

BAHÇE BİTKİLERİ GENEL HASTALIKLARI :

KONU 1: DOMATES HASTALIKLARI

ERKEN YANIKLIK ETMENİ (*Alternaria solani*)

Domates tarımı yapılan her yerde bulunur. Hastalık domateslerin yanı sıra patlıcan, domates ve *Solanum sp.*'yide etkilemektedir.

Belirtileri: Bitkinin tüm toprak üstü kısımları enfeksiyondan zarar görmektedir. Genç fideler de kök boğazı çürüklüğü meydana getirir ve bu fidelerde bir süre sonra devrilme ve ölüm gözlenir. Hastalık hava yolu ile bulaşır. Esas zararını bitki yapraklarında meydana getirir. Yapraklardaki lekeler konsantrik halkalar şeklinde olur. Lekeler 1-1.5 cm çapındadır. Lekeler başlangıçta sarımsı alanlar şeklindedir daha sonra bunların rengi kahverengiye döner. Şiddetli enfeksiyonlarda bitki bir süre sonra yapraklarını döker ve tümüyle kurur. Hastalık ayrıca meyve sapında ve meyvede lekelenmelere neden olur. Ayrıca çiçek sapında çürüme yapar. Yapraklardaki lekelerin üzerinde hastalık etmeninin konidileri meydana gelir ve rüzgarla kolaylıkla çevreye yayılır.

Hastalık etmeni tohumla taşınır. Birkaç yıl tohum ve hastalıklı bitki artıklarında canlılığını korur. Tohumla uzak mesafelere taşınabilir. Ayrıca hastalıklı tohumlardan gelişen fidelerle hastalık çevreye yayılır.

Mücadelesi: Temiz tohum ve temiz fide kullanılmalıdır.

Hastalık görülen yerlerde patlıcan ve patatesle rotasyona girilmemelidir.

Hasattan hemen sonra bitki artıkları ortadan kaldırılmalıdır.

Fidelik toprağı dezenfekte edilmelidir.

Kimyasal mücadelesi Zirai Mücadele Teknik Talimatına uygun olarak yapılmalıdır.

SEPTORİA YAPRAK LEKESİ (*Septoria lycopersici*)

Domatesden başka patates, patlıcan, petunya *Datura* türlerindeki enfekte etmektedir.

Belirtileri: Esas olarak yapraklarda meydana gelmekle beraber gövdede yaprak ve çiçek sapında da görülmektedir. Yapraklarda küçük sarımsı alanlar şeklinde başlar daha sonra gri veya kahverengiye döner. Lekelerin büyüklüğü hassas çeşitlerde 2.5 cm çapa kadar ulaşır ve yuvarlak şekildedirler. Lekeler üzerinde inokulasyondan 10 gün sonra siyah renkte piknidler gelişir. Piknidiosporları rüzgarla çevreye yayılarak hastalığı başlatır. Hastalık yaşlı yapraklardan genç yapraklara doğru gelişen yaprak dökümüne neden olmaktadır.

Hastalığın eşeyli dönemi yoktur. Hastalık etmeni tohumda, tarladaki hastalıklı bitki artıklarında, enfekteli çok yıllık yabancı otlarda canlılığını sürdürür. Kışı piknid şeklinde geçirir. Penetrasyon esas olarak stomalardan olmaktadır. Hastalık gelişimde nisbi nem, sıcaklık ve ışık etkili olmaktadır. Enfeksiyonun gerçekleşmesi için nisbi nemin 48 saat süreyle % 100 düzeyinde olması gerekmektedir.

Mücadelesi: Temiz tohum kullanılmalıdır. Hastalığın görülmediği bölgelerde tohum üretimi yapılmalıdır.

Hastalık bazı yabancı otlarda da kışladığı için tarlada iyi bir yabancı ot mücadelesi yapılmalıdır.

Hastalıklı domates artıkları yok edilmelidir.

Kimyasal mücadelesinde Mancozeb ve Chlorotholonil ile 7-10 günlük aralıklarla ilaçlama yapılmalıdır.

DOMATESTE KÜLLEME (*Leveillula taurica*=*Oidiopsis taurica*= *Oidiopsis sicula*
Erysiphe taurica= *Oidium lycopersicum*)

Domateste külemeye neden olan iki etmen bulunmaktadır.1.*Leveillula taurica*'dır. Bunun eşeysiz dönemi=*Oidiopsis taurica*= *Oidiopsis sicula* olarak isimlendirilmektedir.2. etmen eşeyli dönemine göre *Erysiphe taurica* eşeysiz dönemine göre ise *Oidium lycopersicum* olarak adlandırılmaktadır.

Leveillula taurica (*Oidiopsis taurica*) yapraklarda düzensiz parlak sarı lekeler neden olmaktadır ve şiddetli enfeksiyonlarda lekelerin rengi koyulaşır yapraklar ölmekte nadiren de dökülmektedir. Yapraklardaki ölü doku şeklindeki beneklerin etrafında bazen sarı hale bulunabilmektedir ve bu lekeler yamalar şeklinde görülmektedir. Gövde ve meyvelerde lezyonlara neden olmamaktadır. Enfekteli yaşlı yaprakların alt yüzeyinde hastalık etmeninin konidilerini içeren açık gri miselyum gelişmesi gerçekleşmektedir. Bu fungus yabancı otları, biber ve diğer solanaceae familyası bitkilerini enfekte etmektedir. Sporlar rüzgar, hava hareketi ve işçiler ile taşınmaktadır. Yüksek nem hastalık gelişimi için uygundur.

Diğer küleme etmeni olan *Erysiphe taurica* (*Oidium lycopersicum*) yaprakların üst kısmında ve gövde de hastalık etmeninin konidi ve misellerini içeren beyaz benekler şeklinde gelişmelere neden olmaktadır.Bu fungus sarı leke şeklinde gelişmeye neden olmamaktadır.Bu beyaz benekler zamanla ve enfeksiyonun şiddetine bağlı olarak genişleyerek tüm yaprak yüzeyini kaplayabilmektedir.

Mücadelesi: Genel olarak bitkiler iyi koşullarda yetiştirilmelidir. Hastalık etmenine karşı yurt dışında biyolojik mücadelede tavsiye ediliyor, bunlardan AQ10 biofungicide bir fungal hiperparazit (*Ampelomyces quisqualis*)' dir.

İlaçlı mücadelesi Zirai Mücadele Teknik Talimatına uygun olarak yapılmalıdır.

YAPRAK KÜFÜ (*Fulvia fulva*, Syn: *Cladosporium fulvum*)

Hastalık özellikle plastik örtü kullanılan seralarda ilkbahar ve yaz döneminin en önemli hastalığıdır. Tarla domateslerinde nadiren görülür.

Belirtisi: Simptomlar özellikle yapraklar üzerinde meydana gelir. Belirtiler alt yapraklardan başlayarak üst yapraklara doğru ilerler. Yaprak üzerindeki lekeler soluk yeşilimsi veya sarımsı alanlar şeklinde olur. Yaprakların alt yüzeyinde bu lekeler karşılık gelen yerlerde hastalık etmeninin sporulasyonundan dolayı grimsi mor kadifemsi bir görünüm meydana gelir. Hastalık nedeniyle yapraklarda kuruma ve dökülme olur. Simptomlar nadiren çiçek ve meyvede oluşur. Çiçekler meyve bağlamadan ölür. Gerek yeşil gerekse olgun domateslerde uç çürüklüğü meydana gelir. Çürüklüğün kenarı düzensiz olup meyvenin yaklaşık 1/3 ünü kaplar.Meyvenin geri kalan kısımları ise normal renktedir.

Hastalık yaprakların alt yüzeyinde meydana gelen konidiler ile çevreye yayılır.Konidiler kahverengimsi ve bölmeli olup 57-125 µm boyunda ve 2,3-7 µm enindedir.Hastalığın eşeyli dönemi mevcut değildir. Konukçu dokusunda scleroti veya konidi halinde kışlar.

Mücadelesi: Sera ve bahçelerdeki hastalıklı bitki artıkları toplanarak yok edilmelidir.

Mümkün oldukça sera boş iken sera toprağı buharla sterilize edilmelidir.

Seralarda nisbi nemin % 85'in üzerine çıkmamasına dikkat edilmelidir.

Sera içinde iyi bir hava sirkulasyonu sağlanmalıdır.

Seralarda üsten sulama yapılarak, yaprak üstlerinin ıslanmamasına dikkat edilmelidir.

Seralarda sıra araları uygun mesafede bırakılarak bitkilerin fazla gölgelenmesinden kaçınılmalıdır.

İlaçlı mücadelesi Zirai Mücadele Teknik Talimatına uygun olarak yapılmalıdır.

GEÇ YANIKLIK (*Phytophthora infestans*)

Hastalık sadece patateslere özgü olmayıp, patlıcan ve domatesleride hastalandırmaktadır. Ancak biberi enfekte etmez. Hastalık gövde, yaprak, dal, meyve üzerinde gelişir.

Belirtisi: Yapraklar üzerinde soluk yeşilden kahverengiye kadar değişen lekeler bazen de morumsu lekeler neden olur. Yaprak lekelerinin kenarları bazen soluk yeşil veya suda bırakılmış gibi görünüm alır. Lekeler tüm yaprak ölünceye kadar gelişir. Nemli koşullarda lekelerin alt yüzeyinde özellikle leke çevresinde beyaz mildiyö sporulasyonu meydana gelir. Hastalık 2 hafta içinde hızla gelişerek yaprakların kurumasına ve dökülmesine neden olur. Meyveler üzerinde ise yeşilimsi- kahverengi yağimsı görünüşte lekeler meydana gelir ve lekeler tüm meyveyi sarar. Nemli koşullarda meyve üzerinde de beyaz fungus gelişimi gözlenir. Daha sonra sekonder mikroorganizmalar doku içine girerek yumuşak çürüklüğe neden olurlar. Enfekteli patates yumruları ve enfekteli domates fideleri önemli hastalık kaynağıdır. Nadir olarak görülmekle beraber fungus tohumda ve ölü bitki artıklarında kışlama özelliğine sahiptir.

Mücadelesi: Hastalıkla mücadelede özellikle domates ve patates ekim alanları birbirlerinden uzakta tesis edilmelidir. İlaçlı mücadelesi Zirai Mücadele Teknik Talimatına uygun olarak yapılmalıdır.

MANTARIMSİ KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ (*Pyrenochaeta lycopersici*)

Büyük ölçüde sera domateslerinde görülür. Konukçuları patates, domates, biber ve kabakgillerdir. Toprak kökenli bir hastalık etmenidir. Fungus klamidosprlar ile canlılığını sürdürür. Bazı yabancı otlar ve kültür bitkilerinin kök sisteminde kolonize olur ve toprakta uzun süre kalabilir. Çürüklük hastalığı özellikle serin koşullar altında yapılan erken dikimlerde ortaya çıkarak problem olabilir. Hastalık gelişimi için genellikle 15 ile 20°C sıcaklık optimum olmakla beraber Akdeniz izolatları için optimum sıcaklık isteği 26- 30 °C dır. Enfekteli topraklar ve bulaşık aletlerin kullanımı ile yayılır. Hastalık gelişimi için serin topraklar uygundur.

Belirtileri: Enfekteli bitkilerde solgunluk , zayıf gelişme ve sonuçta ölüm gözlenir.Çürüklük ile etkilenen bitkilerin kökleri düzensiz, siyah renkte ve şişkindir. Kökler bölgesel olarak mantarimsidir. Kök korteksinin uzunlamasına çatlamasıyla bantlar halinde dizilen yoğun kahverenkli lekeler daha büyük kökler üzerinde oluşmaktadır. Küçük besleyici kökler tamamen çürümüş olabilir. Olgun bitkilerdeki dallar uçtan itibaren geriye doğru ölebilir.

Mücadelesi:

- 1- Bitki köklerinde yara ve çatlak oluşumundan kaçınılmalı, gübrelemeye önem verilmeli, Fazla nemden kaçınılmalıdır.
- 2- İlkbaharda toprak sıcaklığı yüksek olduğu zamana kadar dikim zamanını kaydırın.
- 3- Toprak solarizasyonu büyük ölçüde etkilidir.
4. Dayanıklı çeşit kullanılmalıdır.
5. Dikim öncesi toprak ilaçlaması olarak Metam sodyum tavsiye ediliyor