

QUẢN LÝ BỆNH HẠI CÂY CÓ MÚI

Bệnh vi khuẩn Tristeza

Tác nhân gây hại

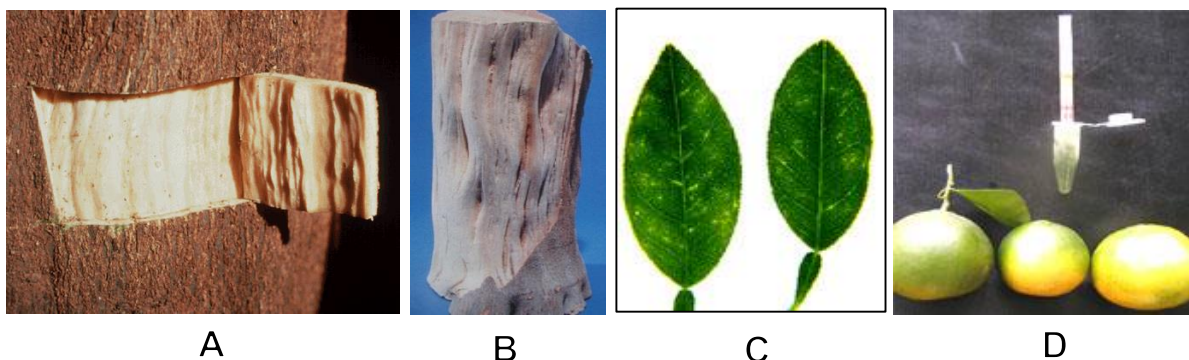
Virus gây bệnh là Closterovirus có dạng sợi dài với kích thước 11 x 2.000 µm (Bar-Joseph và ctv., 1979). Rầy mềm là môi giới truyền bệnh Tristeza trên cây có múi. Virus không truyền qua cơ giới nhưng có thể truyền qua chiết ghép.

Khả năng gây hại

- Triệu chứng bệnh xuất hiện khác nhau trên cây có múi tùy theo giống, dòng virus nhiễm, tiêu biểu nhất là gây gân trong, cây bị lùn, cả thân và nhánh cây bị lõm nặng khi bóc vỏ khỏi thân. Từ đó, làm giảm năng suất và kích thước trái, cành trở nên giòn và dễ gãy. Trên quýt đường, khi trái đạt kích thước bằng trái pingpong thì bị vàng từ phần đít lên cuống trái, trái rụng hàng loạt, gây thất thoát nặng cho nhà vườn.
- Phần lớn các cây có múi đều nhiễm Tristeza. Ở ĐBSCL, bệnh Tristeza nhiễm trên cây chanh Giấy Lộ triệu chứng gân trong, một số cây chanh Tàu Lộ triệu chứng lõm thân, cây quýt Đường bị vàng nửa dưới của trái sau đó rụng nhiều, có thể lên đến 50% số trái trên cây.

Tác nhân gây hại

- Cách ly và tiêu hủy cây bệnh.
- Dùng dòng nhẹ để bảo vệ chèo.
- Sử dụng gốc ghép kháng hay chống chịu bệnh.
- Áp dụng công nghệ chuyển gene. Tuy nhiên, kết quả chỉ còn trong phạm vi phòng thí nghiệm và mức độ nhà lưới.
- + Sử dụng thuốc có hoạt chất *Pymetrozin* để trừ côn trùng chích hút, tác nhân truyền bệnh Tristeza.



Hình 1: (A) Bệnh gây lõm thân gỗ; (B) Bệnh gây lõm cành gỗ; (C) Triệu chứng gân trong trên lá chanh do virus Tristeza gây ra; (D) Triệu chứng vàng đít (đuôi) trái trên quýt Đường do nhiễm Tristeza.

Bệnh vàng lá Greening (vi khuẩn gram âm *Liberobacter asiaticum*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Vi khuẩn gây hại sống trong mạch libe của cây, lan truyền qua mắt ghép hay do rầy chổng cánh. Vi khuẩn gây xáo trộn sinh lý, làm tắt nghẽn quá trình vận chuyển dinh dưỡng. Do đó, làm thiệt hại đến năng suất, phẩm chất trái. Bệnh không có giống kháng. Ngoài cây có múi, vi khuẩn còn nhân mật số tốt trong cây dứa cạn (*Catharanthus roscus*), dây tơ hồng (*Cuscuta* spp.)

Khả năng gây hại

Bệnh xuất hiện quanh năm. Triệu chứng điển hình của bệnh là lá vàng lốm đốm là điển hình nhất của bệnh (chứa nhiều vi khuẩn) song các triệu chứng đi kèm như vàng lá gân xanh (thiếu kẽm), vàng lá thiếu Mangan cũng dễ dàng tìm thấy. Cần lưu ý gân lá vẫn xanh, trong khi nếu lá vàng gân vàng thì lại điển hình hơn của bệnh do nấm *Phytophthora*.

Biện pháp quản lý

- Loại bỏ cây đã nhiễm bệnh, cây ký chủ của rầy (cây nguyệt quới, dây tơ hồng) sau khi đã phun thuốc trừ rầy.
- Trồng cây giống sạch bệnh, cách ly nguồn nhiễm bệnh, trồng thưa và có cây chắn gió bảo vệ.
- Sử dụng thuốc có hoạt chất như *Pymetrozin*...Phun định kỳ bảo vệ các đợt lá non, nhất là vào mùa Xuân, hay đầu mùa mưa vì rầy luôn chọn các đợt non để đẻ trứng.



Hình 2: Triệu chứng bệnh vàng lá gân xanh (Greening).

Bệnh nứt gốc chày mù (*Phytophthora* sp.)

Điều kiện phát sinh, phát triển

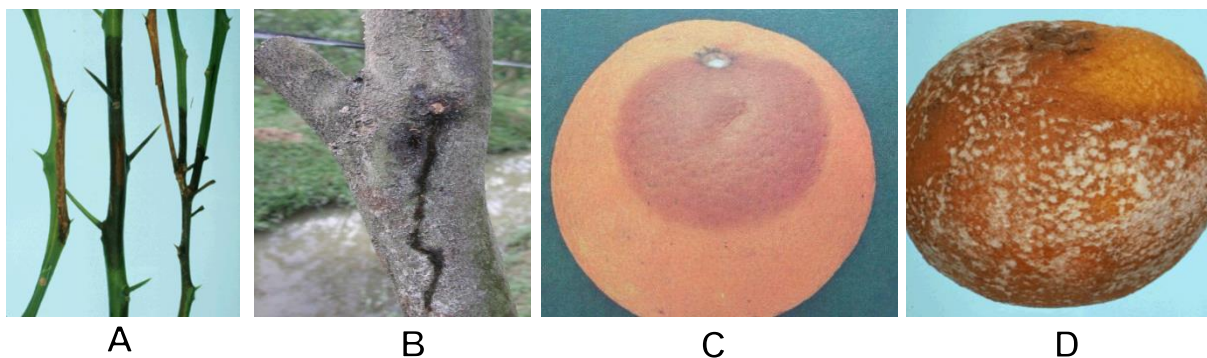
Bệnh thường gây hại nặng cho những vườn canh tác lâu năm, thường xuyên bị ngập úng, điều kiện vệ sinh vườn kém, mật độ trồng dày, ít được bón phân hữu cơ...

Khả năng gây hại

Ban đầu, vết bệnh làm cho vỏ của thân cây ở vùng gốc bị úng nước, thối nâu thành những vùng bất dạng. Sau đó khô, nứt dọc và chảy mủ, vỏ cây bong ra, phần gỗ nằm bên dưới chỗ bị bệnh bị thối nâu, vết bệnh cứ lan rộng dần ra xung quanh, lan xuống đến cả bộ rễ, bộ rễ ít rễ tơ, rễ ngắn với phần vỏ bị thối rất dễ bị tuột ra khỏi rễ (nhất là rễ con). Do không hút được nước và dinh dưỡng để nuôi cây nên bộ lá bị vàng và rụng dần, không mọc được lá non, các cành vượt và cả cành lớn bị chết dần, cây bị xơ xác, dần dần cả cây bị chết. Bệnh còn làm cho trái bị thối nhất là những trái ở thấp gần mặt đất.

Biện pháp quản lý

- Cần lên liếp cao, đắp mô và có hệ thống tưới tiêu hợp lý ở những vùng đất dễ bị ngập úng.
- Trồng với mật độ hợp lý. Bón cân đối N-P-K và tăng cường phân hữu cơ.
- Tạo cho vườn luôn thông thoáng khô ráo, hạn chế ẩm độ trong đất.
- Với cây ghép, vị trí ghép cần cách mặt đất 3-4 tấc để hạn chế nấm bệnh xâm nhiễm.
- Vệ sinh sạch sẽ vùng gốc, không ủ cỏ rác rơm rạ xung quanh, không tạo vết thương cơ giới cho vùng rễ và vùng thân gần gốc.
- Khi phát hiện cây chớm bị bệnh có thể dùng thuốc có hoạt chất *Metalaxyl* để phun xịt lên cây và tưới gốc.
- Ở cây mới bị thối vỏ ở thân, gốc và rễ cái cần cào hết đất quanh gốc cho thông thoáng. Cạo sạch vết bệnh rồi quét dung dịch thuốc có hoạt chất *Metalaxyl*. Sau một thời gian vết bệnh sẽ lành, vỏ cây sẽ tái sinh.



Hình 3: (A) Chảy mủ trên cành cây có múi do nấm *Phytophthora*; (B) Chảy mủ trên thân; (C); (D) Thối trái do nấm *Phytophthora*.

Bệnh ghê nham (*Sphaceloma fawcettii*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

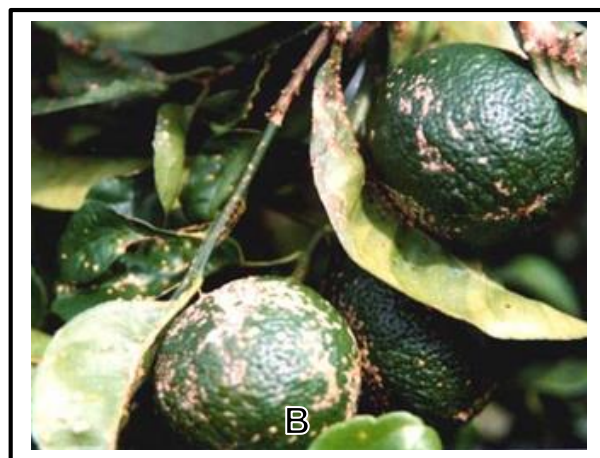
Vết bệnh tạo thành nốt ghê trên lá thường nhô cao ở một mặt của phiến lá. Chúng có màu xám nhạt, nhiều vết nhỏ thường liên kết lại làm cho lá bị nhăn nheo biến dạng, cây kém phát triển và cần cỗi.

Khả năng gây hại

Bệnh thường tấn công trên các chồi non, bệnh thường phổ biến trong vườn ươm ở mỗi đợt cây ra chồi non làm ảnh hưởng đến sự phát triển của cây cũng như giá trị thương phẩm của trái.

Biện pháp quản lý

- Tỉa bỏ các bộ phận bị nhiễm bệnh nặng và tiêu hủy.
- Kiểm soát bệnh bằng chế độ phun thuốc định kỳ mỗi khi cây ra đợt non bằng các loại thuốc có hoạt chất *Azoxystrobin*, hay hỗn hợp (*Mandipropamid + Chlorothalonil*)...



Hình 4: (A) Ghê nham trên đợt non; (B) Ghê nham trên trái.

Vàng lá thối rễ (*Phytophthora* spp., *Rhizoctonia solani*, *Sclerotium* spp., *Fusarium* spp.)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Bệnh quan trọng và phổ biến ở hầu hết các vườn ươm, chúng có thể tấn công ở giai đoạn các tử diệp chưa nhô ra khỏi vỏ hạt và giai đoạn lúc tử diệp bắt đầu xuất hiện nhưng phổ biến nhất là từ lúc cây có đôi lá đầu tiên đến khi cây có đôi lá thứ 3. Đôi khi cây cũng có thể bị tấn công ở giai đoạn muộn hơn. Điều kiện ẩm độ cao của đất là yếu tố thích hợp nhất để cho bệnh phát triển và lây lan. Bệnh này có thể xảy ra trên rất nhiều loại cây trái khác nhau.

Khả năng gây hại

Vết bệnh thường xuất hiện ở phần gốc gần mặt đất. Phần mô bị bệnh hơi lõm vào, có màu nâu, sưng nước và lây lan rất nhanh. Khi vết bệnh lan rộng, cây con thường bị ngã rạp. Bộ rễ của cây thường bị thối đen. Bệnh thường xuất hiện từng cụm trên lớp ươm, sau đó lan nhanh sang xung quanh. Đối với những cây bị tấn công muộn cây bị héo nhưng vẫn đứng chứ không bị ngã rạp như khi bị tấn công sớm.

Biện pháp quản lý

- Phòng bệnh là chủ yếu. Hạt trước khi gieo cần xử lý bằng nước nóng 52-54°C thời gian tùy thuộc từng loại hạt. Những hạt có vỏ cứng, dày thời gian xử lý phải dài hơn. Hoặc xử lý bằng các thuốc có hoạt chất *Metalaxyl*, *Thiophanate - Ethyl*... cho hạt trước khi bảo quản và gieo trồng.
- Đất gieo trong vườn ươm cũng cần được xử lý trước khi gieo bằng Formalin xông hơi với vải bạt đậy bên ngoài trong 3 ngày hoặc dùng thuốc có hoạt chất *Metalaxyl* để xử lý đất. Sau đó phun thuốc lên cây con ở giai đoạn sau khi nảy mầm cho đến khi cây cao 15-20cm.
- Duy trì độ ẩm thích hợp cho vườn. Đất tơi xốp không bị úng nước; Đảm bảo mật độ gieo trồng vừa phải; Nước tưới phải sạch; Dụng cụ chăm sóc phải được khử trùng với nước Javel; Nhà lưới phải có 2 cửa và bồn khử trùng giày dép bên ngoài.



Hình 5: (A) Vàng lá thối rễ cây; (B) Triệu chứng lá vàng do thối rễ.

Bệnh loét vi khuẩn (*Xanthomonas campestris*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

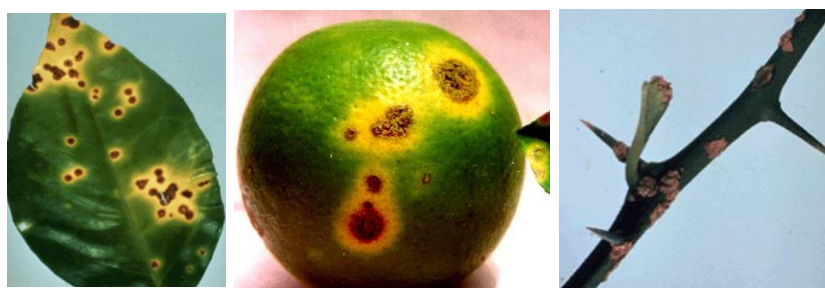
Ban đầu vết bệnh là những đốm chấm nhỏ màu vàng trong, sau đó đậm dần rồi hoá nâu, gồ ghề trên bề mặt. Xung quanh vết bệnh có 1 quầng vàng rõ rệt, các vết bệnh có thể rời rạc hoặc kết dính lại tạo thành một mảng lớn trên bề mặt lá. Kích thước của vết bệnh thay đổi tùy theo mức độ miễn cảm của giống. Bệnh phát triển mạnh trong mùa mưa, ẩm độ cao. Tốc độ lây lan khá nhanh qua nước mưa, nước tưới.

Khả năng gây hại

Đây là một loại bệnh cũng khá phổ biến và nghiêm trọng cho cây có múi ở mọi giai đoạn. Bệnh thường xuất hiện trên lá làm rụng lá. Đôi khi bệnh xuất hiện trên thân non làm khô cành và chết ngọn.

Biện pháp quản lý

- Cắt bỏ và tiêu huỷ các bộ phận bị bệnh.
- Ngăn chặn nguồn xâm nhiễm qua vật liệu vô bầu, công nhân, dụng cụ, nguồn nước.
- Phân lô các giống riêng biệt theo khả năng kháng bệnh của từng giống (nếu có thể).
- Xử lý đất và vật liệu trồng trước khi gieo.
- Đối với hạt, mắt ghép có thể xử lý bằng dung dịch 350ml nước Javel/3 lít nước sạch trong 20 phút hoặc xử lý bằng nước nóng ở 52°C trong 20 phút. Phun định kỳ bằng các loại thuốc gốc đồng khi cây ra đọt non.



Hình 6: Triệu chứng loét vi khuẩn trên lá, trái, cành cây có múi.

Bệnh thán thư (*Collectotrichum* sp.)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Bệnh thán thư phát triển mạnh trong điều kiện thời tiết mưa nhiều, ẩm độ cao, khi cây ra đọt và lá non nhiều. Trường hợp cây ra hoa vào mùa khô, lúc này tuy lượng mưa ít nhưng ban đầu vẫn có những đọt sương ẩm nhiều cũng là điều kiện thích hợp cho bệnh phát triển nhiều lên và gây hại nặng thêm.

Khả năng gây hại

- Bệnh tạo thành các đốm bệnh có màu nâu cam trên cánh hoa, làm rụng hoa để lại cuống, đài hoa.
- Trên trái bưởi vết bệnh là những đốm nhỏ, tròn, vàng nhạt, sau lớn dần có màu nâu đậm, vết bệnh hơi lõm vào, vết bệnh có thể bị nứt ra, trên vết bệnh có những vòng đồng tâm là những bào tử nấm màu đen.
- Bệnh thán thư trên chanh làm ảnh hưởng đến hoa, lá non và trái, vết bệnh ban đầu là những đốm nhỏ màu vàng nâu, sau lớn dần, xung quanh viền nâu đậm, giữa vết bệnh màu nâu đậm vết bệnh biến động từ nhỏ đến lớn, trên vết bệnh có nhiều bào tử nâu đen tạo thành những vòng đồng tâm, lá và trái thường bị rụng, trơ và khô đầu cành.

Biện pháp quản lý

- Cắt tỉa, loại bỏ cành nhiễm bệnh, tạo thông thoáng.
- Phun thuốc vào giai đoạn hoa, phun ngừa vào giai đoạn chuẩn bị ra hoa và trước khi mùa mưa đến bằng các loại thuốc có hoạt chất như *Azoxystrobin*, *Metalaxyl* hay các hỗn hợp (*Mandipropamid* + *Chlorothalonil*)...



Hình 7: Thán thư trên lá cây có múi.