

KONU 6

CERCOSPORA YAPRAK LEKESİ (*Cercospora spp.*)

Cercospora spp. ,*Pseudocercospora puderi* = *Cercospora puderi*, *Cercospora rosicola* (*telemorph: Mycosphaella rosicola*).

Serin ve nemli hava koşulları bu hastalığın oluşmasına neden olabilir. Bahar başlangıcında hastalık etmeninin sporları hava akımları ile yeni gelişmekte olan yaprakları enfekte eder. Yüzeyde biriken serbest su, sporların çimlenmesini ve enfeksiyonu başlatır. Yapılan üst sulamalar yada oluşan sulu koşullar sonbaharda oluşan sert donlara kadar hastalığın yayılması için elverişli ortamlardır.

Hastalık Belirtileri: *Cercospora* yaprak lekeleri, yaprak yüzeyine rastgele olarak dağılmış bir çok küçük mor ya da mora yakın bir renkteki lekeler olarak karakterize edilirler. İleri aşamalarda lekelerin merkezi kavrulmuş kahverengi ile gri arasında bir renge dönüşür ve lekenin kenarları mor yada mora yakın bir renk ile çevrelenir.

Şiddetli olarak hastalanmış bitkilerde lekeler sarıya döner ve olgunlaşmadan dökülmektedir. *Cercospora*'dan şiddetli olarak etkilenen güller yapraklarını kaybettiklerinden, hastalık siyah leke hastalığı ile karıştırılabilir

Hastalıkla Mücadele:

Kültürel Mücadele

- 1.Dayanıklı çeşitler tercih edilmeli
- 2.Hastalıklı bitki artıkları toplanmalı ve yok edilmeli

Kimyasal Mücadele

Zirai kimyasal ilaç olarak Maneb 80 ve diğer koruyucu fungusitler tavsiye edilmektedir

VERTİCİLLIUM SOLGUNLUĞU (*Verticillium spp.*)

Verticillium dahliae Kleb. , *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth. En yaygın olarak bilinen toprak kökenli fungal hastalık etmenleridir.

Genellikle kötü yapılı toprak koşulları ile düşük toprak sıcaklıklarında ortaya çıkmaktadırlar. Oldukça geniş bir konukçu listesine sahip olup odunsu ve otsu bitkilerde hastalık yapmaktadırlar. Bunlardan bazıları domates, patlıcan, biber, nane, krizantem, pamuk, meyve ağaçları, çilek, güller, yoncadır. Bunun yanında tüm gymnospermler elma, ceviz ve meşeler genellikle dayanıklıdır.

Verticillium' un gerçekte iki türü vardır. *Verticillium albo-atrum* ve *Verticillium dahliae* . her iki *Verticillium* düşük seviyelerdeki toprak sıcaklıklarında doğal olarak ortaya çıkmakta ve duyarlı bitkilerde hastalık yapmaktadır.

Verticillium albo-atrum en iyi şekilde 20-25 °C sıcaklıklarda gelişme gösterirken, *Verticillium dahliae* 25-28 °C gibi daha yüksek sıcaklıklarda daha iyi gelişme göstermektedir. Hastalık sıcak bölgelerde özellikle sulanan alanlarda problem olmaktadır.

Fungus çok yıllık bitkilerde, bitki artıklarında ve vejetatif üreme organlarında (patates yumrusu gibi) kış koşullarını misel olarak geçirir.

Bundan başka küçük, siyah, tohum benzeri yapıdaki mikrosklerotları sayesinde 10 yıl veya daha uzun süre toprakta canlı kalabilir. Bu yapılar dayanıklı bitkilerde herhangi bir belirti göstermeksizin ince kökler üzerinde veya içerisinde oluşabilir.

Sklerotlar hassas ya da hassas olmayan bitkilerin kökleri tarafından salgılanan salgılar (exudate) tarafından çimlenmeleri teşvik edilir.

Böylece fungus hassas olan bitkileri köklerinden enfekte eder ve korteks dokularında kolonize olurlar. Bitki dokusunda oluşan konidiosporları su ile bitkinin üst aksamlarına taşınır ve fungus bitkinin iletim dokularında kolonize olmaktadır.

Hastalığın teşhisinde hastalıklı bitkilerde fungal yapıları görmek mümkün olmadığından laboratuvar kültürü gerekmektedir.

Hastalık etmeni uzun mesafeler hastalanmış yumrular ve enfekteli fideler ile taşınabilir.

Hastalık etmeni yetiştirme ortamına girdikten sonra, toprak işleme aletleri, rüzgar ve su ile taşınmaktadır. Hastalık etmeni bitkinin fizyolojisini değiştiren nematodlar ile bulaşık alanlarda daha şiddetli olarak hastalık yapabilir.

Hastalık Belirtileri: Verticillium solgunluğunun başlangıç belirtileri, özellikle sıcak geçen aylarda altta yaprakların sararması ve genç sürgünlerin uçlarındaki yaprakların solmasıdır. Birkaç gün sonra ise kalıcı solgunluk ortaya çıkar ve yapraklar genellikle sarıya döner. Sonuçta bitkiler tamamen kahverengiye döner ve ölür .Simptom gösteren sürgünler bir sonraki sezonda gelişmesine devam edebilir ya da onlar geriye doğru ölüme gidebilir. Geriye doğru ölümler uçlardan başlar alta doğru ilerleme gösterir. Sonuçta ise tüm bitki zamanla ölür.

Hastalıkla Mücadele:

Dayanıklı çeşitler tercih edilmeli hastalıktan ari gül fideleri satın alınmalı

Toprak inokulum kaynağı olduğu için toprak işleme işlemlerine büyük ölçüde dikkat edilmeli, bulaşık topraklarda dikim yapılmamalıdır.

Toprak ısısının ani düşüşlerini engellemek için sık sulama yapılmalı, fakat aşırı sulamamaya dikkat edilmeli.

Bulaşık alanlarda hasta bitkiler sökülerek yok edilmeli.

Yeni dikimlerde bitkileri yaralamaktan kaçınılmalı.

İyi drenajlı topraklar yetiştiricilikte kullanılmalı, havalanmaya önem verilmeli ve sık dikimlerden kaçınılmalı.

Sıcak bölgelerde solarizasyon etkili bir kontrol yöntemidir.

Kimyasal ilaçlardan ziyade hastalığı engellemek için kültürel önlemlere büyük önem verilmeli, kimyasal ilaçlar hastalığın teşhisi yapıldıktan sonra ve gerek duyulursa uygulanmalıdır.