

KONU 5:

CUCURBİT'LERDE GÖRÜLEN BAKTERİYEL HASTALIKLAR

KÖŞELİ YAPRAK LEKESİ (*Pseudomonas syringae* pv. *lachrymans*)

Kabakgillerde tüm dünyada görülen bir hastalıktır. Ülkemizde hıyarlarda yaygındır.

Belirtileri: Hıyarda belirtiler yaprak, çiçek ve meyvede gözükmektedir. Yaprak üzerindeki lekeler değişik boyutlarda ve damarların leke gelişimini sınırlaması nedeniyle köşelidir. Başlangıçta lekeler suludur. Sulu lekeler daha sonra griye döner ve ölür. Olgunluğa yaklaşan yapraklar daha yaşlı yapraklara göre daha duyarlıdır. Meyve lekeleri yaprak lekelerinden daha küçük ve hemen hemen yuvaraktır. Hastalıklı kısım öldüğünde doku beyazlaşır veya ten rengine döner ve çatlayabilir. Meyve lekeleri genellikle yüzeyseldir.

Kabakta yaprak lekeleri değişik boyutta, kahverengi ve sarı bir hale ile çevrilidir. Ölü alanlara bitişik doku, nemli havada, bilhassa yaprak altında sulu görülür.

Karpuzda yaprak lekeleri küçük, siyah renkte genellikle yuvarlak ve sarı bir hale ile çevrili olarak başlar. Lekeler genişlerken düzensiz şekilli olurlar ve yaprak aralarını kaplayarak büyük alanları oluştururlar.

Biyolojisi: Bakteri yaygın olarak tohumda kışlar. Hastalıklı bitki artıklarında da kışlayabilir. Etmen drenaj suyu ile taşınabilir. Yağmurlar sırasında enfeksiyonlu fidelerden, topraktan veya hastalıklı bitki artıklarından sıçratılabilir.

Islak koşullar özellikle yağmur ve yağmurlama sulama ile teşvik edilir. Optimum sıcaklık isteği 24-28°C dir. Aşırı Azot hastalığı artırır.

Mücadelesi: Hastaliksız tohum kullanılmalıdır.

Birkaç tohum ilaçlama yönteminin tohumdaki bakterileri öldürmede kısmen etkili olduğu bildirilmiştir. Örneğin; sıcak su muamelesi, sıcak hava uygulaması, organik tuzlarda, organik asitlerde ve antibiotiklerde tohumun tutulması gibi.

Bir iki yıllık ekim nöbeti önerilmektedir.

Yağmurlama sulamadan kaçınılmalıdır.

Fazla Azotlu gübre kullanılmamalıdır.

Dayanıklı çeşitler kullanılmalıdır.

İlaçlı mücadelesi Zirai Mücadele Teknik Talimatına uygun olarak yapılmalıdır.

LAHANA, KARNABAHAAR, BROKOLİ HASTALIKLARI

YUMRU KÖK VEYA KÖK URU HASTALIĞI (*Plasmodiophora brassicae*)

Hastalık tüm dünyada yaygındır. Lahana ile birlikte şalgam ve karnabaharıda enfekte eder. Bununla birlikte Brokoli, Çin Lahanası, Turp ve Crucifera yabancı otlar konukçuları arasındadır.

Belirtileri: Bitkinin toprak üstü kısımlarında sararma ve solmaya neden olur. Tipik belirtileri toprak altı organlarında oluşur ve yan köklerde anormal büyümelere neden olur. Etmen köklerde, yan köklerde ve kök ucunda zarar yapar ve adeta ur benzeri gelişmelere neden olur. Bu tür bitkilerde küçük baş gelişmesi gözlenir. Bitkilerde genelde bir solgunluk gözlenir.

Biyolojisi: Etmen bitkinin kökünden, genç kökler üzerindeki tüylerden, sekonder kökler üzerindeki yaralardan girer. Girişi takiben köklerde büyüme başlar ve fungusun sporları meydana gelir. Daha sonra köklerin çürümesi ile birlikte bu sporlar tarla suyuna ve toprağa karışır. Sporlar ayakkabılarla, aletlerle ve toprak suyuyla, bulaşık gübrelere çevreye yayılır. Hastalık toprak kökenlidir ve toprakta en az 7 yıl canlı kalır. Hastalık gelişimi için uygun toprak pH sı 7.2 den az olmalıdır. Serin, ıslak ve asidik karakterdeki topraklar hastalık gelişmesini kamçılar.

Mücadelesi: Fidelik toprağı temiz yerden alınmalıdır. Fidelik içindeki Crucifer yabancı otlar ortamdan uzaklaştırılmalıdır. En az 7 yıllık ekim nöbeti uygulanmalıdır. Metamsodyum, Dazomet gibi ilaçlar ile ekimden 14 veya 21 gün önce toprak ilaçlaması yapılmalıdır. Etkili bir kimyasal mücadelesi yoktur.

CRUCİFER'LERDE ALTERNARIA

LAHANADA ALTERNARIA YAPRAK LEKESİ (*Alternaria brassicae*)

KARNABAHARDA KAHVERENGİ ÇÜRÜKLÜK (*Alternaria brassicola*)

Hastalık özellikle fide yataklarında oldukça zarar yapar ve yeni gelişmekte olan fidelerin gövdelerinde küçük koyu lekeler neden olur ve bunun sonucunda da çökerten meydana gelir. Esas zararı lahanada, brokoli ve karnabahar başlarında yapar. Bunlar üzerinde lekeler oluşur ve kahverengileşme meydana gelir. Hastalık lahanada ve brokolide her bir çiçeğin kenarından başlayarak kahverengileşmeye neden olur. Böyle ürünlerin pazar değeri düşer.

Hastalığın yaprak lekeleri küçük noktacıklardan 5-7.5 cm çapa kadar gelişir ve yaşlı yapraklarda yaygındır. Küçük sarı, zayıf alanlar şeklinde başlar ve daha sonra konsantrik halkalar şeklinde gelişen kahverengimsi- siyah lekeler dönüşür.

Alt yapraklarda meydana gelen karakteristik halkalı lekeler ile kolaylıkla tanınır. Nemli koşullarda bu lekelerin üzerlerinde siyah tozlu fungus gelişmesi gözlenir. Depolama esnasında lekeler büyür.

İki *Alternaria* türünde zararlıdır. Sadece mikolojik farklılık vardır.

Biyolojisi: Hastalık etmeni esen rüzgarla, su sıçramasıyla, aletle, insanlarla ve hayvanlarla tarlada taşınır. Fungus kışı hastalıklı bitki artıkları üzerinde ve tohumda geçirir. Nemli koşullar hastalık gelişimi teşvik eder.

Mücadelesi: 1) Yağmurlama sulama yapılmamalıdır.

2) Uzun süreli ekim nöbeti uygulanmalıdır.

3) Tohum ilaçlaması yapılmalıdır.

4) Maneb, Chlorotholanil kimyasal mücadelesi için önerilmektedir.

Crucifer'lerde Ödem

Fizyolojik bir rahatsızlıktır. Serin geceleri takip eden ılık ve nemli havaların olduğu koşullarda gelişir. Bu koşullarda su alımı, su kaybından daha hızlıdır. Yaprak yüzeyinde küçük kahverengimsi gri siğil benzeri gelişmelere neden olur. Yaprak epidermisi parçalanır ve zamanla mantarlaştır. Bu gelişmeler böcek vs. gibi nedenlerle zarar görmüş yapraklarda görülür.