

## ÇİLEKDE KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ

*Rhizoctonia solani* Kühn., *Fusarium oxysporum* Schlecht.,  
*Macrophomina phaseoli* (Maub.) Ashby, *Pythium* sp.,  
*Coniothyrium hirus*, *Hainessia* sp.,  
*Alternaria alternata* (Fr.) Keissl., *Cylindrocarpon* sp.

### 1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Çilek kök çürüklüğü hastalığının oluşumunda birden fazla patojen etkili olmaktadır. Ancak bazı bölgelerde bir hastalık etmenine çeşit, gelişme periyodu, izolasyon yapılan bitkinin kök kısmı, toprak ve iklim koşulları esas olmak üzere daha sık rastlamakta mümkündür. Hastalıklı köklerden *Rhizoctonia solani*, *Fusarium oxysporum*, *Macrophomina phaseoli*, *Pythium* sp. türleri yaygın olarak izole edilirken *Coniothyrium hirus*, *Hainessia* sp., *Alternaria alternata*, *Cylindrocarpon* sp. daha az sıklıkla izole edilmiştir.

Hastalık etmeninin farklılığı yanında kök çürüklüğü oluşumunda, toprak suyunun birikmesi, patojen fungus kombinasyonu, topraktaki O<sub>2</sub> azlığı ve sıcaklık gibi faktörler de (düşük ve yüksek) hastalık gelişiminde etkili bulunmuştur. Çilekte beslenmeyi sağlayan saçak kökler, O<sub>2</sub> azlığına çok duyarlıdır. Toprakta uzun süreli

su birikimi sonucu bu kökler ölürler. Bu köklerin yerine kısa kalın yeni kökçükler oluşur ki bunlar O<sub>2</sub> azlığına daha toleranslıdır. Kil içeriği fazla topraklarda bu tür zararlanmalar daha fazla olacağı için hastalık daha yaygındır.

Hastalık gelişimini etkileyen diğer bir faktörde sıcaklıktır. İlbahar büyüme döneminde hava koşulları uygun olduğunda bitki hastalık nedeni ile köklerin bir kısmını kaybetse de yeni kök oluşumu ile canlılığını sürdürebilmektedir. Ancak patojenlerin aktif olduğu bu dönemde yüksek sıcaklıkların olması durumunda (yaklaşık 30°C ve üzeri sıcaklıklar da) hızlı su kaybı nedeni ile bitkide dayanıklılık azalacağından bitki ölümleri daha yaygın olarak görülmektedir.

## 2. BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Bitkilerdeki başlıca hastalık semptomları; önceleri gelişmede durgunluk, yaprak yüzeylerinin küçülmesi, yaprak saplarının kısılması hastalık ilerledikçe yaprakların kuruyup bitkilerin solması şeklindedir. Toprak altı aksamında ise hastalık nedeni ile önce saçak kökler hızla siyahlaşıp çürürler. Kabuğun kolayca soyulması hastalığın en tipik özelliğinden biridir. Kökler zararlandığında bitki büyümesinde bir duraklama, yapraklarda kısılma ve küçülme görülür. Hastalık ilerledikçe ana köklerin siyahlaşıp çürümesi saçak köklerin yoğun ölümü ile bitki canlılığını ve verimini yitirmekte ve birden ölmektedir. Bitkiler generatif dönemde hastalığa daha duyarlı hale gelmekte, bu sırada yetiştiricilikte oluşabilecek bir aksama (özellikle sulama) önemli oranda bitki ölümlerine yol açabilmektedir. Ayrıca hava sıcaklığının aniden artması da hastalığı hızlandırmaktadır.

Çilek kök çürüklüğü hastalığı özellikle aynı alanda intansif monokültür halinde yapılan çilek tarımının önemli sorunlarından biridir. Hastalık kış dikimi yapılan ve 3-5 yıl aynı alandan üretim sağlanan alanlarda %30-35 oranında yaygındır.

## 3. KONUKÇULARI

Hastalık kompleksini oluşturan etmenlerin çok sayıda konukçusu olmakla beraber bu hastalık kompleksi çilekte görülmektedir.

## 4. MÜCADELESİ

### 4.1. Kültürel Önlemler

- Sağlıklı üretim materyali kullanılmalıdır.
- Aynı bitkilerle iki yıl üretimi amaçlayan frigo bitkilerle yaz dikim sistemine göre çilek yetiştiriciliği yapılmalıdır.
- Hastalıklı bitkiler üretim alanından uzaklaştırılmalıdır.
- Yetiştiricilik uygulamalarına dikkat edilmelidir.
- Taban suyu yüksek alanlarda yetiştiricilik yapılmamalıdır. Damla sulama sistemi tercih edilmelidir.

## 4.2. Fiziksel Önlemler

Çilek dikimi yapılmadan önce karıklar hazırlanarak sıcak yaz ayları süresince solarizasyon uygulanmalıdır.

## 4.3. Kimyasal Mücadele

### 4.3.1. İlaçlama zamanı

Dikimden önce toprak uygulaması veya fidelerin ilaçlanması şeklinde yapılmalıdır.

### 4.3.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Ülkemizde henüz ruhsatlandırılmış bitki koruma ürünü bulunmamaktadır.

### 4.3.3. Kullanılacak alet ve makineler

İlacın özelliği dikkate alınarak amaca uygun ve kullanma talimatında belirtilen aletler seçilmelidir.

### 4.3.4. İlaçlama tekniği

Toprak ilaçlaması veya fidelerin daldırması şeklinde yapılmalıdır.