

Virüs Nedir?

Bitkileri hastalandırma yetene inde olan, gözle ve hatta ık mikroskopu ile görülemeyecek kadar küçük yapıda, ço alabilmek için mutlaka canlı bir yapıya ihtiyaç duyan bir organizmadır.

Bakteriler ve mantarlar buldukları bitkiye zehirli maddeler vererek onlar hastalandırmasına kar ın virüslerde böyle bir olay söz konusu de ildir.

Virüslerin hastalı a neden olu ları hastalandırıldı ı bitkiyi zehirleyerek de il, sadece bitki içerisinde ço alırken bitkinin hücre maddelerini kullanarak ve devamlı ço alarak hücrenin içini tamamen doldurur ve hücrenin ya amsal faaliyetlerini olumsuz etkilerler. Kesinlikle bitkiye herhangi bir zehirli madde vermezler.

Bitki Virüslerinin Ta nması

Bitki virüsleri bitkilerden bitkilere birçok yolla ta nır. Ta nma yolları a ı ve çelik, bitki özsuyu, tohum, polen, küsküt vasıtasıyla mekanik olarak ve böcekler, maytlar, nematodlar ve fungusları kapsar.

1-A ı le Ta nma: Virüsle bula ık bir bitkiden alınan a ı gözünün sa lıklı bir fidana a lanması sonucunda ta nma.

2-Bitki Özsuyu le Ta nma: Bir bitkiyle di er bir bitkinin konta ı vasıtasıyla do rudan özsuyu transferiyle bitki virüslerinin mekanik ta nması.

En önemli ta nma ekillerinden biridir. Sadece bitkilerin birbirine konta ı sırasında de il, bitkiler üzerinde yapılan uygulamalardaki dikkatsizlik nedeni ile de virüs ta nmasına neden olunabilir. **Örne in;** virüslü bir bitki de yapılan budama i leminden sonra virüslü olmayan bir bitkiyi, budama aletlerini dezenfekte etmeden budamak virüsü temiz olan bitkiye ta ır. Bu tür i lemlerde kullanılan kullanılan alet ve ekipmanların her saferinde mutlaka dezenfekte edilmesi gerekmektedir.

3-Tohumla Ta nma: Yüzden fazla virüs oldukça küçük tohumlarla ta nabilir. Tohumlar mikroplar tarafında yaralandı nda virüslerin tohum içine girmeleri de kolayla ır.

4-Polen le Ta nma: Bitki polenlerinde bulunan virüslerin sa lıklı bitkilerin çiçekleri içine ta narak bitkileri hastalandırması.

5-Böceklerle Ta nma: üphesiz ki arazide en çok ekonomik manada zarara neden olan virüsleri böcekler ta ır.

Birkaç virüsü aynı anda ta ıyan böcekler de vardır. Afitler, beyazsinekler, yaprak pireleri ve thripsler en önemli virüs ta ıyıcı böceklerdir. Sokucu-Emici a ız yapısına sahip böcekler bitkilerden beslenmeleri sırasında, bünyelerinde bulunan virüsleride beslendikleri bitkiye vermeleri ile gerçekte en ta nma eklidir.

6-Nematodlar le Ta nma: Böceklerde oldu u gibidir.

7-Funguslar le Ta nma

8-Yabancı Ot le Ta nma: Özellikle tam parazit yapıya sahip olan küsküt bitkisi virüs ta nmasında önemlidir.

Sebze ve Meyvelerde Yaygın Olarak Görülen Virüsler

Sebze Virüsleri

1- Fasulye Yaygın Mozaik Nekroz Virüsü

Karakteristik belirtiler yapraklarda parlak ye il-sarı ve koyu ye il mozaik lekeleridir. Genellikle damarlar koyu ye il renkte iken damar arası bölgeler parlak ye ilimsi sarı hale gelir. Yapraktaki renk de i imi genellikle buru ukluk, kabarıklık, biçim bozuklu u ve yaprakların a a ıya do ru kıvrılması belirtileri ile beraber görülür.

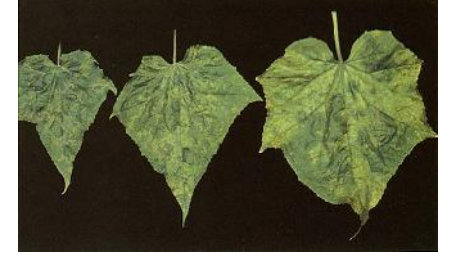
2- Fasulye Sarı Mozaik Virüsü

Genç yapraklarda sarı ve ye il mozaik görülür. Virüsün bazı ırkları yaprak dökülmesine sebep olur. Çiçek dökülmesi, çiçeklenmede gecikme, bitki boyunda kısalma di er yaygın belirtilerindendir. Olu an baklalar içerisinde tohum sayısı azdır ve geç olgunla ır.

3- Hıyar Mozaik Virüsü

Konukçuları arasında birçok sebze, süs bitkileri ve di er bitkiler vardır. Sebzelere Hıyar, kabak, biber, domates, kavun, karpuz, ıspanak, so an,

patlıcan, patates, tütün, havuç, maydanoz, turp, bamya, bakla, marul, lahana, pırasa, ekerpancarı gibi bitkilerdir.



4- Domates Sarı Yaprak Kıvrıcılık Virüsü

Halk arasında erkekle me hastalı ı olarak da bilinir. Hastalı ın ilk belirtisi yaprak kenarlarında ve damar aralarındaki sararmalardır. Hasta bitkilerin yaprakçıkları içe ve dı a do ru kıvrılır. Yaprak ayası a ırı derecede küçülür. Olgunla an meyvelerde zarar görülmezken, yeni meyve olu umu engellenir. Hastalı a çiçeklenme öncesi yakalanan bitkiler bodurla ır. Önemli miktarda ürün kaybı olur. Virüs, tütünü de içeren bazı bitkilerde hastalık yapar. **Beyazsinekler** hastalı ın ta ıyıcısıdır.

5- Lekeli Solgunluk Virüsü

Genç bitkilerin büyüme uçlarında, uç yaprakların a a ı do ru kıvrılması ve solması gibi görünüm ortaya çıkar. Domates bitkilerinin gövdesinde ve yaprak sapında kahverengi çizgiler olu abilir. Hastalıklı bitkiler bodurla ır. Bitki çiçeklenme öncesi hastalı a yakalanırsa meyve olu maz. Çiçeklenme sonrası hastalanan bitkilerin meyvelerinde iç-içe halkalar ekinde lekeler görülür. Virüs, 160'ın üzerinde bitkide hastalık yapabilmektedir. Hastalık, Thripsler aracılı ı ile yayılmaktadır.



6- Tütün Mozaik Virüsü

Domates, biber, patlıcan, fasulye ve birçok bitkide hastalık yapabilir. Genellikle açık ve koyu ye il alanlar birbirine karı mı ekilde ye il aksam benekleri görülür. Yeni çıkan yapraklar kıvrılır ve yapısı bozulmu tur. Çok daha iddetli etkilenmi yapraklar ekil tamamen bozulmu ve görünümü e reltiotu yapraklarına benzemektedir. Bitkiler bir dereceye kadar bodur ve bitkiler fide döneminde bula ırsa çok az meyve verebilir. Meyveler olgunla ma dönemine ula tıktan sonra bula ma olursa, bitki ve meyvelerde çok az küçülme meydana gelebilir. Nekrotik lekeler ya da çizgiler gövde ve meyvelerde görülebilir. Bazen meyveler düzensiz ekilde olgunla ır ya da meyve duvarları kahverengiye döner.

Meyve Virüsleri

1- Sharka Virüsü

Hastalı in en önemli konukçuları olan erik, kayısı ve eftalide belirtiler genel olarak yaprak ve meyvede görülür. Erik ve kayısılarda yaprak belirtilen, sarı leke, band, halka eklindedir. eftalilerde yaprak belirtileri damarlar boyunca renk açılması, sarı lekeler ve yaprakta deformasyon eklinde görülür. Belirtiler ilkbaharda, ilk yapraklanma devresinde görülebilir. Kayısı ve eriklerde bütün bir vegetasyon yaprak belirtileri görülebilir, bilhassa a acın gölge ve serin olan iç kısımlarında, genç sürgünlerde belirgindir

Meyve belirtileri; erikte özellikle mürdüm eri inde nokta ve bantlar veya halka eklinde çöküntüler olum devresine yakın meydana gelir. Meyve kesitinde, bu çökmü yerlerin koyu kahverengi, lastik gibi ve çekirde e yapı ık oldu u görülür. Çekirdekte meyvedeki belirtinin adeta iz dü üümü meydana gelir. Bunlar koyu renkli nokta, halka ve bantlar eklindedir. Kayısıda genel olarak meyvede deformasyon, halka ve bantlar görülür. Çekirdekte belirtiler çok belirgindir.

eftalide meyve kayısıya benzer belirti gösterir.

Meyve dökümü her üç türde meyve olumundan evvel görülür, oldukça önemlidir.

2- Ba Kısa Bo um Virüsü

Kısa bo um virüsü ba yapraklarında karakteristik ekil bozuklukları meydana getirir. Yaprak damarları anormal ekilde da ılarak yapra a bir yelpaze görünümü verir. Genç yapraklarda halka veya çizgiler eklinde ve ya lekesi eklinde belirtiler görülür. Bu belirtiler kaybolduktan sonra bunların yerin sistemik ye il veya sarı mozaik lekeleri alır. Bo um aralarına kısalmalar, yan sürgünlerin olu umu ince ve sık oldu undan asmaya çalı görünümü verir.

Kamalı nematod ile ta ındı ından, yeni kurulacak ba ların nematod yönünden temiz olan bölgelerde kurulması gerekmektedir.

Virüslerle Mücadele

- 1-Enfeksiyon Kaynaklarının Ortadan Kaldırılması
- 2-Vektör (Ta ıyıcı) Böceklerle Mücadele
- 3-Dayanıklı Çe it Kullanımı
- 4-Virüsten Ari Fide veya Fidan Kullanılması
- 5-Yabancı Otlarla Mücadele
- 6-Hastalı a yakalanmı bitkilerin Yok Edilmesi

Adres : P.K. 27 Erdemli-Mersin
Web : <http://arastirma.tarim.gov.tr/alata>
E-Posta : alata@gthb.gov.tr
Santral : 0 324 518 00 52
Belgegeçer : 0 324 518 00 80

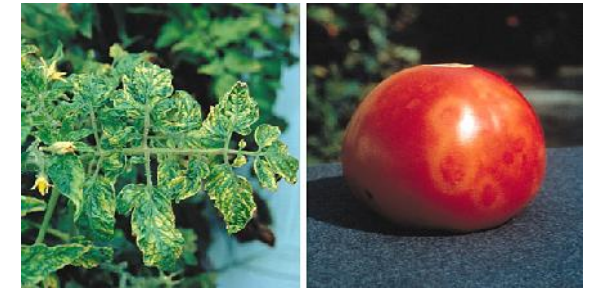
T.C.

GIDA, TARIM ve HAYVANCILIK BAKANLI I
Tarımsal Ara tırmalar ve Politikalar Genel Müdürlü ü
Alata Bahçe Kültürleri Ara tırma Enstitüsü
Erdemli-Mersin



YAYGIN GÖRÜLEN BAZI V RÜS
HASTALIKLARI

Bülent ALTAN
Ziraat Yüksek Mühendisi



Erdemli-2015