan zeytin bahçelerinde görülmektedir.

Hastalığın şiddeti zeytin çeşidine, ağaçların yaşına, patojenin hastalık oluşturma yeteneğine, topraktaki miktarına, toprak tipine ve çevre faktörlerine bağlıdır. Hastalığın zeytin bahçelerinde yayılması genelde sulama ve toprak işlemeyle toprağın taşınması şeklinde gerçekleşir. Hastalığın ani ve yavaş solgunluk olmak üzere 2 tip belirtisi bulunmaktadır.

**Ani solgunluk:** Bu durum kış sonundan erken ilkbahara kadar görülür. Sürgün ve dallar aniden kurur. Bu belirtiler ağacın tek bir yönünde veya daha çok yönünde olabilir. Kabuk dokusu erguvan rengine döner. Böyle bir dalın kabuğunun altından boyuna kesitler alındığında iletim demetleri koyu kestane rengine dönüştüğü görülür. Hastalıklı ağaçların sürgün ve dalları kuruyarak ölür. Yapraklar yeşilimsi renklerini kaybederek açık kahverengine döner ve orta damar boyunca geriye kıvrılır.

**Yavaş solgunluk:** İlkbaharda görülmeye başlar. Çiçeklerdeki belirtiler yapraklardan önce ortaya çıkar. Hastalık çiçeklenme döneminin başında olursa çiçekler dökülebilir. Mumyalaşan çiçek tomurcukları kahverengileşerek ölür ve ağaçta asılı kalır. Hastalıklı dallardaki yapraklar önce mat yeşil renklidir. Uç yapraklar dışındakiler kurumadan dökülür.

Hastalıklı sürgünlerde iletim demetleri koyu kahverengidir. Hastalık zeytin ağaçlarında verim düşüklüğü ve ölüme neden olmaktadır.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler: Zeytin, sert çekirdekli meyve türleri, badem, antepfıstığı, asma, berberis, akçaağaç, atkestanesi, karaağaç, böğürtlen, karpuz, çilek, pamuk, bamya, şerbetçiotu, domates, biber, patlıcan, ayçiçeği, begonya, gül, yabancı otlar başta olmak üzere çok geniş bir konukçu dizisi vardır.

## Mücadele Yöntemleri

**Kültürel Önlemler:** Sağlıklı üretim materyali kullanılmalı, daha önce hastalığın görülmediği alanlarda zeytinlik tesis edilmelidir. Ancak hastalığın konukçusu olan bitkilerin tarımının yapıldığı yerlerde yetiştiricilik yapılacaksa bu topraklarda en az 2 yıl hastalığın konukçusu olmayan arpa, yulaf, buğday gibi tahıllar yetiştirildikten sonra zeytinlik tesis edilmelidir.

Toprak işleme yüzeysel ve ağacın taç izdüşümüne girmeden yapılmalıdır.

Gübreleme yaprak ve toprak analiz sonuçlarına göre yapılmalıdır. Aşırı azotlu gübrelemeden kaçınılmalıdır.

Aşırı sulama ve salma sulama yapılmamalıdır. Damlama sulama tercih edilmelidir.

Zeytin bahçelerinde hastalığın bulaşma ve taşınma riskini arttırdığı için kesinlikle konukçusu olan bitkilerle ara tarım yapılmamalı, yabancı otlarla da mücadele edilmelidir.

Hastalıklı sürgünler budanmalı, yapraklar dökülmeden önce budama tamamlanmalı ve budama artıkları bahçeden uzaklaştırılmalıdır. Budama aletleri %10'luk çamaşır suyu ile dezenfekte edilmelidir. Ayrıca hastalık etmeninin topraktaki yoğunluğunu azaltmak için solarizasyon uygulanabilir. Solarizasyon hastalığı en az 3 yıl geriletebilmektedir.

Toprak işleme veya gübreleme sırasında toprağa brokoli bitki artıkları veya odun talaşı karıştırmak yaralı olabilir. Hasta ağacın dibine 200 kg brokoli artıkları koymalı veya ağaç başı 10 kg odun talaşı verilmelidir. Çam talaşının bu hastalığın düşmanı olan mikroorganizmaları beslediğini gösteren denemeler vardır.

**Kimyasal Mücadele:** Bu hastalığa karşı etkili bir kimyasal mücadele yöntemi yoktur.

