

KONU 7

İRİS YAPRAK LEKESİ (*Didymellina macrospora*, Eşeysiz Dönemi: *Heterosporium iridis*)

Hastalık Belirtileri: İrisin önemli hastalıklarındandır. Değişik iris türleri ve narcissus'un yapraklarında ve diğer bazı süs bitkilerinde görülmektedir. İlk belirtiler yapraklarda kenarları sarı bir zon ile çevrili küçük kahverengi lekeler şeklindedir (Şekil). Bu belirtiler yaprakların her iki yüzeyinde de görülmektedir. Çiçek tomurcuklarının açıldığı dönemde lekerin büyüme hızı artar ve lekelerin üzerinde fungusun 3-5 bölmeli, siğilli, koyu kahverenginde sporları meydana gelir. Büyüme mevsimi süresince bu sporlar, yağmur ve su damlaları vasıtasıyla hastalığın diğer yapraklara ve bitkilere yayılmasına neden olur. Hastalık etmeninin sporları hastalıklı yapraklar üzerinde kışı geçirir ve ertesi sene ilkbaharda hastalığı yeniden başlatır.

Hastalıkla Mücadele: 1) Hastalıklı yapraklar toplanarak yok edilmelidir.
2) İlaçlı mücadelesinde Chlorothalonil ve Mancozeb etkili maddeli ilaçların 7-14 gün arayla yapraklara püskürtülmesi önerilmektedir

GERBERA HASTALIKLARI

Gerbera, papatyagiller (Asteraceae) familyasının Gerbera cinsinden bitki türlerinin ortak adıdır. Alman botanikçi ve doğa bilimci olan Traugott Gerber tarafından isimlendirilmiştir. Sarı, kırmızı, pembe, beyaz ve turuncu renkli çiçekleri vardır. Gerberanın asıl rengi sarı ve portakal rengi arasındadır. Diğer çeşitler melezlemeler sonucu oluşmuştur. Çiçekler tüylü uzun bir sap ucundadır. Gerbera çiçeği yalın, katmerli ve yarı katmerli formda olabilir. Yapraklarının alt tarafı tüylü, pancar gibi iri parçalı veya düzdür.

BOTRYTİS YANIKLIĞI / KURŞUNİ KÜF (*Botrytis cinerea*)

Bu fungus, aralarında Gerbera'nın da yer aldığı çok sayıda bitki türünü etkileyen bir patojendir. Gerbera bitkisi, özellikle çok nemli yetiştirme şartları altında geliştirildiğinde en hassas konukçuları arasındadır. Kök çürüklüğü ile birlikte, birçok bölgede gerbera üretimini sınırlayan bir faktördür. Yaygın olarak 'kurşuni küf' olarak bilinen hastalık, tipik olarak bütün yapraklar üzerinde yumuşak çürüklüğe neden olur, şiddetli enfeksiyon durumlarında, bu yaprakların üzeri büyük miktarlarda gri renkte küf tabakası ile kaplanır. Bu tabaka fungusun konidili formundan ibarettir. Patojen yaşlı organlarda daha fazla gelişir (bu organlarda misel yayılmasını kolaylaştıran ve komşu dokularda zararlı olan büyük miktarlarda enzim üretilir). Genç gerbera bitkilerinde oluşan dip çürüklüğü onların ölümlerine neden olur. Bu durum dikkate değer bir ekonomik kayıp oluşturur.

Çiçekler üzerinde en belirgin simptom, çeşitli büyüklüklerde kahverenginde çökük lekeler şeklinde ortaya çıkar. İklim şartları çok olumsuz olmadığında bu lekeler hasat sırasında çıplak gözle çok fark edilmez. Fakat bu lekeler hasattan sonra büyümeye devam eder, depolama ve paketleme sırasında çiçeklerin satılamaz duruma gelmesine neden olur.

Hastalık Etmeni

Botrytis cinerea (eşeyli dönemi: *Botryotinia fuckeliana*) düz, kahverenginde, bölmeli, basit veya değişken dallı konidioforlara sahiptir. Konidioforlar, grimsi kahverengi yığınlar şeklinde görülen, renksiz konidilerden oluşan üzüm salkımı şeklindeki yığınları oluştururlar. Konidiler,

konidioforun ucunda şişkin, spor verici hücrelerden tomurcuklanarak oluşur. Konidiler (8-14x6-9 µm) eliptik oval şekildedir.

Misel ve dinlenici yapıları olan sklerotileri ile, toprakta kalan yapraklar üzerinde veya *Amarantus* cinsinde yer alan yabancı bitkiler üzerinde canlılığını sürdürür. Yapraklar ıslak olduğunda ve sıcaklık 15-25°C olduğunda sporlar çimlenir ve gelişir. Enfeksiyon 4 ila 32°C'ler arasındaki sıcaklıklarda teşvik edilir, ancak özellikle seradaki nispi nem düzeyi %85-90'dan daha yüksek olduğunda meydana gelir. Patojenin yayılması su ve hava yoluyla gerçekleşir.

Mücadelesi

Bu patojenle mücadele etmek için bitkiler üzerinde ince tabaka halinde bulunan suyun oluşumunun önlenmesi, nem oranının düşürülmesi gibi hastalığın gelişimini azaltıcı önlemler uygulanmalıdır.

Botrytis zararını önlemek için:

Bitkilerin dibine yerleştirilen sıcak su borularıyla ısıtma

Özellikle sonbahar-kış periyodu sırasında sulama sistemleriyle yaprakların ıslatılmasından kaçınılması

Seranın tepesinin açık bırakılması

Bitkiler ve seranın tepesindeki açıklık arasında sıcak su borulu ısıtma sistemlerinin yerleştirilmesi

İlaçlamalara bitkide ilk hastalık belirtileri görüldüğünde başlanmalıdır.

Scerotinia Yanıklığı (*Scerotinia sclerotiorum*)

içinde birkaç önemli sebze ve süs bitkileriyle birlikte yabancı otları da içeren 360'dan fazla türde hastalığa neden olur. *S. sclerotiorum* çoğunlukla açık alanlarda tarla topraklarında sorundur, ancak serada yetişen çeşitli bitkilerde de kök, kök boğazı ve gövde çürüklüğüne neden olabilir. Fungus aynı zamanda fidelerde çıkış öncesi ve çıkış sonrası çökertene neden olur.

S.sclerotiorum ile enfekteli bitkilerde bazen gövdenin dip kısmında ya da toprak yüzeyi üzerinde yoğun keçemsi bir formda belirgin beyaz miselyal gelişme görülür.Yaprak enfeksiyonu, yapraklar yerle temas ettiğinde meydana gelir. *S. sclerotiorum* bitkilerde kök boğazı çürüklüğüne neden olur. Hastalık aynı zamanda fidelerde de ortaya çıkar. Başlangıç belirtileri, toprak yüzeyindeki gövdenin yumuşak çürüklüğü ve yapraklarda sararma ve bronzlaşma şeklindedir. Uzaktan bakıldığında hastalıklı bitkiler solgun veya su stresinden dolayı çökmüş gibi görünür. Gövde nekrozu ilerlerken, enfekteli bitkiler solar ve ölür. Çürümüş gövdeler beyaz misellerle kaplıdır, ki bu miseller skleroti olarak isimlendirilen koyu renkli dayanıklı spor formlarını üretirler.

Hastalık Etmeni

S.sclerotiorum'un eşeysiz dönemi yoktur. Apotesyumları kadeh şeklinde, 2-2.5 cm uzunluğunda bir sap üzerinde, 2-4 mm çapta kahverengindedir. Apotesyumlar koyu kahverengimsi siyah renkteki sklerotilerden oluşur.

Primer enfeksiyon kaynağı hastalıklı bitki artıkları ve toprakta bulunan sklerotilerdir. Sklerotiler değişik büyüklüklerde olmasına rağmen genelde 5-30x3-10 mm boyutlarındadır. Soğuk ve kuraklık gibi ekstrem çevre koşullarına oldukça dayanıklı olan sklerotilerin çimlenmesi için optimum sıcaklık 13-15°C'dir, ancak 4-26°C'ler arasında da çimlenebilir. Çimlenme aynı zamanda uzun süreli yüksek toprak nem düzeylerine de bağlıdır. Sklerotiler iki

türlü enfeksiyon meydana getirir. Ya direk çimlenerek enfeksiyon yaparlar, ya da apotesyum oluşturarak askosporları ile enfeksiyon oluştururlar. Apotesyumlar sera koşullarında oluşmazlar.

Mücadele

- Toprakta kışlayan hastalık etmeninin sklerotilerini elemine etmek için toprağa ya buhar uygulanmalıdır ya da fumige edilmelidir.
- Gerbera gibi süs bitkileri için en iyi kontrol, bitkilerin seyrekleştirilmesi ve üstten sulamanın azaltılmasıdır.