

QUẢN LÝ BỆNH HẠI CÀ CHUA

Thán thư (*Colletotrichum phomoides*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Bệnh thường gây hại nặng trong mùa mưa hoặc trong ruộng tưới nhiều nước. Trên các bộ phận cây trồng, bệnh thường gây hại trên trái đang hoặc đã chín, đôi khi trên trái già khi có mưa nhiều hoặc ẩm độ không khí cao.

Khả năng gây hại

Đốm bệnh lúc đầu hình tròn, úng nước, hơi lõm xuống. Sau đó đốm bệnh lan dần ra, có đường kính 0,5-2 cm, tâm vết bệnh có màu nâu đen, viền màu nâu xám. Bên trong vết bệnh có nhiều vòng đồng tâm, và có những chấm nhỏ li ti màu đen nổi lên.

Biện pháp quản lý

- Thu gom và tiêu hủy các trái bị bệnh.
- Chọn giống ít nhiễm bệnh hoặc tránh cây cho trái vào lúc mưa nhiều.
- Trồng thưa và làm giàn chống đỡ tạo sự thoáng khí cho cây.
- Phun trị bằng thuốc có hoạt chất *Azoxystrobin*, *Metalaxyl* hay các hỗn hợp (*Mandipropamid* + *Chlorothalonil*)...



Hình 1: Triệu chứng bệnh thán thư trên cà chua.

Héo xanh (*Pseudomonas solanacearum*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

- Vi khuẩn *Pseudomonas solanacearum* phát triển mạnh ở nhiệt độ 30-35°C. Tồn tại rất lâu trong đất và lan truyền qua hạt giống, cây bệnh và dụng cụ lao động.

Khả năng gây hại

- Bệnh có triệu chứng giống nhau trên ớt, cà chua, khoai tây... bệnh thường xuất hiện nặng thời kỳ ra hoa, tạo quả.

- Ban đầu cây có biểu hiện héo, sau đó phục hồi vào ban đêm. Sau vài ngày, cây chết không phục hồi được nữa, lá không chuyển màu vàng.
- Phần bị bệnh có dạng dịch nhầy chứa nhiều vi khuẩn.

Biện pháp quản lý

- Vệ sinh đồng ruộng triệt để.
- Trồng cà chua trên chân đất dễ thoát nước.
- Bón phân cân đối.
- Tăng cường phân hữu cơ cho cây khỏe để tăng sức chống chịu bệnh.
- Không trồng trên đất đã bị nhiễm bệnh nặng.
- Luân canh với cây trồng khác họ.



Hình 2: (A) Triệu chứng héo xanh trên cà chua; (B) Bệnh gây hại phần mạch nhựa.

Héo vàng (*Fusarium oxysporum*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Nấm bệnh lây lan nhờ gió, mưa và kể cả các hoạt động của con người, nấm bệnh cũng có thể lan truyền qua hạt giống và có thể tồn tại rất lâu trong đất, tàn dư cây trồng. Điều kiện thích hợp cho nấm phát triển là nhiệt độ từ 18-34°C, ẩm độ cao, bón thừa đạm, thiếu lân hoặc kali, dùng phân chuồng không ủ hoai và ở ruộng không thoát nước. Nấm gây bệnh xâm nhập qua các vết thương ở rễ hoặc trên thân do quá trình chăm sóc hoặc bị côn trùng cắn phá.

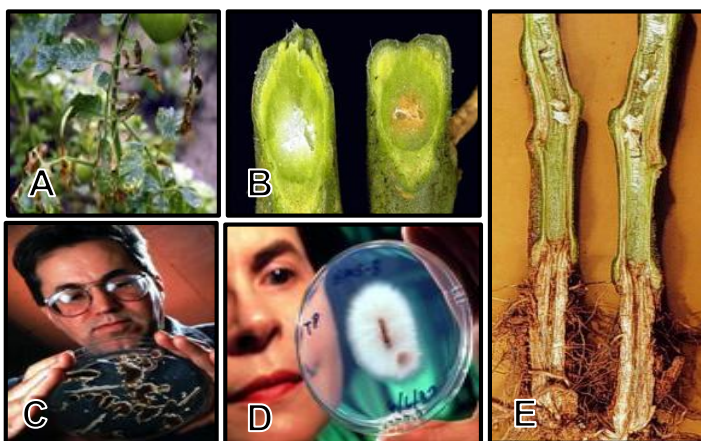
Khả năng gây hại

Cây bị bệnh thường các lá ở gốc biến vàng, ban đầu từ lá chết của một bên cây, sau đó lan ra toàn cây; lá héo rũ màu vàng không bị rụng. Vết bệnh ở trên thân sát mặt đất hoặc ở cổ rễ màu nâu, vết bệnh lớn dần làm khô tóp cả đoạn thân sát mặt đất, bộ rễ phát triển kém, rễ bị thối dần. Khi trời ẩm trên mặt vết bệnh có lớp nấm màu hồng nhạt, chẻ dọc thân thấy bó mạch libe có màu nâu.

Đặc trưng của bệnh này là các lá dưới bị vàng trước sau đó vàng lan lên các lá trên.

Biện pháp quản lý

- Luân canh cây trồng khác họ.
- Sử dụng giống kháng. Bón vôi trước khi trồng.
- Xử lý hạt giống bằng nước nóng 50°C trong 25 phút.
- Dùng phân hữu cơ hoai mục, có nhiều vi sinh vật đối kháng.
- Nhổ bỏ cây bị bệnh, tránh tạo vết thương cho cây.
- Nên chọn đất có điều kiện thoát nước tốt.



Hình 3: (A) Triệu chứng héo vàng trên cà chua; (B) Mạch nhựa cây bị hư hại; (C) Nấm bệnh hiện diện trong đất; (D) Nấm bệnh nuôi cấy trong phòng thí nghiệm; (E) Nấm bệnh gây thối gốc.

Chết cây con (*Pythium* sp., *Phytophthora* sp., *Rhizoctonia solani*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Nấm gây bệnh tồn tại trong đất, thích hợp với ẩm độ và nhiệt độ cao.

Khả năng gây hại

Phần thân dưới mặt đất bị thối khô và có màu nâu sẫm đến đen. Vết bệnh thường giới hạn ở phần ngoài của thân và các cây bị nhiễm có thể bị đổ hoặc lá bị rủ, xám bóng và có màu xanh lục. Những cây bị nhiễm sẽ còi cọc và chết.

Biện pháp quản lý

- Vệ sinh đồng ruộng triệt để.
- Bón phân đầy đủ, cân đối.
- Phòng trừ bằng các loại thuốc có hoạt chất *Metalaxyl*, *Azoxystrobin* hay các hỗn hợp (*Matalaxyl* + *Mancozeb*); (*Mandipropamid* + *Chlorothalonil*)...



Hình 4: (A) Triệu chứng chết héo cây con; (B) Chết rạp cây con; (C) Nấm bệnh gây khô tóp thân; (D) Cây con bị chết héo do nấm; (E) Cây con bị chết héo rất sớm.

Cháy lá muện (*Phytophthora infestans*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Bệnh phát triển thuận lợi trong điều kiện thời tiết ẩm và mát, nhiều mưa, nhiệt độ từ 18-22°C.

Khả năng gây hại

- Bệnh gây hại trên các bộ phận lá, thân, rễ, hoa, trái.
- Trên lá: lúc đầu là một đốm nhỏ màu xanh tái ướt, không có ranh giới rõ rệt ở mép lá. Sau lan vào phía trong phiến lá thành vết lớn, màu nâu đen, có ranh giới rõ rệt. Mặt dưới lá có lớp trắng xốp. Bệnh nặng làm toàn bộ phiến lá bị khô.
- Trên thân cành, vết bệnh có hình bầu dục nhỏ, sau lan rộng bao quanh thân làm thân thối mềm, úng nước dễ gãy.
- Trên hoa: vết bệnh màu nâu hoặc nâu đen ở đài hoa, sau đó lan rộng làm cho hoa bị rụng.
- Trên quả: vùng nhiễm bệnh có màu nâu đậm, cứng và nhăn. Khi trời ẩm ướt làm cho quả bị thối.

Biện pháp quản lý

- Vệ sinh đồng ruộng, thu gom, tiêu hủy quả bị bệnh, cắt tỉa loại bỏ các lá già, lá bệnh.
- Chọn cây giống sạch bệnh, với mật độ thích hợp.
- Dùng một số loại thuốc BVTV sau để phòng trừ: **Revus Opti 440SC** luân phiên với các sản phẩm có hoạt chất *Metalaxyl*; *Azoxystrobin*...



Hình 5: Triệu chứng cháy lá muộn trên lá thân, trái cà chua.

Đốm vòng/cháy lá sớm (*Alternaria solani*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

- Bệnh phát sinh phát triển mạnh trong điều kiện nhiệt độ và ẩm độ cao.

Khả năng gây hại

- Bệnh gây hại các giai đoạn sinh trưởng và trên các bộ phận của cây.
- Trên lá, vết bệnh thường xuất hiện đầu tiên ở các lá già phía dưới, sau lan dần lên các lá trên. Vết bệnh hình tròn hoặc có cạnh, màu nâu sẫm.
- Trên quả: vết bệnh xuất hiện ở cuống hoặc tai quả, hình tròn màu nâu sẫm, hơi lõm xuống.
- Trên thân: vết bệnh màu nâu, hơi lõm
- Trên vết bệnh thường có vòng tròn đồng tâm, màu đen.

Biện pháp quản lý

- Dùng giống kháng bệnh.
- Luân canh cây trồng khác họ.
- Vệ sinh đồng ruộng.
- Dùng các loại thuốc **Amistar 250SC** luân phiên với *Metalaxyl* hay hỗn hợp các hoạt chất (*Mandipropamid* + *Chlorothalonil*)...



Hình 6: (A) Bệnh đốm vòng trên thân cây cà chua; (B) Bệnh đốm vòng trên trái cà chua. (C); (D); (E); (F) Bệnh đốm vòng trên lá cây cà chua.

Đốm lá do nấm (*Septoria lycopersici*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Bệnh xâm nhiễm ở mọi giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây và nhiều nhất trong điều kiện thời tiết ẩm ướt, mưa liên tục nhiều ngày. Khi tán lá cây có độ che phủ lớn, làm hạn chế sự chuyển động không khí trong tán tạo nên 1 tiểu khí hậu có ẩm độ cao, thì diễn tiến của bệnh phát triển rất nhanh.

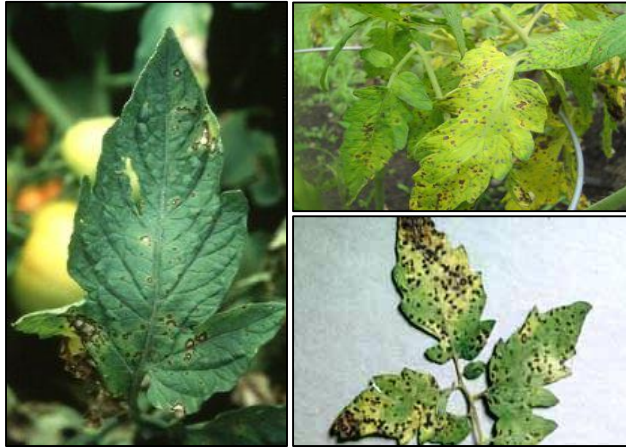
Khả năng gây hại

Đây là bệnh khá phổ biến. Ban đầu trên lá xuất hiện những chấm nhỏ, sưng nước, sau đó phát triển thành những đốm có hình tròn, đường kính khoảng 3-4mm.

Vết bệnh màu xám trắng và xung quanh có đường viền màu nâu đen. Khi gặp điều kiện thuận lợi, quả thể bào tử sẽ phát triển và mọc bên trên vết bệnh tạo thành những chấm đen trên bề mặt. Bệnh tấn công mặt dưới lá sau đó dần dần lên phía trên bề mặt lá khi gặp điều kiện mưa nhiều. Lá bị nhiễm bệnh nặng sẽ có màu vàng, khô héo và sau cùng sẽ rụng.

Biện pháp quản lý

- Khi phát hiện cây bị bệnh thì nhanh chóng tiến hành thu gom và tiêu hủy.
- Gieo trồng mật độ hợp lý.
- Lưu ý tưới nước hợp lý. Không nên tưới vào chiều mát vì tạo điều kiện ẩm ướt trên lá ban đêm.
- Luân phiên canh tác với cây trồng thích hợp.
- Phun thuốc có hoạt chất *Azoxystrobin*; *Metalaxyl* hay các hỗn hợp (*Mandipropamid* + *Chlorothalonil*)...



Hình 7: Đốm lá trên lá cà chua.

Đốm vi khuẩn (*Xanthomonas campestris*)

Điều kiện phát sinh, phát triển

- Vi khuẩn *Xanthomonas campestris* phát triển mạnh ở nhiệt độ 30°C. Tồn tại trong hạt giống và trong đất.

Khả năng gây hại

- Bệnh gây hại trên lá, thân và quả từ khi cây còn nhỏ đến khi thu hoạch.
- Trên lá, vết bệnh là những vết nhỏ trong mờ dạng giọt dầu, sau chuyển màu nâu đen, xung quanh màu vàng. Phần giữa đốm bệnh khô dần và thường bị rách.
- Trên thân, vết bệnh có màu xanh tối, không có hình dạng nhất định, nhìn hơi ướt, về sau chỗ vết bệnh có màu nâu và khô đi.
- Trên quả, vết bệnh là những đốm nhỏ, màu nâu đen, ướt, hơi nhô lên mặt quả còn xanh. Trên quả chín bệnh là những quầng màu xanh đậm, ướt, đường kính 3-6mm.

Biện pháp quản lý

- Dùng hạt giống sạch bệnh.
- Vệ sinh đồng ruộng thật kỹ trước khi trồng.
- Biện pháp hóa học: sử dụng một số loại thuốc gốc đồng và kháng sinh để phòng trừ.



Hình 8: Bệnh đốm vi khuẩn trên lá cà chua.

Khảm (Virus)

Điều kiện phát sinh, phát triển

Virus gây xoắn lá cà chua lây nhiễm qua nhiều con đường:

- + TMV; TMV+PVX: Lây nhiễm bởi tay, dụng cụ lao động, hạt giống, sản phẩm thuốc lá khô, cỏ dại, tàn dư thực vật.
- + CMV; CMV + PVX; PVY; TEV; TAV: Lây lan bởi rệp, cơ giới bởi tay khi chăm sóc.
- + PMV: Lây lan cơ giới.
- + TSWV: Lây lan bởi bọ trĩ.
- + TYLCV, TLCV: Lây lan bởi bọ phấn.
- + VTMoV: Lây lan bởi bọ cưa.

Khả năng gây hại

Cây bệnh sinh trưởng chậm, lá biến dạng xoắn vào trong hướng lên trên, lá có thể biến màu vàng hoặc nhợt nhạt, nhỏ lại về kích cỡ, số và chùm hoa giảm, trái nhỏ, giảm chất lượng, trái có thể chín sớm hoặc bị sượng, năng suất giảm rõ rệt. Có nhiều loài virus, và gây các triệu chứng khác nhau: khảm (TMV/CMV); Lá dạng dương xỉ (CMV gây hại riêng lẻ hoặc kết hợp với TMV); Lá đốm sọc (TMV), Lá đốm héo (TSWV); Lá khảm sần sùi; Ngọn (TLCV) chùn ngọn, (TLYCV) vàng lá, chùn ngọn...

Biện pháp quản lý

- Chọn giống cà chua ít nhiễm bệnh, bón phân cân đối, mật độ cây trồng hợp lý, làm giàn khi cây cao 40-60cm, tỉa cành, lá chân, lá già, tỉa hết các nhánh phía dưới chùm hoa thứ nhất.
- Thu gom và tiêu hủy tàn dư cây bệnh, vệ sinh dụng cụ trước và sau cắt tỉa lá, cành và thao tác đúng: cắt tỉa cây khỏe trước, cây bệnh sau.
- Diệt côn trùng chích hút: dùng bẫy màu vàng, dùng giấy bạc treo trên ngọn cây, phun các sản phẩm có hoạt chất *Pymetrozin*...



Hình 9: Triệu chứng khảm trên cà chua.