TURUNÇGİLDE KAHVERENGİ LEKE

Alternaria alternata f.sp. *citri*

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Fungus yaprak, sürgün ve ağaç üzerindeki mevsimsiz meyveler üzerinde miselyum ve konidiospor olarak kışı geçirir. Konidiosporlar yapraklar üzerinde daha çok bulunur. Ağaç üzerinde kalan ve yere dökülen enfekteli yapraklar hastalığın yayılmasında önemlidir. Sürgün gelişim dönemlerindeki genç yapraklar ve sürgünler, hastalığa karşı oldukça duyarlıdır. Bu dönemlerdeki yağmur, yağmurlama sulama, sık sulama ve çiğ hastalığı artıran faktörlerdir.

2. BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Hastalık genellikle genç sürgün, genç yaprak ve yeşil meyve kabuğu üzerinde ortaya çıkar.

Başlangıçta yapraklarda 1 mm veya daha küçük olan lekeler zamanla büyür **(Şekil 4a,b)**. Hastalık yaprakların delinmesine, yırtılmasına, sararıp dökülmesine **(Şekil 4c)**, genç sürgünler üzerinde yanıklık biçiminde kurumuş kısımların meydana gelmesine daha ileri durumlarda ise yaprakların tamamen kurumasına neden olur.

Hastalık yaşlı yapraklarda, genç yapraklardaki kadar etkili değildir. Genç yaprakların hasta kısımlarındaki lekeler siyahlaşır, buna karşılık daha yaşlı yapraklarda ise etrafı sarı hale ile çevrili kahverengi lekeler oluşur. Bu lekelerin meydana getirdiği belirtileri taşıyan yaprakların bazıları dökülmeden ertesi mevsime kalabilir. Yaşlı yaprakların hastalığa yakalanması zordur.

Bazı hallerde hastalık belirtileri, bir kısım kimyasal maddelerin ve rüzgâr gibi çevre koşullarının oluşturduğu zararlanma belirtileriyle karıştırılabilir. Bu durumda belirtinin oluştuğu dokudan sağlam kısma uzanan yaprak damarları incelenir, damar etrafındaki dokulardan ölmüş kısımlar tespit edilirse belirtilerin hastalıktan ileri geldiği anlaşılır.



Şekil 4. Turunçgil kahverengi leke hastalığının yapraktaki belirtileri (a,b), hastalık nedeni ile dökülen yapraklar (c) ve meyve kabuğundaki belirtileri (d).

Meyvelerdeki belirtiler, ilk bulaşmadan yaklaşık 4 gün sonra meydana gelir. Çukurlaşmış kahverengi veya siyah lekeler şeklinde görülür. Bu lekelerin etrafı sarımsı-yeşil bir hale ile çevrilidir **(Şekil 4d).**

Özellikle petal yaprakların dökülmesinden hemen sonra enfekte olan meyveler, herhangi bir leke oluşumu göstermeksizin dökülür. Ağaç üzerinde uzun süre dökülmeden kalan hastalıklı meyvelerin kabukları üzerindeki lekelerin altında bir yara dokusu oluşur. Bu doku, ölü kısmın kabarmasına neden olarak, kuşgözü benzeri belirtileri meydana getirir. Enfeksiyon sırasında meyve ne kadar yaşlı ise, kabuk üzerinde meydana gelen lekelerin büyüklüğü de o kadar sınırlı kalır. Hastalığın meydana getirdiği çukurlar dolu zararını andırır.

3. KONUKÇULARI

Turunçgillerdir. Özellikle mineola, tangelo ve kaba limon hastalığa çok duyarlıdır. Hibrit mandarin çeşitlerinde hastalık oldukça yaygındır.

4. MÜCADELESİ

4.1. Kültürel Önlemler

– Yeni kurulan bahçelerde sık dikimden kaçınmalı, hava sirkülasyonunun kolayca oluşacağı bir dikim şekli uygulanmalıdır.

- Hızlı sürgün gelişimini teşvik eden sık ve fazla azotlu gübrelemeden kaçınılmalıdır.
- Sürgün gelişimini arttıran sert budamadan kaçınılmalıdır.
- Sık sulama yapılmamalıdır.
- Ağaç tacı üzerinde uzun süre ıslaklık oluşturacak biçimde yağmurlama sulama yapılmamalıdır.

4.2. Kimyasal Mücadele

4.2.1. İlaçlama zamanı

İlaçlamalara, sürgün gelişimi ve iklim özellikleri dikkate alınarak sürgünler gelişmeye başladığında yaklaşık 5-10 cm uzunlukta olduğunda ve ilk hastalık belirtileri görüldüğünde başlanır.

Özellikle sürgün gelişmesi döneminde büyüyen sürgün ve yaprakların yeni oluşan kısımlarının ve genç meyvenin hastalıktan korunması için ilacın etki süresi dikkate alınarak ilaçlamalara devam edilir.

İlaçlamalara sürgün gelişmesinin durduğu, yağışların azaldığı ve sıcaklıkların arttığı ve meyvenin yaklaşık 4 cm çapa ulaştığı zaman son verilir.

4.2.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından yayınlanan Bitki Koruma Ürünleri kitabında tavsiye edilen ilaçlar ve dozları kullanılır.

4.2.3. Kullanılacak alet ve makineler

İlaçlamada, hidrolik bahçe pülverizatörü veya motorlu bahçe pülverizatörü kullanılır.

4.2.4. İlaçlama tekniği

Özellikle genç sürgün, genç yaprak ve yeşil meyvelerin iyice ilaçlanmasına dikkat edilmelidir. İlaçlama aralıkları süresi içinde, özellikle sürgün gelişimi döneminde, büyüyen sürgün ve yaprakların yeni oluşan kısımlarının ilaçlanmasına dikkat edilmelidir.

İlaçlamalara iklim koşulları dikkate alınarak sürgün gelişmesinin tamamlandığı ve meyvenin yaklaşık yarı büyüklüğüne geldiği zamana kadar devam edilmelidir.

TAGEM