

Bệnh phấn trắng

Bệnh phấn trắng là bệnh thường xuyên xuất hiện phổ biến trên các loại cây trồng và gây ảnh hưởng rất lớn đến mùa vụ và chất lượng năng suất của cây trồng.

Bệnh phấn trắng là gì?

Bệnh phấn trắng là bệnh loại nấm ký sinh có tên khoa học là *Erysiphe cichoracearum*, đây là loại nấm ký sinh và chuyên hút chất dinh dưỡng trên bề mặt lá.

Bệnh thường tồn tại quanh năm và sống ký sinh trên các họ bầu bí, dây leo hoặc các loại cây trồng, cỏ dại và lây lan chủ yếu qua gió và không khí khi tiếp xúc với cây bệnh.

Biểu hiện của bệnh phấn trắng?

Bệnh phấn trắng thường xuất hiện ở giai đoạn cây non với các đốm nhỏ li ti mất màu xanh và chuyển dần sang vàng sau đó bà con sẽ thấy xuất hiện một lớp phấn trắng như bột bao phủ trên gân lá và phiến lá. Những lá bị bệnh sẽ dần khô lại và rụng đi. Ngoài xuất hiện ở lá, bệnh phấn trắng còn xuất hiện ở thân, cành, lá, hoa, quả và làm cây còi cọc không phát triển; những bị nặng cây có thể dẫn đến chết. Trong điều kiện độ ẩm không khí càng cao thì càng dễ tạo điều kiện thuận lợi cho các bào tử nấm phát sinh và lây lan mạnh hơn.

Bệnh phấn trắng trên hoa hồng:

Cây hoa hồng cũng là một trong những cây thường bị nhiễm bệnh phấn trắng. Kho mảc bệnh trên lá, chồi non và ngọn cây hoa hồng thường xuất hiện các lớp phấn trắng. Lớp phấn này gây ảnh hưởng đến thân, cành, nụ hoa làm hoa không nở, ít nụ và gây chết cây trong trường hợp nặng.

Khi bị bệnh phấn trắng cây hoa hồng sẽ xuất hiện các dấu hiệu như cây bị phủ một lớp bột trắng bên ngoài, hoa, lá, ngọn co lại, khô và không phát triển được nữa, cây còi cọc.

Bệnh phấn trắng trên cây cao su:

Giai đoạn từ tháng 1 đến tháng 3 hàng năm, nhiệt độ từ 20-25 độ C, có nhiều sương mù là lúc bệnh phấn trắng xuất hiện trên lá cao su.

Giai đoạn đầu, lá cây mới bị bệnh có màu nâu và xanh nhạt, lá non nhiễm bệnh nặng có thể rụng hoặc để lại các vết tích của bệnh, kiểu loang lỗ màu nâu.

Sau từ 6 đến 10 ngày bệnh, xuất hiện lớp phấn trắng ở 2 mặt lá, nhưng chủ yếu là mặt trên của lá, lá dần rụng còn lại cuống. Những lá không bị rụng thì biến dạng và chuyển màu vàng nhạt.

Bệnh phấn trắng trên cây chanh dây:

Bệnh phấn trắng trên chanh dây là loại bệnh thường gây hại trực tiếp đến lá và trái chanh dây. Bệnh phấn trắng trên chanh dây gây xoắn vàng lá thể khảm, quả bị dị dạng, bao phủ một lớp hạt phấn trắng trên quả. Khi mắc bệnh lá chanh dây sẽ bị quăn quéo và chồi non không thể phát triển được, trái thì bị sần sùi biến dạng gây ảnh hưởng rất lớn sự sinh trưởng, phát triển của cây và ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng trái.

Một khi bị nhiễm bệnh, chúng sẽ lây lan rất nhanh từ nhánh này sang nhánh khác, từ cây này sang cây khác do sự chích hút của các loại côn trùng, sâu hại như bọ trĩ, rệp sáp, ruồi vàng, rầy,...

Bệnh phấn trắng trên bầu bí:

Bệnh phấn trắng trên bầu bí thường xuất hiện và phá hoại ngay trong thời kỳ cây con, chúng gây bệnh trên thân, lá, cành. Khi cây bị nhiễm bệnh, bà con sẽ thấy xuất hiện lớp phấn trắng và chuyển màu xám với các đốm nhỏ màu đen gây vàng, khô dẫn đến rụng lá, khô dây. Cây bị nhiễm bệnh sẽ cho năng suất thấp, chất lượng trái kém.

Trong điều kiện thời tiết có nhiều độ ẩm cao sẽ là cơ hội để bệnh dễ dàng lây lan và phát triển mạnh.

Biện pháp phòng ngừa và khắc phục bệnh phấn trắng:

Để khắc phục và phòng ngừa cây bị nhiễm bệnh phấn trắng, bà con nên thường xuyên dọn sạch cỏ, làm thông thoáng vườn để hạn chế lây lan nguồn bệnh.

Sau khi thu dọn thì tiến hành tiêu huỷ cách xa nơi trồng.

Bà con nông dân nên thường xuyên cắt tỉa cành để tạo sự thông thoáng cho khu vườn tránh để vườn quá ẩm.

Tưới nước ước đẫm nhưng tránh tình trạng không thoát nước dẫn đến ngập úng và tăng độ ẩm trong vườn dễ dẫn đến lây lan mầm bệnh nhanh chóng.

Trồng cây với mật độ thích hợp để tránh lây lan nhanh.

Lựa chọn giống tốt, khỏe có khả năng kháng bệnh.

Sử dụng một số loại thuốc chuyên dụng để trị và phòng bệnh.

Phân biệt bệnh phấn trắng với bệnh giả sương mai:

Bệnh phấn trắng gây hại trên rất nhiều loại cây trồng. Tuy nhiên nhiều bà con vẫn còn nhầm lẫn giữa bệnh phấn trắng và bệnh giả sương mai. Vì cả hai bệnh này đều có biểu hiện bên ngoài khá giống nhau.

Đối với bệnh phấn trắng do nấm *Erysiphe cichoracearum* gây ra và có các biểu hiện như đã mô tả ở trên.

Đối với bệnh giả sương mai do nấm *Pseudoperonospora cubensis* gây ra và chúng ta khi quan sát sẽ thấy mặt dưới lá, chỗ vết bệnh thường có một lớp nấm mọc thưa, màu trắng xám nên khá dễ nhầm với bệnh phấn trắng. Bệnh giả sương mai thường phát triển và gây hại mạnh ở mặt dưới của lá. Khi nhìn phía trên xuống chỉ thấy những đốm vàng loang lổ. Bệnh nặng trên lá sẽ hình thành những đốm màu nâu hoặc màu đỏ gây

hại cho các mô tế bào trên lá và làm rách lá khiến lá bị biến dạng, cây khó phát triển và có thể dẫn đến khô và chết.

Còn đối với bệnh phấn trắng, khi cây bị nặng lớp nấm chết đi sẽ làm hoại tử lá cây.

Bệnh cháy lá trên dưa hấu

Thời tiết oi bức hoặc những khi mệt mỏi chỉ cần thưởng thức những miếng dưa hấu ngon ngọt, tươi mát chúng ta sẽ cảm thấy sảng khoái hẳn ra. Ngoài là một loại hoa quả hấp dẫn ra, dưa hấu còn có những tác dụng tích cực bất ngờ cho sức khỏe và có giá trị kinh tế cao nên được nhiều bà con nông dân canh tác.

Tuy nhiên dưa hấu cũng là giống cây dễ mắc bệnh trong đó bệnh cháy lá là loại bệnh mà dưa hấu thường xuyên mắc phải.

Bệnh cháy lá trên dưa hấu là bệnh gì?

Bệnh cháy lá trên dưa hấu là bệnh thường xuyên gặp phải do một loại vi khuẩn có tên khoa học là *Xanthomonas oryzae* gây ra. Ngay khi dưa hấu bị nhiễm bệnh ở lá sẽ xuất hiện các vết bệnh có màu vàng nhạt, thường xuất hiện ở mép hoặc chóp lá sau đó vết bệnh sẽ kéo dài theo gân lá và tạo thành các vết cháy khô chạy dọc theo gân hoặc bìa lá.

Chúng thường tấn công và gây bệnh cho cây dưa hấu ngay từ khi dưa hấu bắt đầu trở bông kéo dài cho đến khi thu hoạch. Tác hại nghiêm trọng của bệnh cháy lá chính là làm giảm khả năng quang hợp của cây dưa hấu khiến cây không hấp thu được chất dinh dưỡng, khả năng quang hợp yếu và ảnh hưởng đến chất lượng trái dưa hấu.

Biểu hiện vết bệnh ban đầu có màu vàng nhạt, thường xuất hiện ở mép hoặc chóp lá. Và sau đó vết bệnh kéo dài theo gân lá tạo thành các vết cháy khô dọc theo gân hoặc bìa lá. Cuối cùng là bệnh lan dần ra khắp phiến lá làm cho cả lá bị cháy khô.

Khi thấy 1 – 2 vết bệnh trên lá chân, bà con cần quan sát kỹ sẽ thấy trên mặt lá sẽ xuất hiện các vết bệnh ẩn những đường vân tròn đồng tâm hoặc mặt dưới vết bệnh màu xanh ướt nổi hạt lấm tấm như da gà và nếu thời điểm bệnh khi tiết trời nóng ẩm và có mưa nhiều thì chính xác đó là cháy lá ở dưa hấu.

Nguyên nhân dẫn đến bệnh cháy lá trên dưa hấu?

Khi dưa hấu trồng được khoảng 20 ngày tuổi thì chỉ vài trận mưa lớn cây dưa hấu sẽ dễ dàng bị cháy lá. Biểu hiện lá chân đang xanh tốt thì xuất hiện những vết tròn màu nâu giữa lá, bìa lá cháy khô; khoảng 3 -4 ngày sau toàn bộ lá chân bị cháy, rụi dần.

Vậy tại sao cứ khi trời mưa là cây dưa hấu lại dễ bị cháy lá chắc hẳn cũng là câu hỏi của rất nhiều bà con nông dân. Tanixa sẽ cung cấp một số thông tin cho quý bà con về bệnh cháy lá trên dưa hấu khi thời điểm vào mùa mưa ở miền Nam có sự chênh lệch giữa nhiệt độ cao và độ ẩm bị thừa cộng với việc cây chưa ra rễ tốt nên việc hấp thụ dinh dưỡng, nước tích lũy trong thân dưa hấu chưa cao chính là cơ hội và điều kiện thuận lợi để các loại nấm bệnh, vi khuẩn tấn công và gây hại.

Khi phát hiện bệnh hại thì bà con cần lưu ý ngay lập tức tạm ngừng phun phân có chứa nhiều chất dinh dưỡng làm cây sung và phát triển tốt. Lí do là trong phân có chứa hàm

lượng đạm cao và chất kích thích sinh trưởng. Điều này sẽ làm cho bệnh cháy lá trên dưa hấu càng trở nên nặng hơn.

Đặc biệt trong thời tiết mưa nhiều, độ ẩm cao thì bệnh cháy lá còn gây hại nặng trên các ruộng dưa trồng dày, ngập úng, khó thoát nước.

Ngoài gây hại trên lá, bệnh cháy lá ở dưa hấu còn gây hại trên thân, trái và gốc nhưng chủ yếu là tập trung ở rìa lá.

Trường hợp bệnh cháy lá xuất hiện trên trái non sẽ làm trái bị thối đen và nhũn ra. Đối với các tình trạng xuất hiện trên thân rễ cũng sẽ làm cây thối và chết đi.

Phương pháp xử lý bệnh cháy lá ở dưa hấu:

Để xử lý sạch nguồn bệnh của vườn, bà con trước khi gieo trồng cần phải đảm bảo xử lý sạch nguồn bệnh trên đồng ruộng gieo trồng bằng biện pháp:

- Xử lý đất bằng thuốc chuyên dụng.
- Xử lý nấm bệnh.

Một số bệnh thường gặp trên dưa hấu:

Ngoài bệnh cháy lá thì dưa hấu còn thường gặp phải các bệnh như bệnh vàng lá thối rữa do nấm *Fusarium oxysporium* gây ra. Loại nấm này tồn tại trong đất và gây bệnh dưa hấu khi gặp điều kiện thuận lợi như mưa nhiều, đất bị ngập úng, độ ẩm cao, rễ có vết thương do tuyến trùng hay côn trùng cắn phá sẽ dễ dàng xâm nhập và gây bệnh.

Bệnh thán thư trên dưa hấu cũng là một loại bệnh phổ biến do nấm *Colletotrichum lagenarium* gây ra và chúng thường xuất hiện ở bất kỳ giai đoạn của cây nhưng phát triển mạnh nhất là giai đoạn ra hoa và bắt đầu cho trái.

Bệnh nứt thân xì mũ trên cây dưa hấu là một bệnh do nấm *Mycosphaerella citrullina* gây ra. Nấm bệnh thường tồn tại trong đất và tàn dư cây bệnh sau đó tiếp tục lây lan bằng các bào tử nấm trong thời tiết nóng và mưa nhiều chính là điều kiện để loại nấm bệnh này sinh trưởng và phát triển.

Bệnh đốm lá trên cây sầu riêng

Bệnh đốm lá sầu riêng là một trong những bệnh mà sầu riêng thường mắc phải khiến lá trung, cây còi cọc, giảm quang hợp ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của cây.

Mặc dù bệnh đốm lá sầu riêng không là một bệnh khó xử lý nhưng nếu không phát hiện kịp thời và có những biện pháp xử lý phù hợp thì bệnh sẽ gây hại và ảnh hưởng rất lớn đến quá trình cây sinh trưởng và ra bông, cho trái.

Bệnh đốm lá trên cây sầu riêng là bệnh gì?

Bệnh đốm lá trên cây sầu riêng hay còn gọi là bệnh rỉ sắt, bệnh đốm mắc cua là một trong những bệnh mà cây sầu riêng thường hay mắc phải.

Bệnh này do một loại nấm có tên *Phomopsis durionis* gây ra. Khi cây sầu riêng bị nhiễm bệnh, trên lá sẽ dần xuất hiện các đốm có màu đen li ti, xung quanh có quầng vàng như vết kim châm và bắt đầu gây hoại tử.

Khi mới bệnh vết bệnh chỉ có đường kính khoảng 1-2mm, sau đó lan rộng dần lên tới 10mm. Bệnh đốm lá sầu riêng thường xuất hiện nhiều nhất vào mùa mưa vì đây là điều kiện thuận lợi cho nấm bệnh lây lan và phát triển.

Cây sầu riêng khi mắc bệnh sẽ giảm khả năng quang hợp, lá vàng rụng khiến cây chậm phát triển. Trong khi đó lá cây có vai trò quan trọng trong việc quang hợp giúp nuôi dưỡng tán lá và các bộ phận thân cây.

Nếu lá cây bị rụng đi thì sẽ làm giảm khả năng quang hợp, cây còi cọc, chậm lớn. Nếu bệnh đốm lá xảy ra trong giai đoạn cây ra hoa kết trái thì việc cây ra hoa sẽ ít, kết trái kém, trái cây phát triển không đều, lép, nhỏ.

Bệnh cạnh đó, một số vườn trồng sầu riêng với mật độ quá dày, rậm rạp, thiếu ánh sáng và không được chăm sóc cẩn thận cũng làm tăng nguy cơ cây sầu riêng bị nhiễm nấm bệnh.

Cách xử lý bệnh đốm lá trên cây sầu riêng?

Để xử lý tình trạng bệnh đốm lá trên cây sầu riêng bà con cần thực hiện các biện pháp sau:

- Biện pháp sinh học:

Biện pháp sinh học là một trong những cách bà con có thể dễ dàng thực hiện như cắt tỉa những bộ phận của cây sầu riêng bị bệnh và tiến hành đem tiêu hủy, dọn dẹp vườn trồng thông thoáng, nhổ đi cỏ dại để hạn chế tối đa việc lây lan mầm bệnh. Bà con tiến hành cắt tỉa những bộ phận của cây sầu riêng bị bệnh và đem đi tiêu hủy để tránh lây lan. Khi vừa mới phát hiện bệnh đốm lá trên cây sầu riêng, bà con có thể loại bỏ lá nhiễm bệnh bằng cách tỉa đi phần lá bệnh sau đó sử dụng một số loại thuốc chuyên dụng như 1ml Tanixa Bio Que (nấm) + 1ml Silver Max Gold (khuẩn) + 1ml Silka: (xanh lá, dày lá – hạn chế nấm bệnh tấn công)/1 lít nước phun đều 2 mặt lá.

- Biện pháp canh tác: Để vườn sầu riêng khoẻ mạnh thì bà con nên trồng cây sầu riêng với mật độ vừa phải, đảm bảo cho vườn thông thoáng, không nên trồng cây với mật độ quá dày, tránh trồng sầu riêng quá rậm rạp. Tỉa cành, tạo tán nhằm tăng độ thông thoáng trong tán cây và trong vườn cây. Đối với những cành cây bị bệnh đốm lá nặng, cành bị chết do bệnh cần được cắt và đem đi tiêu hủy để ngăn ngừa bệnh lây lan sang các cành cây khỏe mạnh khác. Thường xuyên thăm vườn để kiểm tra, cải tạo đất trồng để tạo điều kiện cho rễ phát triển và dễ dàng hút các chất dinh dưỡng nuôi cây, giúp cây tăng cường khả năng kháng bệnh, hạn chế tối đa sự tấn công của các mầm bệnh. Bà con nông dân cần chủ động rửa vườn theo định kỳ đặc biệt là vào những ngày mưa ẩm, trời âm u, độ ẩm cao. Thường xuyên cắt tỉa cành lá để tạo độ thông thoáng, đủ ánh sáng cho cây và giúp cây không bị nấm bệnh tấn công. Chăm sóc cây khỏe và phát triển tốt đảm bảo bổ sung đầy đủ dinh dưỡng đa trung vi lượng. Thường xuyên bón phân định kỳ cho cây để xử lý và phòng ngừa nấm bệnh.

Bệnh sương mai trên hoa hồng

Hoa hồng là loại hoa tượng trưng cho tình yêu với vẻ đẹp quyến rũ và hương thơm đặc trưng nên hoa hồng rất được nhiều người yêu thích và thường được sử dụng làm quà tặng, hoa trang trí trong những ngày đặc biệt, trọng đại. Tuy nhiên hoa hồng cũng là một loài cây dễ mắc nhiều bệnh trong đó bệnh sương mai cũng là bệnh hoa hồng thường xuyên mắc phải.

Bệnh sương mai trên hoa hồng là gì và nguyên nhân gây bệnh?

Bệnh sương mai trên hoa hồng là loại bệnh xuất hiện ban đầu trên lá non sau đó cong lại màu vàng gây rụng lá nhanh chóng.

Khi quan sát, bà con sẽ nhìn thấy các bào tử nấm xuất hiện ở mặt dưới lá có màu xám, lá bị nhiễm bệnh có triệu chứng khác nhau có thể chuyển từ màu vàng, màu tím sang màu nâu với hình dạng bất định hoặc một mảng cháy sém như bị bỏng lá.

Nguyên nhân chính gây ra bệnh sương mai trên hoa hồng là do một loại nấm mang tên là *Peronospora Sparsa* (tên gọi khác: *Pseudoperonospora sparsa*).

Bà con cũng nên lưu ý tránh nhầm lẫn bệnh sương mai với bệnh phấn trắng trên hoa hồng, vì biểu hiện của chúng cũng khá giống nhau. Bệnh phấn trắng thì có bào tử nấm màu trắng như bột còn sương mai lại có màu xám mờ bên dưới lá. Việc xác định nguyên nhân gây bệnh trên hoa hồng vô cùng quan trọng vừa giúp bà con nhanh chóng xử lý mầm nấm bệnh đúng lúc và hiệu quả.

Bệnh sương mai trên hoa hồng xuất hiện khi nào?

Bệnh sương mai trên hoa hồng thường xuất hiện vào giai đoạn tháng 4 và tháng 5 và thường phát triển mạnh theo chu kỳ, thời điểm nắng nóng và độ ẩm cao chính là điều kiện lý tưởng của bệnh sương mai lây lan và phát triển mạnh.

Đặc biệt khi thời điểm giao mùa, nhiệt độ chênh lệch cao so với ngày và đêm cũng chính là khoảng thời gian bệnh sương mai phát triển mạnh mẽ.

Khi cây hoa hồng mắc, bà con quan sát kỹ sẽ thấy chúng không chỉ xuất hiện trên lá mà ngay cả chồi cây, đài hoa, cánh hoa hồng đều bị nhiễm bệnh. Các đốm bệnh này nhanh chóng lây lan sau đó hoại tử và bắt đầu rụng đi.

Những tác hại của bệnh sương mai đối với hoa hồng?

Bệnh sương mai ảnh hưởng như thế nào đối với hoa hồng chắc hẳn cũng là câu hỏi của nhiều nhà vườn khi bắt đầu mới trồng hoa hồng. Quý bà con nên biết rằng bệnh sương mai trên hoa hồng chỉ cần gặp thời tiết lý tưởng thì bệnh sẽ nhanh chóng lây lan. Những cây hoa hồng bị bệnh sương mai sẽ xuất hiện tình trạng lá bị biến dị, khi nhiễm bệnh, lá cong queo, lá héo dần và rụng nhiều, thân cây còi cọc, hoa ít nở và khó nở.

Nếu tình trạng vườn hồng bị nhiễm bệnh nặng thì hoa hồng có thể sẽ rụng hết lá, không cho hoa, thậm chí chết cây và tất nhiên là vườn hồng sẽ giảm năng suất và chất lượng rõ rệt.

Các biện pháp giúp phòng ngừa hoa hồng không bị bệnh sương mai?

Bà con nên thường xuyên thăm vườn để sớm phát hiện bệnh và có biện pháp xử lý kịp thời và phòng ngừa nấm bệnh. Để giúp cho vườn hồng nhà bà con luôn khỏe mạnh và không bị nhiễm bệnh sương mai thì bà con có thể áp dụng một số biện pháp sau:

+ Thường xuyên vệ sinh vườn sạch sẽ, chăm sóc đúng kỹ thuật và phun các chế phẩm sinh học rửa vườn định kỳ để tránh nấm bệnh có điều kiện sinh trưởng, phát triển. Thường xuyên cắt tỉa, thu gom tàn dư nấm bệnh đem hủy, tạo độ thông thoáng nhất định cho vườn và không trồng hoa hồng quá dày đặc.

+ Xử lý bệnh bằng phun các chế phẩm sinh học cả trên và dưới lá giúp tăng hiệu quả bám dính.

+ Điều quan trọng để giúp vườn hồng của bà con luôn khỏe mạnh và sạch nấm bệnh chính là luôn phun xử lý rửa vườn định kỳ không nên chờ đợi các dấu hiệu bệnh xuất hiện rồi mới bắt đầu phun thuốc mà nên ưu tiên sử dụng các loại thuốc diệt nấm bệnh để phòng ngừa trước.

NĂM LOẠI BỆNH THƯỜNG GẶP TRÊN CÂY CÀ CHUA

1. Bệnh Thán thư

Tác nhân

Nấm *Colletotrichum phomoides* hoặc một số chủng như *C. gloeosporioides*, *C. dematium*, *C. coccodes*, là tác nhân chính gây ra bệnh thán thư trên cây cà chua.

Triệu chứng

Bệnh thán thư thường gây hại nặng lên cà chua vào giai đoạn thu hoạch khi trái gần chín.

Ngoài ra, trên trái xanh cũng xuất hiện những vết bệnh nhưng không rõ ràng và chậm phát triển hơn trên trái chín.

Trên trái, ban đầu vết bệnh là những đốm nhỏ lõm xuống và có hình tròn. Sau đó, vết bệnh phát triển ngày càng nhanh khi trái gần chín, rồi hình thành những vòng đồng tâm, lõm sâu làm thịt trái có nhạt màu, phần tâm giữa vết bệnh có màu sẫm hơn, chứa nhiều bào tử. Dần dần sẽ khiến trái bị thối.

Trên lá vết bệnh cũng có dạng lõm, sẫm màu và có quầng vàng.

Phần thân và rễ của cây cà chua cũng có khả năng bị nhiễm bệnh thán thư.

Điều kiện phát sinh, phát triển:

Bệnh thán thư thường phát sinh và phát triển mạnh mẽ khi gặp điều kiện thời tiết thuận lợi như ẩm độ cao, nhiệt độ trung bình từ 25 đến 30 độ C.

Thông thường bệnh sẽ gây hại nặng nhất trong mùa mưa hoặc trong các vườn kém thoát nước.

Bào tử nấm bệnh thường phát tán theo gió trong không khí, nước mưa hoặc nước tưới để lây lan sang các bộ phận khác và cây khác trong vườn.

Biện pháp quản lý bệnh thán thư trên cà chua

- Chọn giống ít bệnh, có nguồn gốc rõ ràng
- Xử lý bệnh cho cây giống trước khi đưa vào trồng trong vườn
- Nên dùng màng phủ khi trồng và tạo rãnh thoát nước tốt trong vườn.
- Cần hạn chế tưới dư nước trong vườn.
- Dùng hệ thống tưới nhỏ giọt sẽ giúp hạn chế bệnh phát sinh và phát triển trong vườn hơn là vòi tưới phun mưa

2. Bệnh sương mai

Tác nhân

Bệnh sương mai được xem là loại bệnh hại nghiêm trọng nhất trên cà chua, do nấm *Phytophthora infestans* là tác nhân chính gây ra.

Triệu chứng

Bệnh sương mai thường gây hại lên hầu hết các bộ phận của cây cà chua từ thân, lá, hoa và trái.

Trên lá: Vết bệnh ban đầu màu xanh đậm có dạng úng nước, về sau vết bệnh lớn dần lên và chuyển sang nâu đen. Nếu gặp thời tiết ẩm, bề mặt vết bệnh sẽ xuất hiện một lớp tơ màu trắng bao phủ bên trên. Trường hợp bệnh phát triển nặng, lá sẽ bị thối nhũn, còn nếu trời nắng, khô ráo, vết bệnh trên lá cũng khô dần.

Trên trái: bệnh thường gây hại ở vùng cuống trái và thường làm trái dễ rụng.

Điều kiện phát sinh, phát triển:

Bệnh sương mai thường gây hại phổ biến và gây hại nghiêm trọng lên cây cà chua khi gặp điều kiện thời tiết có ẩm độ cao và nhiệt độ thấp.

Biện pháp quản lý

- Hạn chế trồng cà chua vào mùa mưa. Nếu trồng, bà con nên trồng trong nhà màng để kiểm soát được độ ẩm.
- Cày bừa, phơi đất và xử lý, vệ sinh ruộng vườn thật kỹ trước khi trồng
- Trồng thưa, tạo cho ruộng cà không gian thông thoáng, đón ánh nắng để hạn chế độ ẩm trong vườn.
- Trồng luân canh các loại cây khác họ cà trên cùng một ruộng
- Phun thuốc phòng ngừa bệnh khi gặp thời tiết thích hợp cho bệnh phát triển

3. Bệnh chết cây con

Tác nhân:

Chết cây cà chua con là một loại bệnh phổ biến trong quá trình ươm cây giống, bệnh hại này do nhiều loại nấm là tác nhân gây ra như Phytophthora; Pythium; Rhizoctonia, Botrytis,...

Triệu chứng:

Thông thường, các loại nấm bệnh sẽ tấn công và gây hại cây cà chua con ở phần gốc gần mặt đất. Khi đó, nấm sẽ tấn công vào gốc của cây, làm gốc bị thối nhũn và cây ngã gục tuy nhiên phần phía trên của cây vẫn xanh tươi như thường, sau khi cây gãy thì phần phía trên mới bắt đầu héo.

Điều kiện phát sinh – phát triển:

Loại bệnh hại này thường gây hại nghiêm trọng cho các cây con trong vườn ươm hoặc cây trồng được 1 tháng tuổi.

Cũng giống như các loại bệnh có tác nhân gây hại từ nấm bệnh khác, bệnh chết cây con cũng thích hợp phát sinh và phát triển mạnh khi gặp điều kiện độ ẩm và nhiệt độ cao.

Ngoài ra, các loại nấm bệnh này còn có khả năng gây hại khi cây đã lớn, chúng sẽ tấn công và lây nhiễm qua các vết ghép ở vị trí gốc gần mặt đất.

Biện pháp quản lý:

- Chọn lọc và sử dụng hạt giống sạch, không mang bệnh
- Khi ghép, cần dùng gốc ghép có khả năng chống chịu bệnh
- Dọn dẹp và tiêu huỷ tàn dư thực vật sau mỗi đợt thu hoạch
- Xử lý giá thể trước khi trồng cây giống để làm sạch nấm bệnh
- Xử lý rễ cây con trước khi trồng bằng cách nhúng vào dung dịch Oliga Max Gold
- Rải vôi, xử lý bề mặt luống trồng trước khi trồng cây non xuống
- Phun thuốc khử khuẩn vào vết ghép, bảo vệ tránh cho nấm bệnh xâm nhiễm vào cây cà chua từ các vết ghép.

4. Bệnh úa sớm

Tác nhân gây bệnh:

Bệnh úa sớm trên cây cà chua còn được biết đến là bệnh đốm vòng, đây là loại bệnh thường xảy ra phổ biến trên cây cà chua do nấm *Alternaria linariae* là tác nhân gây ra.

Bệnh úa sớm có khả năng gây hại trên các loại cây thuộc họ cà như: cà chua, cà tím, ớt, khoai tây...

Khi gây hại, bệnh thường làm rụng lá của cây và từ đó làm giảm năng suất

Triệu chứng:

Bệnh úa sớm thường tấn công, gây hại lên nhiều bộ phận khác nhau của cây từ lá, thân và trái.

Trên lá: Vết bệnh thường xuất hiện đầu tiên trên lá già, chúng màu nâu đen hình bầu dục hoặc hình tròn. Lúc đầu vết bệnh chỉ là một vết nhỏ, về sau thì lớn dần lên với đường kính từ 1-2cm. Xung quanh vết bệnh có quầng màu vàng và chúng phát triển thành các vòng đồng tâm. Khi bệnh phát triển nặng, các vết bệnh sẽ liên kết lại với nhau và làm chết toàn bộ lá.

Trên thân: vết bệnh lõm xuống, có hình bầu dục màu nâu xám. Nếu vết bệnh gây hại ở vị trí phân cành sẽ làm cành gãy gục rồi chết khô.

Trên trái: bệnh úa sớm sẽ làm trái thối đen và rụng sớm.

Điều kiện phát sinh, phát triển:

Nấm bệnh của bệnh úa sớm phát triển mạnh nhất khi gặp môi trường nhiệt độ từ 26-28 độ C.

Thông thường, nấm bệnh sẽ xâm nhập và tấn công gây hại lên cây thông qua các lỗ khí khổng, vết thương hở hoặc xâm nhập trực tiếp qua biểu bì.

Bào tử nấm phát sinh và phát triển đặc biệt nhiều khi trời mưa, nhiều sương.

Nấm, bào tử nấm thường lưu tồn, ẩn nấp trong đất và trên các tàn dư thực vật trong vườn, từ đó truyền bệnh qua nước, không khí hoặc tồn tại trong cả hạt giống và lây bệnh từ những cây con trong vườn ươm.

Biện pháp quản lý:

- Nên trồng cà chua trong mô hình nhà màng phù để thuận tiện kiểm soát độ ẩm vào mùa mưa.
- Chọn lựa và kiểm tra chọn giống sạch bệnh

- Xử lý nấm bệnh cho các lô cây giống trước khi nhập vào vườn để trồng
- Rải vôi, xử lý đất trên luống trước khi trồng
- Dọn dẹp và tiêu hủy hoàn toàn các tàn dư thực vật của mùa vụ trước
- Trồng cây với mật độ hợp lý để tạo độ thông thoáng cho vườn
- Cắt tỉa các lá già ở phần gốc và các lá bệnh.
- Trồng luân canh các cây khác họ cà chua giữa các mùa vụ và phơi đất giữa 2 vụ theo thời gian nhất định.
- Phun xịt thuốc phòng ngừa bệnh trước khi gặp điều kiện thời tiết dễ phát sinh bệnh.

5. Bệnh héo rũ

Tác nhân gây bệnh:

Bệnh héo rũ trên cây cà chua do nhiều loại nấm là tác nhân gây nên nhưng phổ biến nhất là nấm *Fusarium oxysporum*, tiếp đến là các loại nấm như: *Phytophthora*, *Pythium*, ...

Triệu chứng:

Khi mới xâm nhập và phát triển bệnh, cây cà chua sẽ xuất hiện biểu hiện như bị héo một phần hoặc héo cả cây. Tuy nhiên tình trạng cây héo được biểu hiện khác nhau theo các buổi trong ngày như buổi sáng – cây tươi, buổi trưa – cây héo.

Đối với cây cà chua đang trong giai đoạn có trái thì trái rất dễ rụng khi cây nhiễm bệnh.

Khi bệnh phát triển mạnh cây có thể bị chết vì không có khả năng hồi phục.

Đối với lá, bệnh sẽ làm những lá già vàng dần và rụng trước, sau đó sẽ đến các lá tiếp theo ở trên.

Điều kiện phát sinh, phát triển:

Bệnh héo rũ thường gây hại nặng trên những vườn trồng có khả năng thoát nước kém, độ pH đất thấp, ít bón phân hữu cơ và cả những khu vực trồng liên tiếp nhiều vụ mùa cà chua.

Biện pháp quản lý:

- Tăng cường bón phân hữu cơ sinh học và các loại phân hữu cơ ủ hoai mục
- Tạo rãnh thoát nước tốt cho vườn cà chua.
- Cải thiện pH đất bằng cách phun vôi định kỳ hoặc sử dụng một số sản phẩm hữu cơ chuyên dụng dành cho cải thiện pH đất.
- Bón bổ sung các phân có chứa nguyên tố trung vi lượng một cách cân bằng để tăng sức đề kháng cho cây.

Bệnh thán thư trên dưa leo

Dưa leo là một giống cây thuộc họ bầu, bí và chúng thường được trồng quanh năm. Cây dưa leo là cây ngắn ngày và có nhiều ưu điểm như chi phí thấp, thời gian thu hoạch ngắn nên giúp nhiều bà con nông dân nhanh chóng thu hồi vốn và gia tăng thu nhập. Tuy nhiên, dưa leo là giống cây trồng rất mẫn cảm nên rất dễ nhiễm nấm bệnh, sâu bọ nếu không có biện pháp phòng trừ hiệu quả có thể dẫn đến năng suất thấp, thất mùa.

Bệnh thán thư trên dưa leo và tác nhân gây bệnh?

Trong tất cả các loại nấm bệnh thì bệnh thán thư trên dưa leo là một trong những bệnh phổ biến và thường xuất hiện nhất đối với cây dưa leo và các giống bầu, bí gây hại nghiêm trọng đến năng suất và chất dưa leo.

Bệnh thán thư trên dưa leo do loại nấm có tên *Colletotrichum orbiculare* (hay còn gọi là *Colletotrichum lagenarium*) gây ra. Loại nấm này có kích thước khoảng 4 – 6 x 13 – 19 micromet. Nấm bệnh thường tồn tại trong đất, dụng cụ làm đất, hạt giống đã nhiễm bệnh nếu đất trồng, dụng cụ làm đất và hạt giống không được xử lý thì sẽ tiếp tục lây sang cây trồng cho vụ trồng tiếp theo.

Bệnh thán thư thường lây lan và phát triển với tốc độ nhanh nhất là khi vào thời tiết có độ ẩm cao, mưa gió nhiều, trời nhiều sương mù sẽ là thời điểm thích hợp để các bào tử nấm bệnh lây lan và phát tán bệnh. Ngoài yếu tố thời tiết thì một số côn trùng trung gian cũng là nguyên nhân dẫn đến lây lan bệnh thán thư trên cánh đồng dưa leo đó chính là: nhện, rầy, rệp sáp,...

Biểu hiện và triệu chứng của bệnh?

Bệnh thán thư trên dưa leo có thể gây hại ở bất cứ phần nào của cây trong suốt thời gian sinh trưởng nhưng bệnh lây lan mạnh nhất là khi dưa leo bắt đầu ra trái.

Biểu hiện ban đầu của bệnh: Khi bệnh thán thư trên dưa leo xuất hiện ban đầu ở lá trong giai đoạn cây con, bà con vẫn có thể quan sát thấy lá mầm của dưa leo bị nấm bệnh tấn công dẫn đến cây con bị chết. Đối với các cây dưa leo đã trưởng thành thì nấm bệnh xuất hiện ở các lá già từ bên dưới gốc đi lên trước sau đó mới lây lan dần lên các lá ở tầng trên.

Khi phát bệnh, lá nhiễm bệnh sẽ có những vết hình tròn nhỏ màu xanh xám, ướt đẫm và hơi sưng nước nổi lên ở gần những đường gân và lan ra nhanh chóng sau đó ở xung quanh các vết bệnh sẽ dần xuất hiện màu nâu vàng, ở giữa màu nâu đậm hơn và có các đường vòng tâm rõ rệt. phân biệt với lá.

Đây cũng chính là thời điểm lá đã bị hoại tử và mất đi chất diệp lục trên lá khiến lá mất đi khả năng quang hợp. Khi bệnh phát triển nặng và dần lan ra toàn bộ lá thì chúng sẽ khô lại và dẫn đến cháy lá, cuối cùng các lá sẽ khô và rách ra. Một khi bệnh nặng và lây lan hết các lá cây sẽ chết.

Trên cuống, thân: không giống với biểu hiện ở lá, bệnh thán thư khi xuất hiện trên cuống lá và thân cây sẽ có hình thon dài và hơi chìm. Ban đầu vết bệnh là các đốm có màu nâu sậm, sau đó các vết bệnh sẽ lan rộng hơn và chuyển dần sang màu xám dẫn đến rụng lá và trái sau đó thân sẽ khô dần và chết. Tại vị trí các cuống trái non, chúng sẽ chuyển sáng màu đen và dẫn đến rụng trái.

Trên trái: Khi trái bắt đầu nhiễm bệnh sẽ có những vết bệnh hình tròn, màu nâu vàng, lõm vào vỏ trái, giữa vết bệnh nứt ra ươn ướt và xuất hiện các lông nấm có màu hồng. Khi bệnh nặng chúng sẽ lây lan khắp cả trái và gây thối trái, nhũn nước.

Biện pháp xử lý và phòng ngừa bệnh thán thư trên dưa leo?

Để xử lý và phòng ngừa bệnh thán thư trên dưa leo bà con cần có các biện pháp quản lý hiệu quả ngay từ khi chuẩn bị gieo trồng.

Sử dụng các giống dưa leo có tính kháng bệnh tốt, không mắc bệnh, trước khi gieo trồng phải ngâm giống để xử lý mầm bệnh. Nếu bà con lựa chọn mua cây giống để trồng thì phải đảm bảo chỗ cung ứng cây giống là nơi uy tín và giống cây phải khỏe mạnh không mắc sâu bệnh, cây khỏe mạnh, xanh tốt.

Thường xuyên phun xử lý vườn để loại trừ nấm bệnh, không để cỏ dại và đất trồng quá ẩm ướt, vườn trồng không khô thoáng vì dễ tạo điều kiện cho nấm bệnh sinh trưởng và tấn công. Bên cạnh đó không nên chỉ trồng duy nhất dưa leo mà nên luân phiên với các cây trồng khác.

Vào mùa mưa, bà con nên có phương pháp xử lý thoát nước tốt không để nước đọng ứ quá lâu.

Những cây trồng bị nhiễm bệnh nên được cắt bỏ và khử trùng thật sạch để tránh lây lan cho những cây trồng khác và cho vụ sau.

– Lên luống cao, thoát nước tốt không để ứ đọng nước lâu khi tưới tiêu đặc biệt là trong mùa mưa.

– Trước khi trồng cần tăng cường xử lý rửa vườn bằng các chế phẩm sinh học chuyên dụng và bón phân chuyên dụng để ngăn ngừa sự phát triển của nấm bệnh, héo rũ, héo xanh.

Bệnh thán thư trên hoa lan

Nhắc đến bệnh thán thư nhiều nhà vườn đã không còn quá xa lạ với căn bệnh mà hầu hết bệnh đều xuất hiện ở các cây trồng khác, bệnh thán thư cũng là loại bệnh phổ biến ở cây lan. Bệnh khiến cây mất khả năng quang hợp, mất giá trị thẩm mỹ và thậm chí là gây chết cây.

Bệnh thán thư trên lan là bệnh gì?

Bệnh thán thư hay còn được gọi với tên gọi khác là bệnh đốm than. Đây là bệnh phổ biến mà cây trồng thường xuyên mắc phải. Thán thư do các loại nấm hoại sinh ký sinh và gây hại chúng thuộc chủng *Colletotrichum* gây ra.

Trong đó, các loài gây hại chủ yếu là: *Colletotrichum capsici* và *Colletotrichum nigrum*. Một khi loại nấm bệnh này ký sinh và gây hại thì bệnh sẽ kìm hãm sinh trưởng và thậm chí làm chết cây.

Dấu hiệu nhận biết và nguyên nhân gây bệnh thán thư trên lan?

Bệnh thán thư trên lan khi xuất hiện chúng ta sẽ thấy các vết bệnh có hình tròn và mang sắc vàng và theo sự lan dần của bệnh mà từ từ chúng sẽ chuyển sang màu nâu sẫm. ở những vị trí nhiễm bệnh nặng chúng ta sẽ dễ dàng quan sát thấy màu nâu ở giữa cùng với vàng vàng bao quanh hơi sưng nước và có thể bị nhũn và thối.

Bệnh thán thư có thể xuất hiện ở bất kỳ vị trí nào của lá như ngọn, cuống lá và ngọn lá. Nếu bệnh xuất hiện ở ngọn lá thì bệnh sẽ lan dần từ ngọn lá xuống thân và khô thân lá nếu bị nặng có thể dẫn đến chết cây. Bệnh xuất hiện ở cuống lá sẽ làm lá bị rụng và nếu xuất hiện ở hoa sẽ làm hoa bị thối.

Nguyên nhân là do các loại nấm hại bệnh thán thư khi tấn công sẽ lây lan vào các vết thương qua biểu bì của cây hoặc khi cây có vết thương hở. Thời tiết cũng là một yếu tố khiến nấm hại xâm nhập và gây hại trên cây lan.

Mặc dù lan là giống cây cần ánh sáng và nắng nhưng không nên đặt lan dưới ánh nắng trực tiếp mà không có màn che vì sẽ dễ khiến lan bị cháy lá và khô héo. Chính vì thế bà con cần đặt lan ở vị trí khô thoáng với đủ ánh sáng và có gió tránh đặt lan ở vị trí ẩm ướt.

Bị côn trùng tấn công như rầy, ruồi vàng gây nên các vết thương hở khiến nấm bệnh dễ dàng tấn công và xâm nhập hơn.

Tưới quá nhiều nước và làm cây bị ẩm đặc biệt là khi trời tối.

Bón quá nhiều phân đạm nhưng lại thiếu Kali và không khử trùng và vệ sinh dụng cụ và giá thể trồng.

Cách xử lý bệnh thán thư trên lan và biện pháp phòng ngừa bệnh?

- Để xử lý bệnh thán thư trên lan bà con có thể sử dụng các chế phẩm sinh học chuyên diệt nấm và vi khuẩn hoà với 1 lít nước và phun ướt như rửa xe.

Bệnh thán thư là loại bệnh phổ biến nhưng rất khó điều trị, nếu không phát hiện và điều trị kịp thời có thể ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển và sinh trưởng của cây.

Chính vì thế thay vì chữa bệnh, bà con có thể phòng ngừa bệnh ngay từ đầu bằng các phương pháp dễ làm sau mà ai cũng có thể làm để phòng ngừa bệnh thán thư trên lan và ngăn chặn sự xâm nhập của nấm hại.

- Đầu tiên cần lựa chọn và bố trí vườn lan cho hợp lý thuận lợi nơi có nhiều ánh sáng, thông thoáng và có gió, tốt nhất nên sử dụng màng che lan để tránh lan bị cháy lá khi tiếp xúc trực tiếp dưới ánh nắng mặt trời.
- Thường xuyên dọn dẹp và vệ sinh vườn nhằm giúp vườn trở nên thông thoáng tránh ẩm thấp, không tạo điều kiện cho nấm bệnh phát triển.
- Bà con không nên tưới lan vào buổi tối khi nắng đã tắt và tưới đẫm nước vì nước đọng lại trên lá và chậu ẩm sẽ là điều kiện lý tưởng để nấm bệnh sinh sôi và phát triển.
- Không nên bón nhiều phân vào thời tiết nắng nóng hoặc khi trời lạnh, nên bón cân bằng các loại phân hữu cơ để giúp cây lan sinh trưởng tốt.
- Có thể bổ sung các giá thể cho cây để cây phát triển, lưu ý giá thể phải được vệ sinh và khử trùng trước khi sử dụng.
- Phun thuốc rửa vườn và phòng nấm định kỳ cho cây.

Bệnh đốm lá trên lan

Hoa Lan là loại cây cảnh phổ biến và được nhiều người yêu hoa sưu tầm. Lan khá dễ chăm sóc nhưng cũng là một trong những loài cây dễ nhiễm nấm bệnh, vi khuẩn, côn trùng gây ra. như nhiều loại cây trồng khác lan cũng khá dễ mắc bệnh do nấm, vi khuẩn cũng như côn trùng gây ra. Đặc biệt, bệnh thường gây hại trên rễ, thân, lá của cây lan và bệnh đốm lá là một trong những bệnh thường gặp trên lan gây ảnh hưởng đến thẩm mỹ của cây nặng thì ảnh hưởng tới sự phát triển của cây thậm chí dẫn tới chết cây.

Bệnh đốm lá trên lan là bệnh gì?

Bệnh đốm lá trên lan thường do nấm *Cercospora* sp chủ yếu gây ra. Nấm bệnh thường xuất hiện ở những vườn lan có độ ẩm cao, ít ánh sáng hoặc vườn thiếu dinh dưỡng, chăm sóc kém sẽ là cơ hội để nấm bệnh phát triển.

Việc tưới nước quá muộn, đẫm nước làm độ ẩm tăng cao cũng tạo điều kiện để nấm bệnh tấn công. Đặc biệt trong điều kiện thời tiết mưa nhiều loại nấm bệnh này sinh trưởng và phát triển cao nhất, chúng sẽ gây hại khi cây lan đang yếu hoặc có vết thương hở, chúng sẽ xâm nhập vào khiến cho lá bị vàng và rụng đi.

Dấu hiệu nhận biết bệnh đốm lá trên lan?

Bệnh đốm lá trên lan có thể do một số loại nấm sau gây bệnh:

+ Do nấm *Cercospora*: Khi mắc bệnh, bề mặt dưới của lá xuất hiện một điểm màu vàng sau đó lan dần ra toàn bộ lá. Vết bệnh sẽ hơi chìm sau đó bắt đầu gây hoại tử lá và chuyển sang màu tím đen và nhìn có vẻ sưng nước ở bên trong lá.

+ Do nấm *Guignardia*: Thông thường cây lan khi bị nhiễm nấm này thường sẽ khó phát hiện nếu không quan sát kỹ. Khi lan bị nhiễm nấm bệnh trên lá xuất hiện chấm nhỏ sau đó kéo dài toàn bộ 2 mặt lá. Bệnh sẽ khiến lá bị sần sùi gây ảnh hưởng đến thẩm mỹ của cây nhưng không khiến cây chết đi và loại nấm này cũng thường xuất hiện khi môi trường ẩm cao thiếu sáng.

+ Do nấm *Phyllosticta*: Nấm bệnh có màu vàng sau đó sẽ lõm dần và tím đen, bệnh xuất hiện ở bất cứ vị trí nào, khi bệnh nặng không điều trị kịp thời sẽ gây rụng lá.

+ Do nấm *Septoria*: Bệnh sẽ xuất hiện trên cả 2 mặt lá biểu hiện là các đốm màu vàng, chìm xuống xuất hiện 2 mặt lá, bệnh nặng gây rụng lá.

Bà con cần lưu ý tránh nhầm lẫn bệnh đốm lá trên lan với cháy nắng. Vì nếu lan bị cháy nắng lá sẽ có màu vàng hoặc hồng sau đó mới chuyển thành một mảng màu đen.

Cách xử lý bệnh đốm lá trên lan?

Khi vừa mới phát bệnh, bà con có thể loại bỏ lá nhiễm bệnh bằng cách tỉa đi phần lá bệnh sau đó sử dụng các chế phẩm sinh học diệt nấm, vi khuẩn và ngăn ngừa nấm bệnh tấn công để phun lên mặt lá. Ví dụ, chúng ta có thể sử dụng 1ml Tanixa Bio Que (nấm) + 1ml Silver Max Gold (khuẩn) + (1ml Silka: xanh lá, dày lá – hạn chế nấm bệnh tấn công) +(1ml Stick Max) pha với 1 lít nước để phun mặt trên thắm mặt dưới lá, để

giúp tăng hiệu quả bám dính phun đều 2 mặt lá. Bà con cần lưu ý phun theo chỉ định và đúng liều lượng để tránh làm cây tổn thương và giúp cây mau chóng hồi phục.

Biện pháp phòng trừ bệnh đốm lá trên lan?

Người ta thường nói phòng bệnh hơn chữa bệnh. Vì vậy bà con cần thường xuyên chăm sóc để dễ dàng phát hiện các loại nấm bệnh, sâu hại tấn công từ đó dễ dàng có hướng xử lý kịp thời giúp cây khỏe, đẹp mau chóng cho hoa. Như đã đề cập ngay từ ban đầu, lan là loại cây nhạy cảm và dễ nhiễm nấm bệnh. Vì thế bà con cần chú ý kết hợp các biện pháp sau để giúp phòng trừ nấm bệnh cho cây.

- Lan và giá thể khi mua về cần trải qua bước xử lý nấm bằng cách: Ngâm cây vào thuốc chuyên dụng trị nấm và treo ngược phơi trong 2 ngày. Đối với giá thể bà con có thể ngâm qua nước vôi trong trong vòng 2-5 giờ.
- Vườn lan phải đảm bảo đầy đủ ánh sáng và thông thoáng. Tránh đặt lan ở các vị trí khuất gió và ẩm ướt để tạo điều kiện cho nấm bệnh phát triển và lây lan nhanh chóng. Tránh đặt lan trực tiếp dưới ánh nắng vì cây sẽ dễ bị cháy lá, biện pháp tốt nhất là bà con nên sử dụng màn che để làm giảm bớt ánh sáng chiếu trực tiếp vào lá để khiến lá bị cháy.
- Việc sử dụng giá thể trồng lan tươi xốp, thoát nước tốt, thông thoáng cũng là cách hạn chế được nấm bệnh tấn công và cây khỏe mạnh tăng sức chống chịu hơn.

Bệnh khảm trên cây ớt

Nhắc đến bệnh khảm trên ớt chắc hẳn khiến nhiều nhà vườn đau đầu vì đây là căn bệnh dai dẳng và vô cùng khó trị. Khi cây ớt bị khảm sẽ ảnh hưởng vô cùng nghiêm trọng đến chất lượng nông sản làm giảm năng suất mùa vụ thậm chí gây tổn thất kinh tế cho bà con nông dân. Tình trạng ruộng ớt bị khảm quá nặng có thể dẫn đến thất vụ mất trắng.

Bệnh khảm trên cây ớt là bệnh gì?

Bệnh khảm là bệnh thường gặp trên nhiều loại cây trồng trong đó có cây ớt. Bệnh khảm do một loại virus tên Mosaic gây ra. Loại virus này sẽ xâm nhập và tấn công cây ớt bằng đường trung gian. Những trung gian lan truyền bệnh này là các loại côn trùng như bọ trĩ, rầy mềm, bọ phấn... Bên cạnh đó, các dụng cụ làm vườn và hạt giống cũng có thể là trung gian truyền bệnh.

Một khi cây ớt đã bị nhiễm bệnh sẽ có tốc độ lây lan rất nhanh và hậu quả mà chúng để lại là không thể lường được, bệnh có thể làm giảm 30-80% năng suất mùa vụ thậm chí là mất trắng. Đặc biệt, bệnh khảm trên cây ớt gây hại và ảnh hưởng nghiêm trọng nhất là ở giống ớt chuông.

Không giống với một số bệnh chỉ xuất hiện ở một số thời điểm, bệnh khảm trên ớt có thể xuất hiện quanh năm, đặc biệt là thời điểm nắng nóng, độ ẩm cao chính là cơ hội để virus sinh trưởng mạnh mẽ nhất và khi cây ớt bị côn trùng chích hút thì bệnh càng nhanh chóng lây lan.

Triệu chứng bệnh khảm trên cây ớt?

Dấu hiệu nhận biết bệnh khảm trên cây ớt khi cây bắt đầu chớm bệnh, bà con cần để ý quan sát để can thiệp kịp thời tránh để đảm bảo năng suất và chất lượng nông sản. Đặc biệt vào thời điểm cây ớt bắt đầu ra hoa và cho trái thì bệnh sẽ ảnh hưởng nặng nề.

Dấu hiệu để nhận biết cây đã nhiễm bệnh vô cùng rõ rệt, bà con sẽ nhìn thấy các lá, đọt non bắt đầu bị biến dạng có có màu xanh vàng không đều nhau, xoắn lại, co rúm, rút ngắn lại và hầu như không thể phát triển được, đồng thời thân cây cũng trở nên giòn và dễ gãy hơn.

Bệnh khảm trên cây ớt thường xuất hiện và gây hại chủ yếu trên lá non cây ớt.

Ngoài ra khi cây ớt bị nhiễm bệnh hoa và trái cũng sẽ không phát triển và dần rụng đi. Chính vì thế thông thường khi cây ớt bị mắc bệnh khảm thì tỉ lệ đậu trái rất thấp và nếu trái đậu thì cũng không đạt, kích thước nhỏ, ngắn không đạt chất lượng.

Giải pháp kiểm soát bệnh khảm trên cây ớt?

Bệnh khảm là một trong những bệnh khó trị và rất khó trị dứt điểm nên bà con cần phòng bệnh hơn chữa bệnh. Để phòng ngừa bệnh khảm bà con có thể tham khảo một số cách phòng ngừa như sau:

- Tình trạng đất cằn cỗi, nghèo nàn thiếu dinh dưỡng cũng là một trong những nguyên nhân tạo điều kiện để virus dễ dàng tấn công khi cây suy yếu, bà con cần tiến hành cải tạo đất (bón hữu cơ, cấp vi sinh) để giúp ổn định độ pH trong đất.
- Không dùng các phân bón lá có chất kích thích nhân tạo (GA3, NAA, Atonik), phân bón lá chứa nhiều đạm.
- Dùng các sản phẩm phân bón giúp cây tăng kháng thể, tạo miễn dịch với côn trùng chích hút.
- Trước khi gieo trồng hoặc chọn giống nên lựa chọn hạt giống chất lượng, không bị nhiễm bệnh và có khả năng kháng bệnh tốt. Đối với việc sử dụng hạt giống từ cây trồng cũ thì bà con có thể tiến hành ngâm hạt giống bằng các dung dịch sinh học chuyên dụng hạn chế mầm bệnh để vừa giúp hạt mau chóng nảy mầm rễ dài mập, hạn chế mầm bệnh tấn công.
- Để cây ớt sinh trưởng và phát triển tốt bà con nên thường xuyên chăm sóc và bón phân định kỳ cho cây, vệ sinh sạch sẽ các dụng cụ làm vườn để tránh mang mầm bệnh từ ngoài vào.
- Hạn chế cắt nhánh, tỉa cành cây ớt vào những ngày mưa vì cây khi có vết thương hở sẽ là điều kiện thuận lợi để virus tấn công và gây bệnh.
- Tiêu hủy các cây bị bệnh nhằm hạn chế khả năng lây lan mầm bệnh sang các cây lân cận

Bệnh cháy lá trên cây hoa mai

Cháy lá trên cây mai là tình trạng thường gặp do nhiều nguyên nhân khác nhau dẫn đến như do thừa phân, cây bị ngộ độc phân, nấm bệnh hoặc do thời tiết nắng nóng.

Nguyên nhân gây cháy lá trên cây mai và cách giải quyết?

1. Cây bị phạm phân

Cây mai bị cháy lá non do bị phạm phân do bón quá nhiều và thời gian bón gần nhau dẫn đến cây mai bị nóng, lệch dinh dưỡng làm cây kiệt sức. Hiện tượng đọt non bị cháy lá do cây đã bị ngộ độc dinh dưỡng.

Không phải việc bón phân càng nhiều là càng tốt mà bà con cần phải xem cây đang thiếu chất gì và bổ sung cho thích hợp. Việc bón quá nhiều phân bón làm nồng độ chất tan trong dung dịch đất cao hơn nồng độ chất tan trong tế bào thực vật cản trở quá trình hút nước của cây làm cho cây bị héo lá và nặng có thể dẫn đến chết cây.

Cách khắc phục:

Khi mai bị cháy lá non do bón phân quá liều, bà con nên ngừng bón và tưới nước thường xuyên để làm loãng lượng phân mà cây mai sẽ hấp thụ, sử dụng các loại phân hữu cơ giúp kích thích đẩy nhanh quá trình trao đổi chất và đào thải độc tố ra khỏi cây mai. Trong trường hợp cây mai bị cháy lá nhẹ thì sau một thời gian cây sẽ tự hồi phục trở lại chỉ với các trường hợp cây bị ngộ độc nặng bắt buộc phải có sự can thiệp. Lưu ý để hạn chế tình trạng cây bị ngộ độc do bón phân quá liều Bà con có thể bón phân thành nhiều lần cách 10 – 15 ngày bón 1 lần, mỗi lần với số lượng thích hợp.

2. Cháy lá do bị bọ trĩ chích

Một trong những nguyên nhân khác khiến mai bị cháy lá là do bọ trĩ chích hút đọt non. Dấu hiệu ban đầu bà con sẽ nhìn thấy lá non, đọt non bị cháy quăn queo. Nếu không được phát hiện kịp thời và điều trị thì cây sẽ bị rụng đọt.

Cách khắc phục:

Để khắc phục tình trạng cháy lá chết đọt do bọ trĩ gây hại thì bà con có thể sử dụng các chế phẩm sinh học chuyên trị bọ trĩ.

3. Cháy lá do nấm bệnh

Nấm bệnh cũng là một trong những nguyên nhân gây cháy lá ở cây mai. Vết bệnh xuất hiện lúc đầu ở ngọn và mép lá mai sau đó lan dần vào bên trong lá và tạo thành mảng lớn có thể chiếm phân nửa của lá và có màu nâu xám.

Bệnh cháy lá do nấm Pestalotia funereal gây ra, các bào tử nấm sẽ lây lan nhanh và dẫn đến lá mai bị cháy; đặc biệt chúng thường xuất hiện trên các lá già.

Cách khắc phục:

Để khắc phục tình trạng cháy lá do nấm gây ra, bà con cần sử dụng chế phẩm sinh học đặc trị nấm vi khuẩn và hạn chế nấm bệnh tấn công lá để phun vào mặt trên thấm mặt dưới lá, để giúp tăng hiệu quả bám dính phun đều 2 mặt lá.

4. Cháy lá do nắng nóng

Bên cạnh các nguyên nhân trên thì cây mai còn bị cháy lá do nắng nóng, cây mai lại tiếp xúc trực tiếp dưới ánh sáng mặt trời trong thời gian dài. Nắng nóng sẽ làm cây mất đi hơi nước, ảnh hưởng các chất diệp lục trong lá làm lá bị tổn thương héo và bắt đầu chuyển sang màu nâu.

Cách khắc phục:

Để khắc phục tình trạng này thì bà con cần chú ý thường xuyên tưới nước và giúp cây mai che đậy gốc hoặc giăng thêm lưới bảo vệ để cây mai không bị mất sức nhất là vào đời điểm nắng nóng. Tuy nhiên bà con cũng cần đảm bảo cây mai được cũng cấp đầy đủ ánh sáng để cây phát triển cành, đọt.

Bệnh đốm nâu trên cây lúa

Đốm nâu là một loại bệnh phổ biến và thường xuất hiện hầu hết trên các cây trồng như lan, ngô, đậu bắp, thanh long và đặc biệt là bệnh mạn tính trên cây lúa. Đốm nâu trên cây lúa xuất hiện nhiều có thể làm giảm năng suất và chất lượng cây lúa.

Bệnh đốm nâu là gì, triệu chứng của bệnh đốm nâu?

Bệnh đốm nâu trên lúa là là loại bệnh do nấm *Helminthosporium oryzae* và nấm *Curvularia lunata* gây ra. Bệnh đốm nâu hại lúa là một loại bệnh do nấm xuất hiện trên tất cả các vùng trồng lúa. Bệnh đốm nâu gây thiệt hại quanh năm nhưng thường xuất hiện nặng nhất là vào vụ lúa Hè – Thu.

Bệnh đốm nâu thường chủ yếu gây hại tập trung ở bộ phận lá và hạt lúa. Ngay khi bệnh, trên lá sẽ xuất hiện các vết bệnh màu nâu nhạt là những chấm nhỏ, to không đều và xuất hiện ở cả trên 2 mặt lá sau đó phát triển thành các vết bệnh sậm màu hơn có hình tròn hoặc bầu dục, ở rìa vết bệnh sẽ có quầng vàng đặc biệt là trên các lá lúa già làm cho lá lúa bị cháy vàng, ruộng lúa xơ xác.

Đối với hạt lúa khi nhiễm bệnh sẽ xuất hiện các vết bệnh màu nâu sau đó chuyển dần sang màu đen; giai đoạn cây lúa trở về sau bệnh tấn công vào hạt gây lép hạt, giảm phẩm chất gạo dẫn đến năng suất lúa giảm thậm chí nấm bệnh sẽ không hề mất đi mà nằm trên hạt lúa và trở thành nguồn bệnh nếu bà con nông dân sử dụng gieo tiếp vào vụ sau.

Nguyên nhân gây nên bệnh đốm nâu?

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến bệnh đốm nâu trên ruộng lúa như việc sử dụng giống nhiễm bệnh để gieo sạ hoặc ruộng lúa không được vệ sinh sạch vẫn còn tồn dư nấm bệnh từ trước.

Bệnh đốm nâu thường phát triển trong điều kiện các đồng ruộng nghèo nàn chất dinh dưỡng, đất cát, ruộng phèn, đất khô hạn, ngập úng lâu ngày hoặc ngộ độc chất hữu cơ do bón phân quá liều.

Cũng giống với các bệnh sương mai trong điều kiện độ ẩm thấp, đất không thoáng khí sẽ trở thành cơ hội để bệnh phát triển và lây lan mạnh hơn.

Ở điều kiện khí hậu có nhiệt độ cao và độ ẩm thấp bệnh sẽ càng nặng hơn trong điều kiện thời tiết khô hạn nếu cây không được cung cấp đầy đủ nước đất sẽ dễ bị lên phèn từ tầng đất dưới làm cho rễ cây bị ngộ độc, cây lúa không còn khả năng chống chịu nấm bệnh.

Điều kiện phát sinh bệnh đốm nâu trên cây lúa?

Mặc dù bệnh đốm nâu gây hại trên cây lúa là do 2 loại nấm khác nhau nhưng điều kiện để chúng sinh sôi và phát triển thì lại vô cùng giống nhau, các vết bệnh đốm nâu trên lúa do 2 loại nấm này gây ra đều nằm xen kẽ với nhau trên cùng một thân lúa chỉ khi quan sát kỹ chúng ta mới có thể nhận thấy một vài điểm khác biệt.

Thông thường bệnh đốm nâu trên lúa thường xuất hiện ở các vùng đất nghèo chất dinh dưỡng như đất phèn, đất cát gần chân núi sẽ dễ có nguy cơ nhiễm bệnh. Khi mắc bệnh lá và rễ của cây lúa sẽ khó phát triển và gặp nhiều khó khăn trong quá trình hút chất dinh dưỡng dẫn đến cây lúa ốm yếu còi cọc.

Biện pháp phòng trừ bệnh đốm nâu trên cây lúa?

Để xử lý và phòng trừ bệnh đốm nâu trên cây lúa bà con cần phải đảm bảo giống lúa trồng là giống sạch bệnh và động ruộng trước khi gieo sạ cần phải được vệ sinh kỹ càng.

- Cung cấp đủ nước cho cây tránh đất bị nhiễm phèn và khô hạn chính là nguyên nhân dẫn đến bệnh đốm nâu.
- Không nên gieo sạ quá dày, dễ làm lúa thiếu thức ăn dẫn đến sinh trưởng, phát triển kém, bệnh dễ phát sinh.
- Những ruộng bị nhiễm phèn hoặc dư thừa xác hữu cơ cần được xử lý bằng phân Ben sol V để giúp nâng cao độ pH cho đất, bẻ gãy tồn dư thuốc BVTV trong đất giúp cây trồng không bị nhiễm nấm bệnh tạo điều kiện cho cây lúa sinh trưởng và phát triển tốt.

Bệnh thán thư trên xoài

Bệnh thán thư là bệnh hại trên cây trồng, có thể gây hại trên tất cả các bộ phận từ lá, cành, chồi non, quả non. Bệnh gây ảnh hưởng đến chất lượng quả và năng suất cây trồng.

Bệnh thán thư là bệnh gì?

Bệnh thán thư trên là một dạng bệnh của cháy lá do nấm *Collectotrium zibethinum* gây ra.

Bệnh thường xuất hiện nhiều ở các vườn có mật độ trồng dày đặc, tán lá rậm và chế độ canh tác yếu. Bệnh thán thư thường xuất hiện nhiều vào mùa mưa khi độ ẩm cao, ít ánh sáng sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho nấm bệnh phát triển mạnh mẽ. Các bào tử nấm sẽ dễ lây lan nhanh trong không khí và nước và lây bệnh cho các cây khác.

Bệnh thán thư thường xuất hiện nhiều khi thời tiết có độ ẩm cao, nhiều sương mù, chế độ thoát nước kém cũng sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho bệnh thán thư gây hại trên cây trồng và ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng quả.

Bệnh thán thư trên xoài có những biểu hiện như thế nào?

Bệnh thán thư trên xoài có các biểu hiện như sau:

a. Trên lá:

Bắt đầu xuất hiện các vết bệnh có hình dạng là đốm đen nhỏ, sau đó vết bệnh mở rộng và liên kết thành các mảng không định hình màu khô tối. Nếu trong điều kiện ẩm ướt hoặc vào giai đoạn mưa nấm bệnh sẽ dễ lây lan và phát triển rộng thành từng mảng lớn.

Lá xoài khi bị thán thư, bà con sẽ thấy bên trong tâm vết bệnh có màu nâu vàng nhạt bao quanh rõ rệt ngăn cách bởi viền màu nâu đen hoặc sẫm. Trong điều kiện thuận lợi và độ ẩm cao, bệnh thán thư sẽ có màu hồng gạch theo vòng đồng tâm sau đó sẽ chuyển dần sang màu nâu và khi trời khô, ngay chỗ vết bệnh sẽ khô lại có màu nâu và bị rách, thủng hoặc nứt ra.

b. Trên thân:

Thán thư gây hại chủ yếu trên lá và các cành non mới ra. Ngay khi nhiễm bệnh, bà con sẽ nhìn thấy các vết đốm nhỏ có màu vàng nâu sau đó chúng sẽ chuyển dần sang màu nâu tối. Khi thời tiết thuận lợi như độ ẩm cao nấm bệnh sẽ lây lan và phát triển khi trời khô các vết bệnh do nấm gây hại bao bọc quanh thân và làm cành khô héo và gãy cành.

Bệnh hại chủ yếu trên các cành non mới ra. Lúc đầu các vết đốm màu nâu vàng, nhỏ, sau liên kết với nhau tạo vết bệnh có màu nâu tối gặp điều kiện ẩm ướt các vết bệnh mở rộng, khi gặp trời khô vết bệnh bao bọc quanh thân cành làm cành khô héo.

c. Trên hoa:

Khi bị bệnh trên những chùm hoa, trái sẽ xuất hiện các đốm màu đen làm rụng hoa dẫn đến tỉ lệ đậu trái thấp.

d. Trên trái non:

Khi bị bệnh trên trái non thường xuất hiện các đốm nâu và lan dần khiến trái non bị rụng. Trường hợp trái đã lớn khi chín có thể hình thành các đốm đen nhỏ sau đó lan rộng ra dẫn đến trái bị hư thối.

Đặc điểm phát sinh, phát triển bệnh thán thư trên xoài?

Bệnh thán thư phát triển trong điều kiện môi trường có nhiệt độ và độ ẩm cao khoảng từ 25-29 độ C là điều kiện lí tưởng để các bào tử nấm sinh trưởng và lan rộng. Trong điều kiện thuận lợi như bề mặt mô bệnh ẩm ướt kéo dài có thể ảnh hưởng đến sự nảy mầm, xâm nhiễm và sinh trưởng của các bào tử nấm vì chúng tồn tại trong hạt, tàn dư cây bệnh, cây ký chủ phụ và lan truyền qua mưa, gió, nước tưới, côn trùng,...

Mặc dù bệnh dễ xuất hiện trong điều kiện thời tiết có độ ẩm cao nhưng ở điều kiện bình thường nếu không xử lý tốt thì bệnh cũng có thể xuất hiện vào bất cứ thời điểm nào trong năm, đặc biệt là giai đoạn ươm vườn, khi cây chuẩn bị cho hoa và trái chính là thời điểm cây suy yếu nhất nên rất dễ bị nấm bệnh tấn công. Thông thường bệnh thán thư ở xoài thường xuất hiện vào thời điểm tháng 3 đến tháng 7 vì đây là giai đoạn mưa nhiều và độ ẩm cao là giai đoạn thích hợp để nấm bệnh phát triển.

Biện pháp phòng trừ và phòng ngừa bệnh thán thư trên xoài?

Để xử lý mầm bệnh và phòng ngừa bệnh thán thư trên xoài, bà con cần phải có biện pháp canh tác thích hợp, thường xuyên tỉa cành, tạo không gian thoáng, đủ ánh sáng tránh để vườn trồng ẩm ướt để tạo điều kiện nấm bệnh phát triển.

Sử dụng các giống cây trồng sạch bệnh, có khả năng kháng bệnh và năng suất cao. Bên cạnh đó, bà con nên thường xuyên dọn dẹp vườn và phun rửa vườn định kỳ để vườn sạch nấm bệnh.

Để xử lý bệnh thán thư xoài trước tiên bà con cần phải xử lý sạch nguồn bệnh của vườn bằng biện pháp rửa vườn bằng các chế phẩm chuyên dụng.

Bệnh sương mai trên dưa hấu

Bệnh sương mai là một trong những bệnh thường gặp đối với dưa leo, dưa hấu và các họ cây trồng bầu bí nói chung. Đây là một bệnh gây nguy hại đến năng suất và chất lượng cây trồng.

Bệnh sương mai trên dưa hấu là bệnh gì?

Bệnh sương mai là loại bệnh thường xuất hiện ở lá và có thể lây lan sang cả thân. Khi nhiễm bệnh, bà con có thể quan sát thấy trên lá sẽ xuất hiện những đốm hình đa giác màu xanh ở mặt dưới và hơi vàng trên mặt lá. Các đốm này sẽ nằm rải rác trên khắp các lá, gân lá.

Bệnh sương mai có thể do nhiều loại nấm khác nhau gây ra. Riêng đối với bệnh sương mai trên dưa hấu là do nấm *Pseudoperonospora Cubensis* Roston gây ra. Bệnh sương mai hại cây trồng được ghi nhận lần đầu tại Anh vào năm 1862. Bệnh sương mai làm giảm năng suất và chất lượng dưa hấu thậm chí làm người nông dân có thể trắng tay.

Khi có độ ẩm cao thì vết bệnh sẽ xuất hiện một lớp mốc trắng. Phía mặt trên của lá lúc đầu, vết bệnh có màu sáng, sau đó chuyển sang màu nâu vàng, rồi sau cùng bị cháy khô.

Bệnh có thể lan sang các bộ phận khác của cây làm cho bộ lá bị cháy từng mảng và rụng sớm. Dưa hấu bị nhiễm bệnh trái sẽ nhỏ và có vị nhạt, làm giảm giá trị năng suất thương phẩm.

Thông thường nấm bệnh gây hại luôn tồn dư lại trong đất ở những vụ mùa trước vì thế bà con cần có biện pháp quản lý, xử lý nguồn đất trồng trước khi trồng để phòng trừ dưa hấu bị bệnh sương mai trong quá trình canh tác để bảo đảm năng suất và chất lượng nông sản.

Thời điểm phát sinh bệnh sương mai trên dưa hấu?

Bệnh sương mai trên dưa hấu thường xuất hiện ở bất cứ thời điểm nào trong năm. Tuy nhiên, bệnh thường xuất hiện nhiều nhất là vào vụ Đông Xuân khi khí trời mát mẻ, độ ẩm không khí cao, ít nắng và nhiều sương mù. Thời tiết ẩm thấp chính là điều kiện thuận lợi để bệnh sương mai phát triển mạnh và gây hại trên dưa hấu.

Bên cạnh đó quá trình gieo trồng không được xử lý kỹ lưỡng còn tồn đọng, ẩn chứa nhiều mầm bệnh như thời điểm trước khi gieo trồng, ruộng trồng không được làm vệ sinh loại bỏ tồn dư nấm bệnh và thuốc BVTV trong đất, gieo trồng giống không rõ nguồn gốc, tiềm ẩn nguy cơ bị nhiễm bệnh, dụng cụ trồng không được xử lý sạch. Mật độ trồng quá dày đặc, đất không khô thoáng, ẩm thấp dễ đọng nước.

Điều kiện chăm sóc chưa tốt như bón phân không cân đối, quản lý tưới tiêu chưa tốt khiến cây yếu không có sức đề kháng.

Trong quá trình tỉa cành nhánh, bà con chú ý không tỉa cành, ngắt đọt vào ngày mưa vì cây sẽ dễ bị nhiễm nấm bệnh thông qua các vết thương hở trong nước mưa.

Biện pháp phòng ngừa bệnh sương mai trên dưa hấu?

Bệnh sương mai trên dưa hấu là bệnh không còn quá xa lạ đối với nhiều nhiều bà con nông dân. Tuy nhiên để khắc phục hoàn toàn tình trạng trên đòi hỏi bà con nông dân cần phải đảm bảo khâu canh tác và quản lý hiệu quả, vệ sinh tiêu huỷ các mầm bệnh, tàn dư bệnh hại trên đồng ruộng sau khi thu hoạch và trước khi trồng vụ mới.

- + Lựa chọn giống dưa hấu khoẻ mạnh sạch bệnh và rõ nguồn gốc.
- + Trồng với mật độ thích hợp, tránh trồng quá dày dẫn đến tình trạng ẩm thấp, rậm rạp để tạo điều kiện nấm bệnh phát triển.
- + Bón phân cân đối, thường xuyên bổ sung các yếu tố vi sinh trong đất để giúp tăng sức đề kháng của cây trồng.
- + Lên luống cao, phủ màng nylon và tưới tiêu nước hợp lý để vườn không bị ẩm thấp thường xuyên.
- + Nên trồng luân canh với nhiều loại cây trồng khác cùng giống như bầu bí, dưa leo,...

Trong điều kiện thời tiết có độ ẩm cao, để phòng ngừa và trị bệnh sương mai trên dưa hấu, bà con có thể tiến hành phun các chế phẩm sinh học đặc trị nấm, vi khuẩn. Ví dụ: Phun 1-2ml Tanixa Bio Que (nấm) + 1ml Silver Max Gold (khuẩn) + (1ml Silka: xanh lá, dày lá – hạn chế nấm bệnh tấn công) +(1ml Stick Max)/1 lít nước: loang trải, thấm sâu – phun mặt trên thấm mặt dưới lá giúp tăng hiệu quả bám dính. Tùy theo tình trạng nặng nhẹ của dưa hấu mà bà con có thể phun trị lặp lại 3-4 ngày/lần để tăng hiệu quả cao nhất.

CÁC LOẠI BỆNH THƯỜNG GẶP TRÊN CÂY XOÀI

Trên cây xoài có một số loại bệnh hại thường gặp như thán thư, đốm đen, khô đọt, thối trái, nấm hồng, phấn trắng. Những bệnh hại ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng, phát triển của cây cũng như năng suất và chất lượng trái.

1. Bệnh thán thư trên cây xoài

Nguyên nhân gây bệnh:

Nấm *Colletotrichum gloeosporioides* là tác nhân gây ra bệnh thán thư trên xoài. Mùa mưa với độ ẩm cao là điều kiện thuận lợi để nấm gây bệnh thán thư phát triển mạnh mẽ.

Triệu chứng và khả năng gây hại:

Bệnh thán thư không chỉ gây ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng của cây và còn gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất của cả mùa vụ vì loại bệnh hại này tấn công trên các bộ phận quan trọng của cây như lá, bông, trái.

- Trên lá: Bệnh thán thư thường xuất hiện và gây hại trên lá non. Ban đầu, vết bệnh trên lá chỉ là những đốm nhỏ có hình dạng giống mũi kim màu nâu sẫm. Sau đó, những đốm này sẽ chuyển sang màu đen dưới dạng bầu dục, hình tròn hoặc ngôi sao. Theo thời gian, những vết bệnh này sẽ kết hợp với nhau thành từng mảng lớn hơn và lan ra khắp lá. Ở vùng giữa của những vết bệnh này, lớp tế bào sẽ khô và tạo thành các lỗ thủng, làm cho lá non không phát triển đúng cách và bị biến dạng.
- Trên bông: Bệnh thán thư cũng có thể phát triển trên chùm bông của cây xoài. Nó làm cho bông trở nên đen và rụng. Bệnh cũng có thể lan rộng lên các cành non khác của cây.
- Trên trái: Khi bệnh phát triển trên trái cây, nó bắt đầu từ giai đoạn trái còn non và kéo dài cho đến khi trái đã chín. Ban đầu, trên trái xoài xuất hiện những đốm nhỏ có hình tròn, màu nâu hoặc nâu đen. Sau đó, những đốm này lan dần ra và liên kết lại với nhau thành những vết lớn hơn, lõm vào phần thịt của trái và có thể lan ra khắp bề mặt trái. Điều này gây ra tình trạng chai sượng, thối thịt trái và kết quả khiến trái bị rụng trước sớm.

Biện pháp phòng trừ bệnh thán thư trên cây xoài?

- Tỉa và tiêu huỷ những cành bị nhiễm bệnh để loại bỏ hoàn toàn nguồn nấm bệnh, từ đó làm giảm khả năng lây lan bệnh.
- Sử dụng chế phẩm sinh học như Clear Max để xử lý nấm gây bệnh trên cây xoài. Phun phòng định kỳ, đặc biệt giai đoạn thời tiết mưa nhiều để kiểm soát và bảo vệ cây xoài khỏi sự xâm nhập, phát triển của nấm bệnh.
- Thường xuyên thăm vườn và kiểm tra để phát hiện sớm mầm bệnh nhằm có biện pháp phòng chống kịp thời, từ đó giảm thiểu thiệt hại gây ra cho cây xoài.

Những biện pháp trên cần được thực hiện một cách đều đặn và kỷ luật để đảm bảo hiệu quả trong việc phòng trừ bệnh thán thư trên cây xoài.

2. Bệnh đốm đen trên cây xoài

Nguyên nhân gây bệnh đốm đen trên cây xoài?

Vi khuẩn *Xanthomonas campestris* pv. *Mangiferae* chính là tác nhân gây ra bệnh đốm đen trên xoài.

Triệu chứng của bệnh đốm đen trên cây xoài?

Ban đầu, trên lá, trái và chồi non xuất hiện những đốm nhỏ màu nâu đen. Các đốm này sau đó phát triển thành những vết bệnh lớn hơn, rồi liên kết lại với nhau để tạo thành những vết loét không đều và cuối cùng tạo thành một khu vực lõm so với bề mặt lá.

Trên chồi non và trái, các vết bệnh thường xuất hiện dưới dạng những vết nứt dọc màu nâu đen, đôi khi nhựa có thể chảy ra từ những vết nứt đó.

Trường hợp bệnh xảy ra trên cây non trong vườn ươm, tình trạng lây lan của bệnh rất nhanh và có thể gây chết cây.

Biện pháp phòng trừ bệnh đốm đen trên cây xoài?

Loại bỏ mầm bệnh ra khỏi vườn bằng cách cắt bỏ và tiêu huỷ những cành, lá và quả bị nhiễm bệnh nặng.

Phun chế phẩm sinh học chuyên dụng như Clear Max định kỳ để phòng nấm khuẩn sinh sôi và phát triển với tần suất 15-20 ngày/ lần, đặc biệt vào giai đoạn mùa mưa, độ ẩm không khí cao.

Tăng cường chăm sóc để cây xoài phát triển khỏe mạnh và có độ kháng cao đối với bệnh tật

Thường xuyên thăm và kiểm tra vườn để phát hiện sớm bất kỳ dấu hiệu nào của bệnh và áp dụng biện pháp phòng ngừa kịp thời.

3. Bệnh khô đọt thối trái trên cây xoài

Nguyên nhân gây bệnh khô đọt thối trái trên cây xoài?

Nguyên nhân dẫn đến bệnh khô đọt thối trái trên cây xoài là do nấm *Diplodia natalensis* gây ra. Bệnh khô đọt thối trái gây hại nghiêm trọng khi gặp điều kiện độ ẩm cao, đặc biệt lây lan nhanh trong mùa mưa.

Triệu chứng:

Triệu chứng của bệnh khô đọt thối trái diễn ra trên cả nhánh, đọt và trái xoài

- Trên nhánh và đọt: vết bệnh xuất hiện dưới dạng các đốm sậm màu, từ từ lan đến cành non và cuống lá. Lá cây dần dần chuyển sang màu nâu và mép lá cuộn lên. Cành cây bị khô, nhăn và có thể xuất hiện dịch mủ. Khi chế độ những cành bị bệnh, bà con sẽ quan sát được tình trạng mạch dẫn bên trong đã chuyển sang màu nâu.
- Trên trái: bệnh thường xuất hiện trong giai đoạn thu hoạch. Vết bệnh ban đầu xuất hiện từ phía cuống trái và dần lan xuống, làm cho toàn bộ trái bị thối. Bên trong thịt trái sẽ có những sọc đen chạy dọc theo trái. Vết thối mềm và có khả năng lây lan nhanh chóng sau 2-3 ngày, đặc biệt là trong môi trường nóng ẩm.

Biện pháp phòng trừ bệnh khô đọt thối trái trên cây xoài:

- Cắt bỏ và tiêu huỷ những cành, đọt và trái bị bệnh ra khỏi vườn nhằm loại bỏ nguồn nấm bệnh.
- Phun chế phẩm sinh học chuyên dụng như Clear Max định kỳ để phòng nấm khuẩn sinh sôi và phát triển với tần suất 15-20 ngày/ lần, đặc biệt vào giai đoạn mùa mưa, độ ẩm không khí cao.
- Tăng cường chăm sóc để cây xoài phát triển khỏe mạnh và có độ kháng cao đối với bệnh tật
- Thường xuyên thăm và kiểm tra vườn để phát hiện sớm bất kỳ dấu hiệu nào của bệnh và áp dụng biện pháp phòng ngừa kịp thời.
- Tránh gây bầm dập hoặc làm rụng cuống trái khi thu hoạch. Điều này giúp ngăn chặn sự lan rộng của bệnh. Khi bảo quản trái, cần đặt chúng ở nơi thoáng mát.
- Chăm sóc kỹ vườn xoài và bón phân hợp lý để cây có sức đề kháng tốt, chống lại bệnh hại, nấm bệnh.
- Nên áp dụng các biện pháp trên một cách liên tục và đều đặn để đảm bảo hiệu quả phòng trừ bệnh khô đọt thối trái trên cây xoài.

4. Bệnh phấn trắng trên cây xoài

Nguyên nhân gây bệnh:

Bệnh phấn trắng trên cây xoài xuất phát từ vi khuẩn *Oidium mangiferae*. Điều kiện thời tiết nóng ẩm hoặc đêm có sương là môi trường thích hợp gây ra tình trạng bệnh này.

Triệu chứng:

- Trên lá non, nụ hoa và trái non xuất hiện nấm bệnh dưới dạng một lớp phấn trắng.
- Bệnh thường bắt đầu từ ngọn của cây, lan rộng dần xuống cành, lá non, cuống hoa và trái non.
- Hoa thường bị nhiễm bệnh trước khi thụ phấn.

- Trái bị nhiễm bệnh vào giai đoạn trái non và sẽ bị biến dạng, méo mó, mất màu, khô cứng và rụng sớm.
- Các bộ phận của cây xoài bị nhiễm bệnh sẽ bị mục nát, khô và rụng.

Biện pháp phòng trừ bệnh phấn trắng trên cây xoài?

Tiến hành cắt bỏ những cành lá, chùm hoa và chùm quả đã bị nhiễm bệnh và đưa ra khỏi vườn để tiêu hủy.

Phun thuốc trị nấm định kỳ đặc biệt vào mùa mưa, khi độ ẩm không khí cao cần phun phòng sớm để kiểm soát mầm bệnh ngay từ đầu.

Cắt tỉa vườn để tạo độ thông thoáng giúp cây nhận đủ ánh sáng

Cung cấp đầy đủ dinh dưỡng, bao gồm cả vi lượng và amino acid, bón phân hợp lý

Thường xuyên thăm vườn để sớm phát hiện và xử lý bệnh kịp thời.

5. Bệnh nấm hồng trên cây xoài

Nguyên nhân gây bệnh:

Nấm *Corticium salmonicolor* là nguyên nhân chính gây ra bệnh nấm hồng trên cây xoài.

Triệu chứng:

Nấm hồng gây hại trên các vị trí vỏ thân hoặc nhánh của cây xoài với vết bệnh điển hình như:

- Xuất hiện tơ nấm trắng bò lan và sau đó hình thành các mảng màu hồng.
- Hoặc xuất hiện các gai nấm màu hồng phát triển từ các vết nứt trên vỏ thân hoặc nhánh.
- Nhánh và thân cây bị nấm tấn công sẽ mất dinh dưỡng, dẫn đến khô và chết

Biện pháp phòng trừ?

- Cắt tỉa và tiêu hủy những cành mang bệnh nặng ra ngoài vườn
- Phun chế phẩm sinh học chuyên dụng lên cây bị bệnh để trị nấm bệnh.
- Định kỳ tỉa cành trong vườn để tạo độ thông thoáng trong vườn
- Phun phòng thuốc trị nấm bệnh vào đầu giai đoạn thời tiết vào mùa mưa để kiểm soát nấm bệnh phát triển khi gặp độ ẩm không khí cao.
- Thường xuyên thăm kiểm tra vườn để phát hiện bệnh sớm.

BỆNH NẤM HỒNG TRÊN CÂY MAI VÀNG

Nấm hồng trên cây mai vàng là một trong các loại bệnh nấm trên cây mai rất thường dễ gặp khi thời tiết nóng và độ ẩm cao – nhất là giai đoạn sau tết cho đến tháng 9 âm lịch. Bệnh nấm hồng gây những tác hại nghiêm trọng cho cây mai như: làm rụng lá, biến đổi màu sắc của lá, làm cành cây bị giòn – dễ gãy, phần vỏ thân bị nứt và làm cây sinh trưởng kém.

Một trong những bệnh nấm phổ biến trên cây mai là bệnh nấm hồng. Loại bệnh này gây ra nhiều tổn hại đáng kể cho cây mai, bao gồm: rụng lá, thay đổi màu sắc của lá, làm cho cành cây trở nên giòn và dễ gãy, gây nứt vỏ thân cây và cây kém phát triển.

Bệnh nấm hồng trên cây mai vàng là gì?

Bệnh nấm hồng, còn được gọi là bệnh mốc hồng (hoặc Pink Disease trong tiếng Anh), xuất phát từ vi nấm có tên khoa học là *Erythricium salmonicolor* (hay còn gọi là *Phanerochaete salmonicolor*) tạo nên.

Loại bệnh này thường phát triển mạnh trên các cây thân gỗ, bao gồm cây mai vàng.

Bệnh nấm hồng thường xảy ra nhiều trong môi trường có nhiệt độ cao và độ ẩm cao, với nhiệt độ lý tưởng từ 28-30 độ C và độ ẩm khoảng 85%. Đặc biệt từ sau kỳ nghỉ Tết đến tháng Chín theo lịch âm.

Trên cây mai vàng, nấm hồng trải qua ba giai đoạn chính, bắt đầu từ khi nấm nhiễm vào cây cho đến khi phát triển mạnh:

- Giai đoạn đầu (giai đoạn mạng nhện): Các bào tử nấm bắt đầu phát triển khi gặp điều kiện thuận lợi. Trên cành cây mai vàng xuất hiện những vết nhỏ giống như mạng nhện mà rất khó để có thể phát hiện.
- Giai đoạn mật hoa: Cấu trúc của bào tử nấm trong giai đoạn này phát triển mạnh hơn và chuyển sang màu cam. Vết nhiễm nấm bắt đầu lan rộng và xâm nhiễm nhiều vị trí trên cây mai vàng.
- Giai đoạn sinh trưởng mạnh (giai đoạn màu hồng): Sợi nấm phát triển mạnh mẽ và có màu hồng đặc trưng. Sợi nấm bắt đầu lan rộng từ cành, lá và thân của cây mai nhờ vào việc bào tử nấm được phát tán qua gió.

Biểu hiện của cây mai bị nấm hồng?

Bệnh nấm hồng trên cây mai thường khó phát hiện ở giai đoạn đầu do kích thước vết bệnh nhỏ và khó quan sát bằng mắt thường. Dưới đây là ba dấu hiệu của cây mai bị nấm hồng mà bà con nhà nông cần lưu ý:

- Các vết nhỏ màu hồng nhạt hoặc cam trên các cành của cây mai. Chú ý quan sát kĩ những cành có kích thước nhỏ, tương đương với ngón út trở xuống, vì nấm hồng thường phát triển trên những cành nhỏ này trước.

- Quan sát xem lá của cây mai có xuất hiện lá chám thạch hay không? (tương tự như lá mai bị phun thuốc kích thích sinh trưởng quá mức). Số lượng lá này xuất hiện ngẫu nhiên trên một hoặc một số cành.
- Các vết nứt trên vỏ của cành nhỏ, kiểm tra xem vùng nứt có màu hồng hay không và cành đó có dễ gãy không? Bên cạnh đó, lá cây có xuất hiện hiện tượng màu xanh xen kẽ với màu vàng trên một lá không? Hiện tượng này xuất hiện do nấm phát triển sâu bên trong gây tắc nghẽn các mạch gỗ và mạch rây.

Nếu cây mai trong vườn nhà bạn xuất hiện một trong ba dấu hiệu này, khả năng cây bị nấm hồng tấn công là rất cao, với tỷ lệ lên đến 80%.

Tác hại của bệnh nấm hồng đối với cây mai?

– Làm mất thẩm mỹ: Khi cây mai vàng bị nhiễm nấm hồng, cây trở nên không đẹp với những phần bào tử màu hồng và các vết nứt trên thân và cành của cây.

– Gây suy yếu và dễ gãy cành: Khi nấm hồng phát triển mạnh, nó gây nứt vỏ thân cây và làm cho cành cây dễ bị gãy, gây ra tình trạng suy yếu cho cây mai.

– Làm giảm khả năng ra hoa hoặc làm chết cây: Nếu bệnh nấm hồng trở nặng và không được điều trị kịp thời, cây mai có thể bị suy giảm khả năng đâm chồi hoặc đóng nụ hoa. Ngoài ra, nấm hồng cũng có thể gây tắc nghẽn các mạch vận chuyển nước và dinh dưỡng, dẫn đến chết cây.

Vì vậy, bệnh nấm hồng không chỉ gây tổn thương về mặt thẩm mỹ mà còn ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe và sự sống của cây mai trong vườn nhà bạn.

CÁC LOẠI BỆNH HẠI TRÊN CÂY HOA HỒNG

Là loại hoa xinh đẹp được nhiều người yêu thích, tuy nhiên để trồng được một cây hoa hồng xanh tốt, khỏe mạnh, cho bông đẹp, không phải là điều dễ dàng mà bất cứ ai cũng làm được. Bởi hoa hồng là loại cây dễ dàng bị nhiều loại bệnh hại tấn công.

Nguyên nhân cây hoa hồng thường mắc bệnh?

Hoa hồng là loại cây có chủng loại đa dạng và được trồng phổ biến nhiều nơi như các vườn kiếng, nhà phố, công viên,... Tuy nhiên, hoa hồng rất dễ mắc bệnh trong quá trình sinh trưởng và phát triển. Để có một cây hoa hồng tươi tốt, chúng ta cần phải tìm hiểu rõ về các loại bệnh của hoa hồng và có biện pháp trồng và chăm sóc phù hợp.

Chế độ chăm sóc là nguyên nhân chính khiến cây hoa hồng có khả năng mắc bệnh hay không. Vì nếu không được chăm sóc chu đáo, hoa hồng rất dễ mắc phải các loại bệnh phổ biến. Bên cạnh đó, thời tiết cũng là một trong những nguyên nhân gây ra các bệnh hại trên hoa hồng.

Bất kỳ thời điểm nào trong năm cũng dễ dàng khiến cây mắc bệnh, nhưng đặc biệt vào mùa mưa, độ ẩm không khí cao kết hợp nhiệt độ thấp chính là điều kiện vô cùng thuận lợi cho các loại nấm bệnh phát sinh và gây hại nặng cho vườn hoa hồng.

Các loại bệnh thường gặp trên hoa hồng?

1. Bệnh cháy lá

Nắng nóng chính là nguyên nhân gây ra bệnh cháy lá trên hoa hồng. Với bản chất lá mỏng, không chịu được ánh nắng quá gay gắt, khi gặp thời tiết với độ ẩm thấp, nhiệt độ cao, cây hoa hồng sẽ dễ dàng bị bệnh cháy lá.

Bệnh cháy lá trên cây hoa hồng rất dễ nhận biết qua một số biểu hiện rõ rệt như:

- Màu lá sẽ bị nhạt dần sau đó lá chuyển sang màu nâu vàng rồi rụng
- Lá cây bị cháy khô từ phần rìa mép lá vào trong
- Hoa nhỏ và lá non bị héo rũ xuống

Bệnh cháy lá sẽ gây ảnh hưởng đến khả năng quang hợp của cây vì diện tích trên lá bị mất dần, từ đó gây ảnh hưởng trực tiếp đến sự sinh trưởng và phát triển của cây hoa hồng, làm cho cây yếu ớt, xơ xác, còi cọc và kém phát triển.

2. Bệnh vàng lá

Cây mắc bệnh này thường dễ phát hiện nhất khi lá bị vàng vọt. Nguyên nhân dẫn đến loại bệnh này do tình trạng dư thừa hoặc thiếu sắt, đất dễ úng.

Biểu hiện dễ nhận biết nhất của bệnh vàng lá trên hoa hồng mà chúng ta quan sát được chính là nhận thấy hàng loạt lá của cây chuyển sang màu vàng.

Nguyên nhân khiến hoa hồng mắc phải bệnh này là do bón dư kiềm, thiếu sắt hoặc do tình trạng đất bị úng nước, bí khí.

Để khắc phục tình trạng bệnh vàng lá, bạn cần xử lý ngay phần đất trồng của cây hoa hồng bằng cách thay đất trồng mới. Với điều kiện, đất mới cần đảm bảo đầy đủ chất dinh dưỡng và được bón bổ sung phân hữu cơ và than bùn và axit nhằm cân bằng lại lượng kiềm trong đất về mức cho phép. Hoặc bạn có thể chọn phối trộn các loại đất thịt organic với giá thể hoặc dùng đất trồng hoa hồng trộn sẵn được bán tại các cửa hàng cây kiểng hoặc cửa hàng vật tư nông nghiệp.

3. Bệnh khô cành

Bệnh khô cành trên cây hoa hồng thường được người trồng cây hiểu lầm thành một biểu hiện bình thường của cây rằng các cành già sẽ khô chết dần. Tuy nhiên, khi cây hoa hồng xuất hiện loại bệnh hại này mà không được xử lý trong thời gian dài, cây hoa hồng sẽ sinh trưởng và phát triển kém, cành khô khó hồi phục, cây dần dần héo úa rồi chết.

Biểu hiện đầu tiên dễ nhận biết nhất của bệnh khô cành chính là trên thân cây xuất hiện những đốm bệnh màu nâu vàng. Bên cạnh đó, lá cây cũng sẽ có tình trạng khô héo và rũ xuống, nhìn có vẻ yếu ớt. Khi bệnh phát triển nặng, thân cây sẽ chuyển dần qua màu đen hoặc màu xanh.

4. Bệnh héo Verticillium

Bệnh héo Verticillium là loại bệnh khó nhận biết nhất trên cây hoa hồng bởi nó không có biểu hiện cụ thể, rõ ràng và thường tấn công gây hại cây hoa hồng vào những ngày khi thời tiết bị nóng khô, đặc biệt là mùa hè.

Khi cây hoa hồng mắc bệnh Verticillium, cây sẽ có biểu hiện héo xanh ngọn, phần lá dưới tán sẽ bị vàng vào ban ngày tuy nhiên buổi tối sẽ phục hồi trạng thái thanh tươi trở lại.

Trên hoa xuất hiện những vệt héo nâu dọc theo chiều cánh hoa.

Tuy nhiên, chỉ trong vài ngày, phần ngọn cây cũng sẽ bị héo rũ thành màu vàng rồi chuyển dần sang nâu. Cuối cùng cả cây tàn úa rồi chết cây.

5. Bệnh đốm đen lá

Nấm *Diplocarpon rosae* là tác nhân gây ra bệnh đốm đen trên lá hoa hồng.

Loại bệnh hại này thường phát triển mạnh mẽ khi gặp điều kiện thời tiết thuận lợi như trời ẩm ướt, độ ẩm cao và nhiệt độ thấp.

Trên lá xuất hiện những đốm màu đen chính là biểu hiện rõ nét nhất của loại bệnh hại này. Các đốm đen có kích thước lớn nhỏ khác nhau và khi bệnh trở nặng, các vết đốm sẽ đục lỗ xuyên qua lá.

Bệnh đốm đen là loại bệnh thường gặp trên hoa hồng, tuy khả năng gây hại không nghiêm trọng đến mức làm chết cây nhưng bệnh đốm đen là nguyên nhân khiến cây trở nên còi cọc, kém phát triển và khiến cây dễ nhiễm các loại bệnh hại khác.

6. Bệnh thán thư

Tác nhân gây ra bệnh thán thư trên hoa hồng là do nấm *Colletotrichum gloeosporioides* và *Cephaleuros virescens*.

Thông thường, bệnh thán thư thường tấn công lên cá và thân cành của cây hoa hồng.

Khi mắc bệnh, cây sẽ xuất hiện những vết đốm màu nâu sẫm có viền màu nâu đỏ. Khi bệnh phát triển mạnh, vết đốm sẽ ngày càng lan rộng ra làm hoại tử thân cành hoặc thủng lá

Đối với những vết bệnh trên lá, mặt dưới của lá tại vị trí vết bệnh còn xuất hiện những đốm đen bào tử nấm

Đối với các vết bệnh trên thân, cành, khi mắc bệnh, sẽ xuất hiện các vết nứt màu hồng dọc theo thân, cành, về sau dần chuyển thành màu nâu. Cành bị mắc bệnh sẽ ngày càng suy yếu và dễ ngã đổ.

7. Bệnh rỉ sắt

Bệnh rỉ sắt cũng là một trong số những loại bệnh phổ biến nhất mà cây hoa hồng dễ dàng mắc phải.

Tác nhân gây bệnh rỉ sắt trên hoa hồng là do nấm *Phragmidium mucronatum*.

Độ ẩm cao, nhiệt độ thấp trong khoảng 16 – 23 độ chính là điều kiện thời tiết thích hợp nhất để nấm bệnh rỉ sắt phát sinh và phát triển mạnh mẽ trong vườn.

Khi mắc bệnh rỉ sắt, trên lá cây hoa hồng sẽ xuất hiện những vết nấm nhỏ có dạng xoắn màu vàng và nâu về sau chuyển dần thành màu cam đậm.

Vết nấm bệnh rỉ sắt chủ yếu nằm ở phần mặt dưới của lá.

Khi bệnh phát triển mạnh mẽ, nấm bệnh có thể phủ kín toàn bộ mặt dưới của lá khiến cho cây hoa hồng mất đi khả năng tổng hợp các chất dinh dưỡng và gây ảnh hưởng đến độ đẹp của hoa.

8. Bệnh sùi cành

Sùi cành là loại bệnh thường xuất hiện trên những cành non của cây hoa hồng, ngoài ra bệnh còn có thể xuất hiện trên thân và lá của cây.

Khi mắc bệnh sùi cành, cây hoa hồng sẽ xuất hiện những dấu hiệu như:

- Lá hơi chuyển sang màu vàng và cây cần cỗi.
- Đốt trên thân cây ngừng lại, tạo thành những nốt u sần sùi
- Trên thân, cành xuất hiện những vết nứt rồi dần nổi những nốt gồ u lên
- Thân cây xuất hiện nhiều vết sần sùi làm xấu cây, khi bệnh phát triển mạnh, những nốt sần sùi đó có thể liên kết lại với nhau tạo thành một đoạn dài
- Khi bệnh gây hại nghiêm trọng, những vết bệnh sẽ bao phủ đầy quanh khắp cành làm cho cây khô héo và gãy cành

Khi cây hoa hồng mắc bệnh sùi cành, bạn hãy cắt bỏ và tiêu huỷ những cành bệnh, vệ sinh sạch sẽ vị trí trồng cây và sử dụng các loại thuốc đặc trị.

Cách phòng bệnh cho hoa hồng như thế nào?

Đối với các loại bệnh hại trên hoa hồng được nhắc đến trong bài viết này, người trồng hoa cần lưu ý phun thuốc phòng ngừa và trị bệnh từ sớm để bệnh không lây lan, phát triển, gây hại nặng cho cây và giúp cây sớm phục hồi

Một số biện pháp phòng bệnh hiệu quả mà người trồng hoa hồng nên kết hợp với nhau như:

- Trồng giống kháng bệnh: Chọn cây giống tốt, khỏe, có nguồn gốc rõ ràng và chống chịu được bệnh tật.
- Chọn đất tốt trồng hoa: Chọn đất hoặc giá thể có chứa nhiều dinh dưỡng như đất thịt organic, xơ dừa xử lý chất hoặc trấu hun.
- Tưới nước đều đặn: Tưới nước vừa phải với lượng nước hợp lý, tránh tưới nước quá nhiều để tránh trường hợp ngập úng và tạo điều kiện cho nấm khuẩn phát triển
- Chế độ bón phân: Bón phân hợp lý, cân bằng giữa các nguyên tố vi lượng, kết hợp bón thêm các loại phân hữu cơ như phân bò ủ hoai, phân trùn quế.
- Nhiệt độ: Hoa hồng thích hợp phát triển tốt trong điều kiện nhiệt độ từ 19 đến 26 độ. Cần trồng cây ở vị trí đón được ánh nắng mặt trời từ 5-7 giờ/ngày.
- Vệ sinh chậu, vườn thường xuyên: Thường xuyên dọn dẹp, vệ sinh vườn hoa, cắt tỉa và tiêu huỷ những cành bệnh, tàn dư thực vật để loại bỏ các yếu tố gây bệnh.

BỆNH ĐẠO ÔN GÂY HẠI TRÊN LÚA

Đạo ôn không chỉ là loại bệnh gây hại lên nhiều bộ phận của cây lúa mà còn có khả năng phát sinh gây hại từ khi cây lúa ở giai đoạn cây con. Bệnh đạo ôn gây thiệt hại nặng nề cho các vụ mùa lúa trong nhiều năm qua, nếu không phòng bệnh và trị bệnh kịp thời, bệnh đạo ôn sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất lúa.

Tổng quan về bệnh đạo ôn trên lúa?

- Tác nhân gây ra bệnh đạo ôn trên lúa là do nấm *Pyricularia grisea*
- Bệnh đạo ôn còn được biết đến là bệnh cháy lá lúa
- Hiện nay trên thị trường vẫn chưa có giống lúa kháng được loại bệnh hại này, chính vì thế, bà con cần phun thuốc phòng bệnh và điều trị kịp thời trước khi bệnh đạo ôn gây hại nặng nề cho mùa màng.

Triệu chứng và tác hại của bệnh đạo ôn trên lúa?

Bệnh đạo ôn có thể phát sinh từ khi lúa còn ở giai đoạn cây con đến khi thu hoạch và gây hại lên tất cả bộ phận trên cây lúa như lá, bẹ lá, gié, cổ bông và hạt.

Ban đầu khi vết bệnh mới xuất hiện sẽ có màu trắng, sau đó vết bệnh chuyển dần thành màu nâu nhỏ có kích thước bằng đầu kim.

Càng về sau, vết bệnh lan rộng một cách nhanh chóng và chuyển sang màu nâu nhạt dưới dạng hình thoi, nhọn ở 2 đầu, rộng ở phần giữa và ở giữa có màu xám tro, xung quanh màu nâu đậm. Vòng ngoài cùng của vết bệnh có màu nâu vàng nhạt.

Khi bệnh phát triển nặng, các vết bệnh sẽ liên kết với nhau tạo thành những vết lớn làm cho lá bị cháy khô, chính vì thế nhiều người còn gọi bệnh đạo ôn là bệnh cháy lá.

Một số ruộng bị bệnh đạo ôn tấn công nặng có thể dẫn đến tình trạng bị cháy hoàn toàn lá lúa trên ruộng, từ đó cây lúa không thể quang hợp được, làm cho bộ rễ cây lúa bị thối và không hồi phục.

Điều kiện để bệnh đạo ôn phát triển và gây hại?

Bào tử nấm *Pyricularia grisea* thường tồn tại trong rơm rạ hoặc lúa chết dưới dạng sợi nấm.

Ngoài ra, bào tử nấm còn ẩn nấp và tồn tại trên những loại cỏ mọc xung quanh trên đồng ruộng như cỏ chỉ, cỏ đuôi phụng, cỏ lồng vực, lúa ma,...

Thông thường, bào tử nấm sẽ phát sinh vào ban đêm mà mức độ gây bệnh tùy theo điều kiện thời tiết. Đặc biệt bào tử nấm sẽ phát triển rất mạnh khi thời tiết thuận lợi như độ ẩm không khí cao, nhiệt độ thấp kết hợp với mưa hoặc trời âm u, nhiều sương mù.

Đối với ruộng lúa, những khu vực có bóng mát hoặc tối, khuất ánh nắng sẽ bị bệnh đạo ôn tấn công nặng hơn những khu vực khác.

Ngoài ra, bệnh đạo ôn còn gây hại nặng ở những khu vực ruộng trũng thấp, khó thoát nước.

Đối với ruộng dùng giống nhiễm bệnh đạo ôn mà bà con bón thừa phân đạm cũng tạo điều kiện thuận lợi để bệnh đạo ôn phát triển mạnh mẽ.

Nấm *Pyricularia grisea* gây bệnh đạo ôn cũng lây lan như các loại nấm bệnh khác, chúng thường bay theo gió hoặc đường nước chảy của nước mưa hoặc nước tưới.

Khi gặp điều kiện thuận lợi, bào tử nấm bệnh sẽ xâm nhập vào mô cây, sau 2 ngày thì vết bệnh bắt đầu xuất hiện trên cây lúa. Từ 5-7 ngày sau khi xâm nhập vào cây, nấm bệnh đã sinh sản ra những bào tử mới và bắt đầu hành trình phân tán, lây nhiễm bệnh sang các cây khác qua đường không khí.

Một điểm gây hại đặc biệt của nấm *Pyricularia grisea* khiến cho bệnh đạo ôn nâng mức độ gây hại nguy hiểm lên đó chính là trong quá trình xâm nhập vào mô cây, nấm bệnh sẽ tiết ra một số độc tố như Pyricularin và Alpha – picolinic acid.

Các độc tố này hòa tan trong nước rồi lan ra làm kìm hãm sự sinh trưởng của cây lúa, làm chết tế bào của lá lúa rồi làm cây lúa nhiễm bệnh và vết bệnh sẽ xuất hiện hình mắt én.

- Mỗi vết bệnh hình mắt én sẽ phóng thích từ 2000 đến 6000 bào tử nấm trong một ngày và lây lan bệnh hại rất nhanh.
- Bệnh gây hại nặng sẽ làm chết cả bụi lúa hoặc cả ruộng lúa.
- Nhìn từ xa, ta sẽ thấy trên ruộng xuất hiện những vùng lõm có lúa cháy nâu và chết lụi mà bà con thường gọi là lúa “sụp mặt”.

Biện pháp phòng trừ bệnh đạo ôn trên lúa?

Vì tính chất gây hại nặng nề và nhanh chóng của bệnh đạo ôn, bà con cần phun thuốc phòng bệnh từ sớm và áp dụng kết hợp những biện pháp phòng bệnh một cách chặt chẽ như:

– Chọn giống khỏe, ít nhiễm bệnh đạo ôn, xử lý hạt giống trước khi gieo bằng chế phẩm sinh học chuyên dụng để cây khỏe, hạn chế bệnh hại về sau.

– Gieo sạ với mật độ vừa phải

– Trồng luân canh lúa với các loại cây trồng cạn nhằm tiêu diệt bào tử nấm bệnh tồn tại trong tàn dư thực vật.

– Vệ sinh, dọn dẹp đồng ruộng sau khi thu hoạch bằng các hình thức như: dọn sạch rơm rạ, tàn dư, cày bừa, nhổ và dọn cỏ dại ra khỏi ruộng

– Bón cân đối các loại phân lân, đạm, kali. Đặc biệt vào giai đoạn cuối đẻ nhánh và sau trổ, bà con không nên bón quá nhiều phân đạm. Trường hợp ruộng đang nhiễm bệnh mà điều kiện thời tiết thuận lợi cho bệnh phát triển thì nên ngưng bón hẳn phân đạm và không để ruộng khô nước.

– Phun thuốc phòng bệnh từ sớm và định kỳ để hạn chế nấm bệnh phát sinh và phát triển bệnh.

– Đối với bệnh đạo ôn, bà con cần phun phòng hoặc phun khi bệnh vừa chớm xuất hiện để sớm kiểm soát bệnh hại.

Lưu ý:

- Phun khi bệnh chớm xuất hiện
- Phun lặp lại khi cần thiết.

Có thể thấy, bệnh đạo ôn là một loại bệnh nguy hiểm, gây hại nghiêm trọng đến năng suất của mùa vụ mà đến hiện nay vẫn chưa có giống lúa kháng được loại bệnh này. Chính vì thế, bà con cần kiểm soát chặt chẽ và phối hợp các biện pháp phòng bệnh để bệnh đạo ôn không gây hại mùa màng.

CÁC LOẠI BỆNH THƯỜNG TẤN CÔNG CÂY THANH LONG

Là loại cây trồng được ưa chuộng cả trong và ngoài nước, cây thanh long được nhà nông trên nhiều tỉnh thành lựa chọn làm loại cây phát triển kinh tế. Tuy nhiên trong quá trình trồng trọt và chăm sóc, thanh long cũng không tránh khỏi một số loại bệnh hại gây ảnh hưởng đến chất lượng nông sản và mùa vụ.

1. Bệnh đốm đen

Nguyên nhân:

Nấm *Bipolaris sp.* là tác nhân gây ra bệnh đốm đen trên thanh long

Triệu chứng bệnh đốm đen:

Ban đầu, vết bệnh sẽ xâm nhiễm từ vị trí rìa tai nụ hoa rồi lan dần vào trong. Thoạt đầu vết bệnh là những chấm nhỏ màu nâu đen sau đó vết bệnh phát triển thành dạng elip thuôn dài, có vết lõm ở giữa.

Khi nấm bệnh tấn công ở vị trí đỉnh bông sẽ làm bông không nở được, từ đó gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sản lượng vụ mùa.

Đặc điểm gây hại:

Giống như các loại bệnh hại có mầm bệnh từ nấm, bệnh đốm đen phát triển mạnh khi gặp điều kiện ẩm ướt, ẩm độ không khí cao từ 80-90% và nhiệt độ khoảng 20-30 độ C.

Bào tử nấm bệnh *Bipolaris sp.* thường tồn tại trên bông bị bệnh hoặc trong tàn dư, xác bã thực vật trong vườn.

Biện pháp phòng trừ:

- Thường xuyên chăm sóc và thăm vườn để sớm phát hiện nguồn bệnh
- Vệ sinh vườn định kỳ
- Cắt bỏ và tiêu huỷ toàn bộ cành, nhánh, cây bị bệnh.
- Rút râu sau khi hoa nở khoảng 2-4 ngày.
- Bón phân cân đối, nên bón các loại phân hữu cơ và Trichoderma.

2. Bệnh đốm nâu

Nguyên nhân

Bệnh đốm nâu do nấm *Neoscytalidium dimidiatum* là tác nhân gây ra.

Triệu chứng bệnh đốm nâu

Bào tử nấm *Neoscytalidium dimidiatum* sẽ nảy mầm trên bề mặt trái, thân, cành thanh long sau đó xâm nhập vào trong mô gây hoại tử.

– Trên thân cành: Vết bệnh ban đầu là các vết lõm màu trắng (nên còn được gọi là bệnh đốm trắng, hoặc bệnh nấm tắc kè), sau đó vết bệnh nổi lên thành đốm tròn màu nâu. Khi bệnh phát triển mạnh và trở nặng, các vết bệnh sẽ liên kết với nhau làm cho cành thanh long trở nên sần sùi, rồi thối khô từng mảng.

– Trên trái: xuất hiện những vết bệnh giống như trên thân và cành, những đốm nâu sẽ làm cho vỏ trái trở nên sần sùi rồi thối khô từng mảng. Khi bệnh nặng có thể gây nám trái làm giảm giá trị kinh tế nghiêm trọng.

Đặc điểm gây hại:

Cũng giống như bệnh đốm đen, bệnh đốm nâu phát sinh và phát triển mạnh, lây lan nhanh khi thời tiết ẩm ướt, ẩm độ không khí cao, đặc biệt là mùa mưa. Những vườn thanh long rậm rạp cũng là một điều kiện thuận lợi để nấm bệnh phát triển và gây hại nặng.

Bào tử nấm lây bệnh chủ yếu qua hom giống, cành và trái bị bệnh, ngoài ra bào tử nấm còn bay theo gió và dòng nước chảy như nước mưa, nước tưới và thông qua các dụng cụ làm vườn, cắt tỉa.

Biện pháp quản lý:

Để quản lý bệnh đốm nâu hại thanh long một cách hiệu quả, bà con cần phải áp dụng các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp như:

- Trồng giống sạch bệnh
- Kiểm tra kỹ để loại bỏ hom giống nhiễm bệnh
- Chỉ được lấy giống ở vườn thanh long không nhiễm bệnh.

• Biện pháp canh tác

– Đối với các vườn thanh long có tuổi đời trên 4 năm, bà con cần cắt tỉa bớt cành cành già để tạo sự thông thoáng, giảm độ ẩm, giảm khả năng lây bệnh.

– Cắt bỏ và tiêu huỷ hoàn toàn những cành, trái mang bệnh.

- Tăng cường bón các loại phân lân, kali, phân hữu cơ hoai mục và bổ sung định kỳ các loại phân trung vi lượng như bo, canxi, magie, silic,... để tăng sức đề kháng cho cây; không bón phân đạm và phun chất kích thích sinh trưởng khi cây đang bị bệnh.
- Không tưới cho vườn thanh long vào buổi chiều tối để tránh tạo điều kiện thuận lợi cho các bào tử nấm bệnh phát sinh, nảy mầm.
- Không mang các cành, trái bị bệnh sang vườn khác để tránh lây lan nguồn bệnh
- Cuối mùa khô, nên cắt ngắn từ 2-3 cm ở đầu phần cành non để thoát nước đọng trên cành, việc này giúp cành già nhanh nhằm hạn chế được việc nấm bệnh gây hại
- Cắt tỉa hoàn toàn chồi non trong mùa mưa, phun thuốc có chứa gốc đồng lên vết cắt ngay sau khi cắt tỉa.
- Thường xuyên thăm vườn, kiểm tra vườn để sớm phát hiện bệnh và có biện pháp phun thuốc điều trị kịp thời.
- Cần phun thuốc phòng bệnh cho vườn thanh long sau những đợt mưa kéo dài, đặc biệt đối với những khu vực thường xuyên mắc bệnh.

Biện pháp sinh học:

Cuối mùa khô hoặc đầu mùa mưa, bà con cần phun xịt chế phẩm sinh học, kết hợp với bón phân hữu cơ để tăng khả năng kiểm soát nguồn bệnh trong đất.

3. Bệnh nám cành

Nguyên nhân

Bệnh nám cành trên cây thanh long do nấm *Macssonina agaves* là tác nhân gây bệnh.

Triệu chứng

Vết bệnh nám cành trên cây thanh long là lớp bột mỏng màu xám xanh phủ trên cành.

Bệnh nám cành làm giảm khả năng quang hợp của cây, từ đó ảnh hưởng tới năng suất mùa vụ thanh long.

Biện pháp phòng trừ:

- Bà con nên chọn giống thanh long sạch bệnh, có nguồn gốc rõ ràng

- Thường xuyên cắt tỉa cành, loại bỏ những cành già không còn khả năng mang trái để tạo độ thông thoáng cho trụ thanh long
- Thường xuyên kiểm tra, chăm sóc vườn, dọn và tiêu huỷ các tàn dư thực vật trong vườn
- Đào rãnh để vườn thoát nước tốt, đặc biệt vào mùa mưa, tránh tình trạng ngập úng nước trong vườn
- Phun thuốc ngừa nấm khuẩn định kỳ để nấm khuẩn không phát sinh, phát triển trong vườn.

4. Bệnh thối đầu trái

Nguyên nhân: Bệnh thối đầu trái do vi khuẩn *Erwinia chrysanthemi* là tác nhân gây ra.

Triệu chứng

- Bệnh thường làm thối trái hoặc làm trái chín sớm ở vị trí bị thối nếu bệnh nhẹ.
- Bệnh thối đầu trái thường gây hại nghiêm trọng đối với thanh long ruột đỏ, chủ yếu là giai đoạn sau khi rút râu.

Biện pháp phòng trừ:

- Thường xuyên thăm và chăm sóc vườn, vệ sinh vườn sạch sẽ
- Cắt tỉa và tiêu huỷ những trái bị bệnh
- Không tưới nước lên trái khi trái còn nhỏ và lúc trời nắng nóng
- Phun các loại thuốc diệt khuẩn, diệt nấm bệnh vào thời điểm trước khi hoa nở từ 1-2 ngày và sau khi rút râu
- Bà con có thể tham khảo phun chế phẩm sinh học định kỳ để tiêu diệt nấm, khuẩn cho vườn thanh long.

5. Bệnh thối rễ chết cành

Nguyên nhân

Nấm *Phytophthora sp.*, *Fusarium sp.*, tuyến trùng *Pratylenchus sp.* và *Meloidogyne sp.* là những tác nhân chính gây ra bệnh thối rễ chết cành trên cây thanh long.

Các bào tử nấm bệnh thường tồn lưu trong tàn dư thực vật và tuyến trùng thường nằm trong đất, khi gặp điều kiện thuận lợi chúng sẽ phát sinh và phát triển gây hại cho rễ cây. Đặc biệt chúng sẽ lây nhiễm bệnh qua các vết thương hở trên rễ khi rễ bị tổn thương trong quá trình canh tác.

Triệu chứng

- Cây phát triển kém, cành héo dạng mất nước sau đó cụp xuống.
- Khi cây mới nhiễm bệnh, ban đầu chỉ một vài cành bị héo, sau đó toàn bộ cây thanh long sẽ bị héo vàng, cành khô và khi bệnh nặng có thể dẫn đến chết cây.
- Rễ cây thanh long sẽ bị thối từ rễ nhỏ sau đó lan dần vào trong rễ lớn.
- Vỏ rễ bị thối sẽ có màu nâu, bên trong rễ có các sọc nâu lan dần vào rễ cái. Khi bị nhiễm bệnh, rễ bị thối sẽ mất khả năng hấp thu nước và dinh dưỡng.
- Đối với trường hợp cây bị nhiễm bệnh nặng, gần như toàn bộ hệ thống rễ bị thối đen và cây bị chết nhanh chóng.

Đặc điểm gây hại:

- Bệnh thường phát sinh và phát triển mạnh trong mùa mưa
- Vườn ít chăm sóc hoặc trồng cây không chọn lọc kỹ nguồn giống cũng là điều kiện để bệnh phát triển gây hại trong vườn.
- Vườn thường xuyên bị ngập úng, thoát nước kém cũng tạo điều kiện để nấm bệnh và tuyến trùng phát triển, tấn công vào hệ thống rễ. Nước ngập làm rễ thiếu oxy dẫn đến làm lông hút và đầu chóp rễ bị hư thối cũng là nguyên nhân để bệnh thối rễ chết cành phát triển.
- Đất trong vườn có độ pH thấp từ 3.9 đến 4.5, đất chua, đất thiếu các chất vi lượng cũng là nguyên nhân để bệnh phát sinh.
- Thông thường, bào tử nấm bệnh sẽ lây lan thông qua dòng nước chảy của nước mưa hoặc nước tưới trong vườn và qua dụng cụ làm vườn.

Biện pháp phòng trừ:

- Khi cây thanh long bắt đầu xuất hiện những triệu chứng bệnh, bà con cần dừng ngay việc sử dụng phân bón, chất kích thích sinh trưởng và sử dụng các thuốc trừ nấm bệnh chuyên dụng.

– Sử dụng các chế phẩm sinh học chuyên dụng định kỳ để ngăn ngừa và ức chế sự phát triển của tuyến trùng, đồng thời tái tạo hệ vi sinh cho đất, nâng pH đất ổn định.

6. Bệnh thối bẹ

Nguyên nhân

Tác nhân gây ra bệnh thối bẹ thanh long chính là vi khuẩn *Erwinia sp.*

Triệu chứng

Ban đầu vết bệnh có màu vàng vè sau vết bệnh càng lan rộng và mọng nước rồi gây thối phần thịt trên cành, sau cùng chỉ để lại xương cành.

Thông thường, nấm bệnh thường tấn công ở vị trí chóp non của cành.

Đặc điểm gây hại:

Bệnh thối bẹ thường phát sinh và phát triển mạnh vào mùa hè, nắng gay gắt, khi nhiệt độ cao từ 30 – 34 độ C.

Biện pháp phòng trừ:

- Chọn cây giống có nguồn gốc rõ ràng, sạch bệnh
- Cắt tỉa và tiêu huỷ hoàn toàn những cành mang bệnh, xử lý vết cắt bằng các loại thuốc khử khuẩn
- Bón cân đối các loại phân, bổ sung phân hữu cơ hoai mục
- Tạo rãnh thoát nước tốt vào mùa mưa, tưới đủ nước cho cây vào mùa khô

7. Bệnh thán thư

Nguyên nhân

Bệnh thán thư trên cây thanh long do nấm *Colletotrichum sp.* là tác nhân gây ra

Triệu chứng

Bệnh thán thư thường phát triển mạnh khi thời tiết nóng ẩm và mưa nhiều, thông thường bệnh tấn công ở nhiều bộ phận khác nhau trên cây thanh long từ hoa, cành đến trái.

– Trên hoa: vết bệnh là những đốm đen nhỏ, khi bị nấm bệnh gây hại hoa sẽ bị khô đen và rụng

– Trên cành: nấm bệnh thường tấn công từ vị trí mép cành sau đó lan dần vào bên trong. Vết bệnh trên cành có dạng gần tròn hoặc hình dạng bất định, vết bệnh là những vòng tròn đồng tâm màu nâu đậm, ở giữa tâm có màu nâu đỏ.

– Trên trái: vết bệnh có hình dạng và màu sắc giống với vết bệnh trên cành, khác là vết bệnh có dạng lõm xuống

Biện pháp phòng trừ:

– Đắp mô cao và tạo rãnh thoát nước để tránh tình trạng ngập úng trong vườn.

– Rút râu sau khi hoa nở từ 2 đến 3 ngày.

– Tỉa cành và tiêu hủy triệt để các cành mang nguồn bệnh và cành già không còn khả năng cho trái nhằm tạo độ thông thoáng và hạn chế nấm bệnh lây lan phát triển trong vườn.

– Bón cân đối và hợp lý các loại phân bón, nên bón nhiều các loại phân hữu cơ hoai mục giúp cây phát triển và sinh trưởng tốt, có khả năng chống chịu và kháng bệnh tốt.

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN VIỆC KHÔ MÚI TRÊN BƯỞI

Khô múi là hiện tượng quen thuộc thường xuyên xảy ra trên các loại cây có múi, đặc biệt là cây bưởi. Tuy nhiên, nếu tình trạng khô múi diễn ra thường xuyên sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng và giá trị thương phẩm vào cuối vụ.

Hiện tượng khô múi trên bưởi là gì?

Việc khô múi thường xảy ra trên tất cả các loại cây có múi như cam, chanh, bưởi, quýt,...

Trên bưởi, khô múi xảy ra nhiều nhất trên giống bưởi da xanh.

Chúng ta có thể quan sát thấy rằng, đối với những trái bưởi bị khô múi, trái sẽ có kích thước nhỏ hơn bình thường có khi phần đáy của trái sẽ bị nứt ra. Khi bóc vỏ, múi bưởi sẽ bị khô, ruột không căng mọng nước. Đối với bưởi da xanh, múi bưởi sẽ có màu trắng chứ không phải màu đỏ hồng như thông thường.

Nguyên nhân khô múi trên bưởi?

Có nhiều nguyên nhân khác nhau dẫn đến tình trạng khô múi bưởi, tuy nhiên, theo nghiên cứu và khảo sát của các chuyên gia nông nghiệp thì nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng khô múi là do cây thiếu chất dinh dưỡng.

Việc cây thiếu chất dinh dưỡng lại đến từ nhiều yếu tố khác nhau như:

- Đất nghèo chất dinh dưỡng, thiếu Lân, Kali, các nguyên tố trung vi lượng
- pH đất thấp, đất nén dễ
- Bón phân không đầy đủ
- Cây thiếu sự chăm sóc

Biện pháp khắc phục hiện tượng khô múi trên bưởi?

Để có một mùa vụ bội thu với những trái bưởi đạt chuẩn, múi căng mọng nước và tránh tình trạng khô múi diễn ra, bà con cần lưu ý một số biện pháp canh tác sau đây:

- Bón phân với chế độ phù hợp theo từng giai đoạn phát triển của cây. Đối với những lâu có tuổi đời lớn hoặc cây đang vào giai đoạn đậu trái, nuôi trái, bà con cần bón lượng phân nhiều hơn.
- Lựa chọn các loại phân có đầy đủ các yếu tố dinh dưỡng như Lân, Kali, Đạm và các nguyên tố trung vi lượng để cân bằng dinh dưỡng cho cây.
- Tăng cường bón phân hữu cơ, phần chuồng hoai mục vì những loại phân này rất lành tính và có khả năng thúc đẩy sinh trưởng cho cây trồng tốt hơn.
- Phun bổ sung phân bón lá cho cây bưởi trong vườn vào giai đoạn cây vừa đậu trái, giai đoạn đang nuôi trái và trước ngày thu hoạch từ 15 đến 20 ngày.

- Nên dùng phân bón thúc trong giai đoạn cây đang nuôi trái để tránh tình trạng cây bị mất cân bằng dinh dưỡng.
- Luân phiên thay đổi các loại phân lân theo từng mùa vụ để cân bằng dinh dưỡng cho cây, giúp cây phát triển toàn diện, ngày càng nâng cao năng suất.

BỆNH GỈ SẮT TRÊN CÂY CÀ PHÊ

Bệnh gỉ sắt hay còn gọi là bệnh rỉ sét trên cây cà phê là một loại bệnh hại hết sức khó lường và có mức độ gây hại nghiêm trọng đến cây cà phê. Bệnh gỉ sắt không chỉ gây ảnh hưởng đến chất lượng trái cà phê trong mùa vụ mà còn là yếu tố quyết định sự sống còn của cả vườn cà phê.

Tổng quan về bệnh gỉ sắt trên cây cà phê:

– Tác nhân gây bệnh gỉ sắt trên cây cà phê là nấm *Hemileia vastatrix* B và *Br*.

– *Hemileia vastatrix* B và *Br* là loại nấm chuyên ký sinh trên cây cà phê gây ra bệnh gỉ sắt. Hiện nay, trong môi trường, người ta nghiên cứu thống kê được khoảng 32 chủng sinh lý của nấm *Hemileia vastatrix* B và *Br* có thể gây bệnh cho cây cà phê.

Điều kiện phát sinh và phát triển bệnh gỉ sắt trên cây cà phê?

Cũng giống như các loại bệnh có tác nhân gây hại từ nấm khác, bệnh gỉ sắt thường xuất hiện vào đầu mùa mưa và phát triển mạnh khi gặp điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp với mức nhiệt độ từ 22-24 độ C và độ ẩm cao từ 80-90%.

Vào mùa khô, các bào tử nấm có thể ẩn mình lưu trú trên lá qua nhiều tháng sau đó vào mùa mưa thì bắt đầu nảy mầm, sinh trưởng, sinh sôi bệnh hại và lây sang các cây khác trong vườn.

Bào tử nấm thường di chuyển từ cây này sang cây khác nhờ gió, nước mưa, nước tưới, lây qua côn trùng trung gian hoặc qua các hoạt động khi nông dân chăm sóc vườn cà phê như cắt tỉa cành, thu hoạch trái,..

Triệu chứng bệnh gỉ sắt trên cà phê?

Khi cây cà phê bắt đầu nhiễm bệnh, mặt dưới lá sẽ xuất hiện những đốm tròn nhỏ màu vàng nhạt, càng về sau vết đốm bệnh càng lớn dần với đường kính trung bình từ 2-3 mm. Trên mặt vết bệnh có phủ một lớp bào tử nấm bệnh dưới dạng bột phấn màu vàng cam.

Dần dần những bào tử nấm trên lá sẽ biến mất và để lại những vết bệnh màu nâu như bị cháy.

Trên một lá có thể có nhiều vết đốm bệnh, khi phát triển mạnh, các đốm bệnh sẽ liên kết với nhau tạo thành vết bệnh lớn.

Dần dần lá cà phê sẽ chuyển thành vàng và gây rụng hàng loạt, sau đó cành sẽ khô dần dẫn đến việc làm cây bị suy kiệt, xơ xác.

Tác hại của bệnh gỉ sắt trên cà phê?

Bệnh gỉ sắt trên cây cà phê gây hại đến nhiều bộ phận trên cây như: lá, thân, trái.

Khi cây mắc bệnh lá cây sẽ bị rụng nhiều làm cho cây suy kiệt, mất sức, xơ xác và kém phát triển, khả năng đậu trái thấp từ đó làm giảm nghiêm trọng năng suất.

Trường hợp cây cà phê bị bệnh gỉ sắt nặng sẽ làm cây suy kiệt rồi chết khô.

Thời gian gần đây, bệnh gỉ sắt có dấu hiệu biến đổi và phát triển mạnh hơn, lây lan sang cây cà phê vối – một là loài cà phê vốn có khả năng kháng bệnh gỉ sắt cao.

Cách phòng trừ và điều trị bệnh gỉ sắt trên cây cà phê?

Để phòng trừ bệnh gỉ sắt, bà con nhà nông trồng cà phê cần phối hợp nhiều biện pháp canh tác và cả biện pháp hoá học, sinh học khác nhau.

- Chọn cây giống khỏe, có khả năng kháng bệnh gỉ sắt cao. Đối với cà phê vối là các giống TR4, TR5, TR9, TRS1. Đối với cà phê chè là các giống TN1, TN2, TN3...TN10
- Ghép cải tạo các cây có sẵn bằng giống cà phê cao sản và kháng bệnh.
- Cung cấp đầy đủ và cân đối các chất dinh dưỡng và nước.
- Thường xuyên cắt, tỉa cành, tạo độ thông thoáng cho vườn giúp cây sinh trưởng tốt và hạn chế điều kiện thuận lợi để nấm bệnh phát triển.
- Định kỳ dọn và tiêu huỷ các tàn dư thực vật trong vườn.
- Tạo rãnh thoát nước và độ thông thoáng cho vườn cà phê, đặc biệt vào mùa mưa.
- Thường xuyên đi thăm và kiểm tra vườn để sớm phát hiện vết bệnh và có biện pháp trị bệnh kịp thời, hợp lý.
- Phun phòng bệnh vào đầu mùa mưa bằng các loại thuốc hóa học, thuốc sinh học, phun lặp lại nhiều lần để phòng bệnh tốt.
- Nên phun thuốc phòng và trị bệnh khi vết bệnh chưa xuất hiện lớp nấm màu vàng.

MỘT SỐ LOẠI BỆNH HẠI TRÊN CÂY CÓ MÚI

Cam, chanh, quýt, bưởi,... là những loại cây ăn trái có múi được ưa chuộng và sử dụng nhiều ở Việt nam, chính vì vậy diện tích trồng những loại cây có múi ở nước ta không hề nhỏ, mặc khác cây có múi mang lại lợi ích kinh tế cao cho người nông dân. Tuy nhiên, trong quá trình sinh trưởng và phát triển, các loại cây có múi không tránh khỏi tình trạng bị các bệnh hại tấn công.

1. Bệnh ghẻ lá

Bệnh ghẻ lá là tên gọi chung của các loại bệnh ghẻ trên cây có múi như ghẻ lồi, ghẻ lõm, ghẻ loét, ghẻ nám,...

Hầu hết các loại bệnh ghẻ do nấm gây ra, chủ yếu là các loại nấm *Elsinoe fawcetti*, *Phyllosticta citricarpa* và khuẩn *Xanthomonas campestris* pv. *Citri*

Bệnh ghẻ hầu hết gây hại tập trung chủ yếu trên lá và trái của các loại cây có múi. Mỗi loại bệnh ghẻ sẽ có biểu hiện bệnh khác nhau nhưng nhìn chung ban đầu vết bệnh trên lá và trái sẽ là những chấm nhỏ màu nâu như mục ghẻ, sần sùi, lồi lên hoặc lõm xuống.

Bào tử nấm bệnh thường lưu trú trên những cành và lá non bị nhiễm bệnh, nhờ các điều kiện thuận lợi, bào tử nấm sẽ di chuyển theo gió và nước để lây sang những cành cây khác.

Nấm bệnh ghẻ trên cây có múi thường phát triển mạnh vào mùa mưa, nhiệt độ và độ ẩm cao

Để phòng tránh bệnh ghẻ phát triển và tấn công trên các loại cây có múi, bà con nhà nông cần phun thuốc phòng bệnh định kỳ, đặc biệt phun thuốc phòng bệnh cho cả cây con trong vườn ươm. Thường xuyên cắt tỉa cành trong vườn để tránh tình trạng rậm rạp, tạo môi trường thông thoáng, thường xuyên vệ sinh, dọn dẹp cây cỏ và tàn dư thực vật.

2. Bệnh tàn lụi (Tristeza)

Bệnh tàn lụi còn gọi là bệnh Tristeza do loại virus thuộc nhóm Closterovirus là tác nhân gây ra.

Côn trùng trung gian truyền bệnh tàn lụi là các loại rầy mềm như: rầy mềm nâu (*Toxoptera aurantii* Boyer), rầy mềm xanh (*Aphis spiraecola* Patch), rầy mềm *Myzus persicae*.

Tuy nhiên virus gây bệnh tàn lụi lại không truyền bệnh qua các vết thương cơ giới mà lại truyền bệnh qua giai đoạn nhân giống cây như ghép cành, chiết cành.

Triệu chứng bệnh tàn lụi trên cây có múi rất đa dạng và khác nhau tùy thuộc vào cây ký chủ, loại cây, giống cây và do dòng virus nào gây bệnh. Một số biểu hiện bệnh tàn lụi đặc trưng trên cây có múi như:

- Nếu bệnh nhẹ, phần gân lá sẽ dần trở thành gân trong, trên thân sẽ có vết lõm nhẹ.
- Đối với cam, cây sẽ bị vàng lá, lùn cây, lõm thân và khiến cây chết nhanh
- Đối với quýt, sẽ xuất hiện tình trạng trái quýt bị vàng đỏ đít, cây vẫn sinh trưởng và phát triển tốt nhưng bệnh tàn lụi gây hại chủ yếu lên trái khiến trái có kích thước nhỏ, vàng đỏ đít, sau đó vàng cả trái và làm rụng trái hàng loạt. Việc rụng trái hàng loạt khiến năng suất vườn giảm mạnh, gây thiệt hại nghiêm trọng đến mùa vụ và kinh tế của người nông dân.

Khác với những loại bệnh thường gặp trên cây có múi, cây mắc bệnh tàn lụi thường bị nhiễm bệnh vào mùa nắng, tuy nhiên đến mùa mưa thì cây mới phát bệnh và xuất hiện các triệu chứng bệnh đặc trưng.

Một số biện pháp phòng trừ và trị bệnh tàn lụi:

- Phun thuốc phòng trừ côn trùng trung gian truyền bệnh định kỳ, như các loại thuốc tiêu diệt rầy, rệp.

3. Bệnh vàng lá gân xanh

Bệnh vàng lá gân xanh trên cây có múi do vi khuẩn *Liberobacter asiaticum* sống trong mạch dẫn libe của cây là tác nhân gây ra.

Bệnh được lan truyền do loại côn trùng có tên là rầy chổng cánh làm vector truyền bệnh. Trong quá trình hút nhựa của lá cây, loại côn trùng này sẽ để lại vi khuẩn gây bệnh trên cây. Sau đó, vi khuẩn này nhanh chóng di chuyển đến phần rễ của cây để sinh sản rồi phá hủy hệ thống rễ và lây sang những phần còn trên cây ký chủ, làm cho cây trở nên còi cọc, xấu xí và trái xanh, nhỏ, không đạt chất lượng khi bán ra thị trường.

Ngoài ra bệnh vàng lá gân xanh còn được lây qua các mắt ghép trên cây. Vi khuẩn gây bệnh vàng lá gân xanh làm cây bị rối loạn sinh lý, làm tắc nghẽn quá trình vận chuyển dinh dưỡng trong cây. Hầu hết các cây mắc bệnh vàng lá gân xanh sẽ chết trong vòng vài năm nếu không được chữa trị dứt điểm.

Khi các loại cây có múi mắc bệnh vàng lá gân xanh, bệnh thường xuất hiện những dấu hiệu bệnh đặc trưng trên lá như phiến lá hẹp, khoảng cách giữa các lá ngắn hơn, lá có màu vàng, gân chính và gân phụ của lá vẫn giữ được màu xanh, lá thường có xu hướng vươn thẳng đứng lên như tai thỏ.

Để phòng trừ bệnh vàng lá gân xanh trên các loài cây có múi, bà con nhà nông cần lưu ý những điểm sau đây:

- Chọn cây giống khỏe, có nguồn gốc rõ ràng
- Phun thuốc phòng trừ sâu rầy, đặc biệt là rầy chổng cánh theo định kỳ để ngăn chặn khả năng lây truyền bệnh đặc biệt vào giai đoạn cây ra lá non, mùa xuân
- Trồng xen canh một số cây ổi trong vườn cây có múi để xua đuổi rầy chổng cánh

- Nuôi thả kiến vàng *Oecophylla smaragdina* trong vườn hạn chế rầy chổng cánh vì loại kiến vàng này là thiên địch của rầy chổng cánh
- Loại bỏ và tiêu hủy những cành, những cây mang bệnh
- Vệ sinh, khử trùng dụng cụ làm vườn sạch sẽ
- Chữa trị mạch nhựa.

4. Bệnh thán thư

Bệnh thán thư trên cây có múi do nấm *Colletotrichum acutatum* hay *Colletotrichum gloeosporioides* gây ra

Khi nấm bệnh tấn công cây trồng, vết bệnh được biểu hiện trên hoa và trên trái. Trên cánh hoa sẽ xuất hiện những vết màu nâu cam, khi bệnh thán thư, hoa sẽ rụng nhiều, chỉ để lại cuống và đài hoa. Trên trái xuất hiện những đốm tròn nhỏ màu vàng nhạt, càng về sau, vết bệnh càng lớn dần chuyển sang màu nâu đậm. Lúc này vết bệnh trên trái hơi lõm vào có khi bị nứt ra, ngoài ra trên vết bệnh còn có những vòng tròn đồng tâm chứa bào tử nấm màu đen.

Bệnh thán thư thường dễ phát sinh và phát triển mạnh trong điều kiện nhiệt độ cao, độ ẩm thấp. Đặc biệt vào giai đoạn khi cây bắt đầu ra hoa, càng về cuối mùa làm bông, bệnh càng phát triển mạnh mẽ. Đối với những vườn có đất trồng thiếu dinh dưỡng như thiếu canxi, magie hoặc đất quá khô hoặc quá úng cũng là điều kiện thuận lợi để bệnh thán thư trên cây có múi phát triển

Để phòng tránh bệnh thán thư trên các loại cây có múi, bà con nhà nông cần lưu ý một số biện pháp canh tác sau:

- Thường xuyên thăm vườn, kiểm tra tình trạng phát triển của cây để sớm phát hiện mầm bệnh.
- Thường xuyên tỉa cành, tạo tán cho cây trong vườn từ khi cây còn nhỏ để vườn cây thông thoáng, cây nhận được ánh nắng mặt trời đầy đủ.
- Cắt bỏ và tiêu hủy những cành, trái mang bệnh nhằm tiêu diệt triệt để nguồn bệnh.
- Tưới nước và bón phân đầy đủ, hợp lý nhằm giúp cây sinh trưởng, phát triển tốt và có đủ sức đề kháng, kháng lại các mầm bệnh và sâu bệnh hại.
- Đào rãnh thoát nước cho vườn để vườn luôn khô ráo, đặc biệt là mùa mưa, tránh tình trạng đọng nước trong vườn vì môi trường ẩm thấp là điều kiện thích hợp để nấm bệnh phát triển.

5. Bệnh chảy gôm thối rễ

Tác nhân gây bệnh chảy gôm, thối rễ chủ yếu do 2 loại nấm chính gây ra là *Phytophthora citrophthora* và *Phytophthora parasitica*.

Đây là loại bệnh hại mà vết bệnh thường xuất hiện ở phần cổ rễ, phần gốc và những vị trí ghép trên thân cây. Khi nấm bệnh xâm nhập vào thân cây sẽ tạo ra những vết bệnh là vết thối trên vỏ màu nâu, có chảy nhựa vàng sau đó nhựa khô lại thành màu nâu.

Bệnh thường làm thối rễ chính của cây bằng cách xâm nhập vào rễ qua các vết thương hở. Phần vỏ ở dưới gốc cây cũng bị úng nước và thối màu nâu thành những hình dạng bất định, sau đó khô lại rồi nứt ra, chảy mủ rất hôi. Những cây có múi mang bệnh chảy gôm thối rễ thường có rất ít rễ mảnh, rễ thường ngắn và vỏ rễ bị thối rất dễ tuột ra.

Về phần lá, khi bệnh diễn ra, lá cây sẽ bị vàng, đặc biệt là phần gân lá, sau đó lá sẽ rụng, chồi non bị xoắn, cành sẽ dần khô lại rồi chết. Phần trái sẽ bị thối màu nâu đặc biệt là những trái gần mặt đất.

Chúng ta có thể thấy, bệnh chảy gôm thối rễ là loại bệnh rất nguy hiểm và có khả năng gây hại nghiêm trọng trên các loại cây có múi, chính vì thế, bà con nhà nông cần thường xuyên thăm vườn, kiểm tra tình trạng mầm bệnh trên cây để sớm phát hiện bệnh và có biện pháp phòng trừ, trị bệnh phù hợp và kịp lúc.

Bào tử nấm *Phytophthora citrophthora* và *Phytophthora parasitica* có thể tồn tại sẵn trong đất và có khả năng lây lan rất nhanh sang những cây khác.

Nấm bệnh gây hại thường phát triển mạnh trong điều kiện nhiệt độ thấp, ẩm độ cao. Những khu vườn có phần đất trồng thường xuyên bị ướt và khả năng thoát nước kém trong, đặc biệt là trong mùa mưa và những vườn trồng cây ở mật độ dày đặc, ít được cắt tỉa và bón phân không đúng cách, không cân đối là những khu vườn có điều kiện rất thuận lợi để nấm bệnh phát triển.

Để phòng tránh bệnh chảy gôm thối rễ bà con cần lưu ý những vấn đề sau:

- Cần trọng trong việc chọn cây giống, nên chọn những cây khỏe, cây kháng bệnh.
- Chọn gốc ghép kháng bệnh như cam 3 lá, cam chua, vết ghép phải cách mặt đất từ 30-50cm.
- Vườn cần đào rãnh thoát nước tốt, không nên tụ nước ở gốc cây trong mùa mưa, tưới ẩm cho cây trong mùa khô.
- Trồng cây với mật độ thích hợp.
- Thường xuyên vệ sinh, cắt tỉa cành quá để vườn thông thoáng.
- Tránh gây những vết thương cơ giới tại các vùng rễ và phần thân gần gốc trong quá trình chăm sóc và thu hoạch.
- Dọn dẹp và tiêu huỷ tàn dư thực vật trong vườn tránh mầm bệnh lưu tồn.
- Nên sử dụng những loại phân có lân, kali, đạm và các chất trung vi lượng nhằm giúp cây sinh trưởng và phát triển tốt, tăng sức đề kháng, có khả năng chống chịu bệnh tốt.

6. Bệnh đốm đen

Tác nhân gây bệnh đốm đen là do nấm *Diaporthe citri* gây ra

Là một loại bệnh thường tấn công các loại cây có múi, bệnh đốm đen thường gây hại trên lá và trái của cây có múi.

Vết bệnh xuất hiện trên trái và lá là những chấm tròn nhỏ sau đó lớn dần ra với màu xám ở giữa, xung quanh có màu vàng nhạt. Khi tình trạng bệnh phát triển nặng hơn, các vết bệnh sẽ hoà vào nhau tạo thành mảng lớn, từ những vết bệnh này vỏ trái sẽ nổi sần lên và chảy ra chất dịch màu vàng nâu sau đó khô lại thành màu nâu. Nếu bệnh nặng sẽ làm vỏ trái chuyển sang màu vàng và trái bị rụng sớm hoặc chín sớm. Đối với trái già khi mắc bệnh đốm đen, thì vỏ trái sẽ bị cứng, ruột khô xốp khiến cho chất lượng trái bị giảm và gây thiệt hại nghiêm trọng cho chất lượng trái và mùa vụ.

Vết bệnh trên lá cũng tương tự như vết bệnh trên trái, trường hợp bệnh nặng sẽ khiến lá bị rụng sớm, cây trở nên xơ xác và còi cọc thiếu sức sống.

Nấm bệnh tồn tại và sinh sản rất nhiều bào tử trên những nơi cây bị nhiễm bệnh sau đó phát tán nhanh sang các cây khác trong vườn qua đường gió hoặc nước mưa, nước tưới trong vườn. Đến khi gặp điều kiện môi trường thuận lợi như nhiệt độ cao, độ ẩm cao, bào tử nấm sẽ tấn công qua các phần non của cây và xâm nhập gây hại cho cây trồng.

Cũng như các loại bệnh hại có mầm bệnh từ nấm khuẩn khác, bệnh đốm đen cũng dễ dàng sinh trưởng và phát triển mạnh trong điều kiện nhiệt độ nóng, độ ẩm cao, đặc biệt mùa mưa là giai đoạn bệnh phát triển mạnh nhất.

Để phòng tránh bệnh đốm đen phát sinh trong vườn, bà con nhà nông cần lưu ý một số biện pháp canh tác sau:

- Lên mô, đào rãnh thoát nước tốt cho vườn.
- Tránh tình trạng ngập úng, đọng nước ở khu vực quanh gốc cây, đặc biệt vào mùa mưa.
- Thường xuyên cắt tỉa cành trong vườn để tạo độ thông thoáng giữa các cây.
- Thường xuyên thăm vườn để sớm phát hiện nguồn bệnh và có biện pháp điều trị kịp thời.
- Cắt bỏ và tiêu huỷ những cành, những cây bị bệnh để triệt tiêu hẳn nguồn bệnh trong vườn.
- Dọn dẹp và tiêu huỷ tàn dư thực vật trong vườn định kỳ, tạo độ thoáng cho gốc cây vào mùa mưa.
- Không trồng cây ở mật độ quá dày.
- Chọn cây giống khỏe, rõ nguồn gốc, sạch bệnh và kháng bệnh.

CHÍNH LOẠI BỆNH THƯỜNG GẶP TRÊN CÂY SÀU RIÊNG

Sầu riêng là loại cây ăn trái lâu năm không tránh khỏi các bệnh thường gặp. Sầu riêng được trồng nhiều ở các vùng Miền Tây, Miền Đông và Tây Nguyên, đây là loại cây cho giá trị kinh tế cao. Do sự mẫn cảm cao với môi trường cũng như phải đối mặt với nhiều loại bệnh hại tấn công vì vậy sầu riêng không dễ chăm sóc.

1. Bệnh vàng lá thối rễ

Bệnh Vàng lá thối rễ cây sầu riêng do nấm Fusarium sp., Phytophthora sp. hay Pythium sp. gây ra.

Bệnh vàng lá thối rễ sẽ làm cho cây sầu riêng bị thối rễ cá, vỏ rễ tuột ra và rễ lớn bị thâm đen hoặc thối ngang cổ rễ tùy theo mức độ bệnh và loài nấm tấn công. Bệnh nhẹ thì chỉ làm cây vàng lá, sinh trưởng kém, giảm năng suất mùa vụ và chất lượng trái. Tuy nhiên, khi bệnh nặng sẽ làm thối cả bộ rễ, chết cả cây và lây lan các vườn khác, gây thiệt hại kinh tế nghiêm trọng.

2. Bệnh cháy lá chết ngọn

Bệnh cháy lá chết ngọn là một trong những loại bệnh do nấm Rhizoctonia solani Kuhn gây ra. Loại nấm này xuất hiện chủ yếu ở những nơi thiếu ánh nắng, độ ẩm cao. Bào tử nấm và sợi nấm sẽ lây lan trực tiếp chuyển từ cây này đến cây khác nhờ dòng nước tại vườn hoặc do rơm rạ phủ đất có chứa mầm bệnh.

Những cây có ngọn bị thối sẽ khiến cây không thể sinh trưởng và phát triển, dần dần cây sẽ bị khô hết lá, chết ngọn, bệnh nặng hơn thì cây con sẽ bị rụng trụi hết lá.

Bệnh cháy lá chết ngọn phát triển mạnh vào mùa mưa và lan truyền rất nhanh, đặc biệt loại bệnh này còn gây hại trên cây trong vườn ươm và cả những cây mới trồng.

3. Bệnh nứt thân xì mù

Bệnh nứt thân xì mù trên cây sầu riêng do nấm Phytophthora sp gây ra. Thông thường, nấm Phytophthora tồn tại sẵn trong đất đến khi gặp điều kiện môi trường thuận lợi như nhiệt độ thấp, độ ẩm cao, mưa gió liên tục, vườn rậm rạp, thiếu ánh sáng, chúng sẽ phát triển mạnh mẽ và tấn công cây trồng.

Ngoài ra, nấm bệnh cũng có thể phát triển mạnh ở những vườn có đất xấu, thiếu hữu cơ, đất bị nén chặt, kém thoáng khí và đất có độ pH thấp. Vườn chăm sóc kém, bổ sung dinh dưỡng không cân đối, cây thiếu các chất quan trọng khiến vỏ cây bị nứt cũng tạo điều kiện cho nấm bệnh tấn công gây ra bệnh nứt thân xì mù

Khi bị bệnh, các cành non và lá của cây sẽ bị héo nhanh và chết dần, trên trái xuất hiện vết thối rời lan rộng làm hỏng phần bên trong của trái. Phần vỏ cây khi bị bệnh nếu không được phát hiện sớm thì vết bệnh sẽ nhanh chóng lan rộng ra cả cây, dẫn đến tình trạng chết cây.

4. Bệnh đốm lá

Bệnh đốm lá sầu riêng do nấm *Phomopsis* gây ra và thường tấn công vào giai đoạn cây non. Khi mắc bệnh, cây thường nổi đốm màu vàng giữa lá làm lá rụng sớm, cây chậm phát triển, lâu dần các đốm vàng đó sẽ lan rộng và khiến lá cây bị rụng.

Bà con nhà nông cần thường xuyên thăm vườn để kịp thời phát hiện mầm bệnh. Nếu cây bị nấm bệnh, cần cắt bỏ và tiêu huỷ phần cây bệnh để tránh lây lan sang các cây khác.

Ngoài ra, còn cần lưu ý việc bón phân đầy đủ cho cây, không nên bón quá nhiều phân đạm và cần bổ sung phân hữu cơ vi sinh để cây có đủ chất dinh dưỡng, cây sinh trưởng và phát triển tốt, chống lại sâu bệnh hại.

5. Bệnh thán thư

Bệnh thán thư thường gây hại nặng trong mùa mưa và bệnh do nấm *Colletotrichum gloeosporioides* gây ra.

Bào tử nấm sẽ truyền bằng cách bay theo gió hoặc qua nước tưới tiêu trong vườn và truyền bệnh sang cây khác.

Bệnh thán thư gây hại phổ biến trên lá, lúc đầu vị trí vết bệnh sẽ xuất hiện ở phần đuôi lá hoặc mép lá, sau đó lan dần vào phía trong lá, tạo những đốm bệnh lõm có viền nâu sẫm. Đặc biệt, bệnh thán thư còn gây khô bông và làm rụng trái non, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất mùa vụ.

6. Bệnh thối trái (bệnh nấm trái)

Nguyên nhân bệnh này do nấm *Phytophthora palmivora* gây ra, bệnh hại ở tất cả các giai đoạn phát triển của trái, nhất là vào mùa mưa. Vào những ngày thời tiết lạnh, ẩm độ cao những sợi nấm bệnh màu trắng sẽ bao phủ vết bệnh như mạng nhện. Nếu bệnh nặng sẽ làm thối cả trái và lây lan sang các trái khác trong vườn một cách nhanh chóng.

Trái bị bệnh sẽ dễ dàng bị nấm bệnh xâm nhập vào bên trong trái thông qua những vết đục trên vỏ.

Bệnh thối trái không chỉ tấn công trên trái mà còn tấn công lên thân cây khiến cây đổi màu khi nhiễm bệnh nặng. Lâu ngày, vết bệnh sẽ dần chuyển sang màu nâu đỏ, thân cây nứt ra chảy nhựa vàng, bệnh còn gây ảnh hưởng đến mạch dẫn của cây làm toàn bộ lá cây chuyển màu vàng úa rồi rụng dần.

Bệnh thường xuất hiện ở phần đít trái, ban đầu chỉ là một chấm nhỏ sau đó nhanh chóng lan rộng rồi ăn sâu vào bên trong cuống và thịt trái, khiến trái bị hư và có mùi thối.

7. Bệnh đốm rong

Bệnh đốm rong trên cây sầu riêng do tảo (algae) *Cephaleuros* gây ra trên những lá cây sầu riêng đã trưởng thành, ngoài ra bệnh còn có thể gây hại cả thân và cành cây non.

Bệnh đốm rong thường xuất hiện trong điều kiện độ ẩm cao, mật độ cây dày đặc, vườn trồng rậm rạp, thiếu ánh nắng, nhiều cỏ. Ngoài ra, khi cây suy yếu, nhất là giai đoạn trước và sau thu hoạch cũng là thời cơ cho loại bệnh này tấn công cây sầu riêng.

Ban đầu vết bệnh sẽ xuất hiện trên bề mặt lá với những đốm tròn màu nâu đỏ, hơi nhô lên. Bệnh đốm rong có thể bắt nguồn từ trong tự nhiên và dễ lây lan do tảo *Cephaleuros virescens* ký sinh trên nhiều loại cây khác nhau vì vậy bệnh rất dễ phát triển mạnh khi gặp điều kiện môi trường thuận lợi.

8. Bệnh nấm hồng

Bệnh nấm hồng trên cây sầu riêng do nấm *Erythricium salmonicolor* gây ra, bệnh thường xuất hiện trên điều kiện mưa ẩm kéo dài, độ ẩm trong không khí cao, mật độ cây trong vườn dày đặc và có nhiều cỏ rậm rạp. Nấm bệnh phát tán chủ yếu qua đường nước mưa, nước tưới tiêu trong vườn, bay theo gió hoặc côn trùng.

Cũng giống như Đốm rong, Nấm hồng thường tấn công cây sầu riêng vào giai đoạn trước và sau khi thu hoạch, khi cây đang ở giai đoạn yếu nhất. Khi mới bị bệnh, vỏ cây sẽ xuất hiện một lớp tơ màu trắng đục, sau chuyển thành màu nâu đỏ và lan ra xung quanh vỏ cây.

Nấm hồng hút chất dinh dưỡng của cây để phát triển, từ đó khiến cây không được xanh tốt và giảm khả năng quang hợp. Đối với cành non thường sẽ khô héo và chết cành. Ngoài ra, bệnh còn có thể gây mục cành cây và thân cây.

9. Bệnh cháy lá tổ kiến

Nấm *Rhizoctonia* là tác nhân gây bệnh cháy lá tổ kiến. Loại nấm này tập trung gây hại trên cả lá non và lá già của cây.

Vết bệnh ban đầu là những đốm bệnh nhỏ rời liên kết lại tạo thành những mảng lớn, sau đó khô đi và cháy. Các lá bệnh bị cháy sẽ dính vào nhau như tổ kiến vì vậy gọi là bệnh cháy lá tổ kiến.

Nếu không phát hiện và quản lý kịp thời, nấm có thể tấn công lên phần non của cây, làm khô và chết phần ngọn phía trên, vị trí vết bệnh có màu trắng xám.

Nấm *Rhizoctonia* phát triển tốt trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm cao, đặc biệt phát triển mạnh vào thời điểm đầu mùa mưa vì giai đoạn này mưa-nắng xen kẽ sẽ là điều kiện thuận lợi cho sợi nấm và bào tử nấm phát triển.

Biện pháp canh tác phòng trừ chung cho các bệnh trên cây sầu riêng?

- Tạo không gian quanh vườn thông thoáng, dọn dẹp vệ sinh vườn sạch sẽ, dọn các tồn dư thực vật quanh gốc cây

- Không để đọng nước ở khu vực gốc cây
- Cắt bỏ và tiêu huỷ những cành và những cây bị bệnh để không lây bệnh sang các cây khác.
- Trồng cây với mật độ vừa phải, không tưới quá nhiều nước.
- Khoảng cách giữa các cây từ 5-8 mét
- Xử lý đất trước khi trồng cây giống để tiêu diệt các bào tử nấm bệnh.
- Thường xuyên thăm và kiểm tra vườn để phát hiện bệnh sớm và thực hiện các biện pháp điều trị kịp thời.
- Phun thuốc phòng trị bệnh định kỳ để hạn chế mầm bệnh phát triển.

BỆNH NẤM HỒNG TRÊN CÂY SÀU RIÊNG

Nấm hồng hay còn gọi là táo đỏ là loại bệnh gây hại phổ biến trên các loài cây thân gỗ, từ cây công nghiệp đến cây ăn trái như điều, cao su, xoài, sầu riêng,... Nếu không phát hiện và có biện pháp điều trị bệnh kịp thời, bệnh nấm hồng sẽ lây lan nhanh và gây hậu quả nghiêm trọng, ảnh hưởng đến chất lượng cây trồng, năng suất mùa vụ cũng như kinh tế của nhà nông.

Tác nhân gây bệnh nấm hồng trên cây sầu riêng?

Không chỉ riêng trên cây sầu riêng mà hầu hết bệnh nấm hồng trên các loại cây thân gỗ khác đều do nấm *Erythricium salmonicolor* gây ra.

Triệu chứng, biểu hiện bệnh nấm hồng trên cây sầu riêng?

Khi cây sầu riêng vừa bị nấm hồng xâm nhập, thông thường trên vỏ cây sẽ xuất hiện một lớp tơ màu trắng đục, sau đó chuyển thành lớp lông nhung màu hồng hoặc đỏ thẫm (hoặc nâu đỏ) hình tròn kích thước lớn – nhỏ khác nhau.

Nấm hồng gây hại trên cây sầu riêng ở các vị trí thân, cành và lá của cây sầu riêng. Trên thân và cành, bên dưới vị trí xuất hiện nấm hồng, mô vỏ của cây sẽ bị thâm và thối làm cho cây không thể vận chuyển, hấp thụ nước và chất dinh dưỡng, dần dần khiến cành bị khô, nứt vỏ, nếu nặng sẽ chết cành hoặc chết cây.

Lớp phủ phấn của nấm hồng trên lá làm giảm khả năng quang hợp của lá sầu riêng từ đó khiến cây giảm sức sống và không còn xanh tốt.

Đặc biệt, nấm hồng rất thường xuất và gây hại chủ yếu ở chằng ba của cây sầu riêng, sau đó là những cành non, chúng mọc lên tại nơi phân cành gây tình trạng khô héo, chết cành hoặc có thể gây mục một bên đối với cành lớn. Chính vì thế, bà con nông dân cần quan sát thường xuyên ở những vị trí này để sớm phát hiện bệnh.

Điều kiện phát triển bệnh nấm hồng trên cây sầu riêng?

Nấm hồng gây bệnh phát sinh mạnh trên cây sầu riêng trong điều kiện nhiệt độ thấp, độ ẩm cao, mưa gió liên tục, sương mù nhiều. Ngoài ra, khi mật độ cây trồng trong vườn quá dày, rậm rạp gây thiếu ánh sáng cũng tạo điều kiện để nấm hồng sinh sản và phát triển

Trong điều kiện thích hợp, bào tử nấm sẽ bay trong không khí do mưa gió từ đó dễ dàng lây lan sang những cành khác và cây khác. Ngoài ra nấm hồng cũng có thể rơi vào đất và lan truyền qua nước tưới hay nước mưa.

Nấm hồng cũng phát triển mạnh ở những vườn sầu riêng không được chăm sóc tốt như đất xấu, thiếu hữu cơ, kém thoáng khí, độ pH thấp, trên cây có vết thương hở do chặt chém cành. Vì vậy, nếu cây sầu riêng được bổ sung dinh dưỡng không cân đối, thiếu các dưỡng chất quan trọng khiến vỏ cây bị nứt cũng tạo điều kiện cho nấm hồng gây hại tấn công.

Đặc biệt, bệnh nấm hồng thường xuất hiện nhiều vào giai đoạn trước và sau thu hoạch do cây đang suy yếu sau thời gian mang trái.

Biện pháp phòng trừ và điều trị bệnh nấm hồng trên cây sầu riêng?

Bệnh nấm hồng trên cây sầu riêng nếu không phát hiện sớm và có biện pháp phòng trừ từ sớm cũng như điều trị kịp thời sẽ gây hại nghiêm trọng đến sự phát triển của cây trồng, năng suất mùa vụ thậm chí có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến kinh tế của người nông dân. Chính vì thế, bà con cần có biện pháp canh tác phù hợp để phòng trừ từ ban đầu để cây có được điều kiện chăm sóc tốt, đầy đủ chất dinh dưỡng, đủ sức kháng lại các loại bệnh hại.

Biện pháp canh tác:

Để hạn chế sự phát sinh và phát triển của nấm hồng trong vườn sầu riêng, bà con nông dân cần có biện pháp canh tác phù hợp và hiệu quả như:

- Không trồng cây trong vườn quá dày đặc.
- Cần cắt tỉa cành thường xuyên, tạo không gian thoáng mát, cung cấp đầy đủ ánh sáng cho vườn sầu riêng được quang hợp, giảm tình trạng độ ẩm cao.
- Tưới nước, bón phân, chăm sóc cây sầu riêng đầy đủ chất dinh dưỡng giúp tăng sức đề kháng cho cây để cây đủ sức kháng lại bệnh hại.
- Thường xuyên thăm vườn sầu riêng để sớm phát hiện mầm bệnh và có biện pháp điều trị phù hợp.

Thuốc trị bệnh nấm hồng trên cây sầu riêng:

Để tẩy sạch nấm hồng trên cây sầu riêng mà không gây tái lại bệnh hại, không để lại màu trên lá cây cũng như bảo vệ sức khỏe người nông dân, không gây độc hại cho cây trồng và cả người phun thuốc, bà con hãy dùng ngay Chế phẩm sinh học dạng nano chuyên dụng.

BỆNH ĐỐM RONG TRÊN CÂY SÀU RIÊNG

Bệnh đốm rong là loại bệnh xuất hiện phổ biến trên cây sầu riêng vào mùa mưa. Nếu phát triển mạnh, bệnh đốm rong sẽ gây hại nặng cho cây sầu riêng trên nhiều bộ phận khác nhau, khiến cây không thể quang hợp, còi cọc, sinh trưởng kém. Từ đó, ảnh hưởng đến chất lượng mùa vụ và kinh tế của người nông dân.

Bệnh đốm rong là gì?

Bệnh đốm rong là những vết bệnh hình tròn tựa như nấm xuất hiện rải rác trên lá, thân, cành của cây sầu riêng vào mùa mưa.

Tên khoa học: Cephaleuros sp.

Tác nhân gây bệnh đốm rong trên cây sầu riêng?

Tảo *Cephaleuros virescens* là nguyên nhân gây ra bệnh đốm rong trên cây sầu riêng và những cây có múi khác như cam, bưởi, quýt. Một số loại cây ăn trái như xoài, ổi, nhãn, chôm chôm cũng là đối tượng ký chủ yêu thích của loại tảo này.

Triệu chứng, biểu hiện bệnh đốm rong trên cây sầu riêng?

Bệnh đốm rong gây hại trên hầu hết các bộ phận của cây sầu riêng từ thân, cành đến lá. Mỗi bộ phận bị gây hại sẽ có biểu hiện đặc trưng khác nhau.

Trên lá:

- Ban đầu, vết bệnh có hình dạng đốm tròn với một lớp lông nhung mọc nhô lên trên bề mặt lá, kích thước 3-5 mm, màu đỏ nâu hoặc xanh xám. Về sau, vết bệnh cũ sẽ chuyển sang màu xám nâu và khô lại.
- Vết bệnh sẽ lan rộng nhanh khi gặp điều kiện thời tiết thích hợp. Mô lá ở mặt dưới của vết bệnh bị hoại tử và có những sợi tảo màu nâu đỏ mọc xuyên qua.
- Khi bệnh nặng, các đốm rong sẽ xuất hiện dày đặc chi chít hơn.
- Bệnh đốm rong thường xuất hiện, gây hại phổ biến trên lá trưởng thành.
- Bệnh đốm rong làm lá bị thô cứng, ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây, khiến cây còi cọc và sinh trưởng kém.

Trên thân, cành:

- Bệnh đốm rong thường tấn công, gây hại trên thân và cành già của tán cây.
- Đầu tiên, vết bệnh đốm rong là những chấm nhỏ hình tròn hoặc hình bầu dục màu xanh sau đó chúng lớn dần và phát triển thành từng mảng.
- Vết bệnh hình tròn có lớp tơ màu xanh rêu, ở giữa có màu đỏ nâu.
- Nếu bệnh nặng, các đốm rong có thể lan lên nhánh và cả trái.
- Bệnh đốm rong gây hại khiến vỏ cây trên thân, cành bị nứt và khô.

Điều kiện phát sinh, phát triển bệnh đốm rong trên cây sầu riêng?

- Mầm bệnh do tảo *Cephaleuros virescens* dễ có trong tự nhiên và dễ lây lan bởi chúng ký sinh trên nhiều loại cây trồng khác nhau.
- Bệnh đốm rong phát triển, gây hại mạnh trong điều kiện thời tiết chuyển biến phức tạp.
- Vườn rậm rạp, thiếu ánh sáng, kém thông thoáng khiến độ ẩm tăng cao là môi trường yêu thích để bệnh đốm rong phát sinh và phát triển.
- Mùa mưa kéo dài, mưa càng nhiều càng tạo điều kiện thuận lợi để bệnh đốm rong phát triển mạnh.

- Bệnh đốm rong thường xuất hiện ở giai đoạn trước và sau khi thu hoạch vì thời điểm này sức đề kháng cây kém, cây suy yếu, dễ bị nấm bệnh tấn công.
- Tuổi của cây cũng là yếu tố ảnh hưởng đến việc cây trồng bị nấm bệnh tấn công, cây càng lớn tuổi, càng dễ dàng bị nấm xâm nhập và gây hại.

Biện pháp phòng trừ và điều trị bệnh đốm rong trên cây sầu riêng?

Để vườn sầu riêng được cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng, khỏe mạnh, đủ chất đề kháng chống lại các loại bệnh hại và sâu bệnh, đặc biệt là bệnh đốm rong vào mùa mưa cũng như có được mùa vụ bội thu, bà con cần áp dụng nhiều hình thức biện pháp phòng ngừa và điều trị bệnh khác nhau như:

Biện pháp canh tác:

- Cung cấp đủ lượng nước và chất dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng.
- Không trồng cây ở mật độ quá dày, để vườn có khoảng trống đón ánh nắng mặt trời, thoát độ ẩm không khí.
- Thường xuyên thăm vườn để kịp thời phát hiện nguồn bệnh và có biện pháp điều trị thích hợp.
- Dọn dẹp lá rụng, tàn dư cây trồng dưới đất và quanh gốc cây nhằm giảm độ ẩm không khí và đất.
- Đào mương, rãnh hoặc đắp mô giúp cây thoát nước tốt.
- Thường xuyên kiểm tra độ pH đất, giữ đất luôn tơi xốp, tạo điều kiện cho các vi sinh vật có lợi phát triển.
- Sau khi thu hoạch, nên rửa vườn để rửa sạch các bào tử nấm bệnh, nguồn bệnh trong vườn.

Biện pháp Công nghệ sinh học Nano:

Để phòng ngừa và điều trị dứt điểm bệnh đốm rong trong vườn mà không để lại màu trên cây, bệnh không bị tái, bà con nông dân hãy sử dụng ngay các chế phẩm sinh học nano chuyên dụng được cung cấp bởi các nhà sản xuất có uy tín.

Bệnh Cháy lá sầu riêng

Cháy lá sầu riêng là một trong những tình trạng nông dân trồng sầu riêng thường xuyên gặp phải, đặc biệt là giai đoạn làm bông, nuôi trái.

Cháy lá sầu riêng gây hại rất lớn đến sức khỏe cây cũng như khả năng chống chịu của cây sầu riêng trước các loại nấm bệnh, côn trùng chích hút. Bởi lá cây cũng giống như chiếc phổi của con người. Khi lá bị tổn thương, quá trình quang hợp sẽ bị ảnh hưởng nghiêm trọng, kéo theo hàng loạt tác động xấu đến sự trao đổi chất dinh dưỡng và nước của cây.

Đặc biệt, sầu riêng còn là loại cây kết trái ở trên cành nên bộ lá đóng vai trò quyết định đến năng suất, chất lượng và sản lượng sầu riêng thu hoạch trong mùa. Vì vậy bà con cần mau chóng xác định nguyên nhân cháy lá sầu riêng và chọn cách điều trị hiệu quả, nhất là trong giai đoạn cây sinh sản, làm bông, nuôi trái.

Biểu hiện triệu chứng của bệnh cháy lá sầu riêng?

Trước khi tìm hiểu nguyên nhân cháy lá sầu riêng, bà con có thể nhận biết những biểu hiện triệu chứng của bệnh này như sau:

- Trên lá: Bệnh cháy lá sầu riêng có thể xảy ra trên cả lá già lẫn lá non. Triệu chứng ban đầu chỉ là những đốm nhỏ, sũng nước xuất hiện ở nhiều vị trí trên lá rồi lan rộng thành mảng. Sau đó vết bệnh khô dần, lá sẽ chuyển sang màu nâu và quăn lại. Những lá bị bệnh có thể kết dính với nhau bởi các sợi nấm mọc lan.
- Trên cây con: Những cây sầu riêng con bị bệnh thường có biểu hiện cháy lá ở phần ngọn và rụng. Sau đó ngọn sầu riêng bị khô héo, làm chết cả cây. Do đó bà con cần tìm ra nguyên nhân cháy lá sầu riêng để “cứu cây” kịp thời.
- Trên cây trưởng thành: Đối với những cây sầu riêng trưởng thành bị bệnh cháy lá, bà con có thể nhận thấy phần lá non bị khô và rụng. Tình trạng này kéo dài sẽ làm cho vùng ngọn, cành và nhánh sầu riêng còi cọc, khiến cây ngừng sinh trưởng, không ra hoa đậu trái.

Nguyên nhân cháy lá sầu riêng?

Theo các nhà chuyên môn, hiện tượng cháy lá sầu riêng do nhiều nguyên nhân gây ra. Dưới đây là những nguyên nhân cháy lá sầu riêng thường gặp nhất:

a. Sầu riêng bị cháy lá do nấm bệnh hại:

Nấm là nguyên nhân cháy lá sầu riêng đầu tiên bà con cần lưu ý. Cụ thể là hai loại nấm *Rhizoctonia solani* và nấm *Colletotrichum zibethinum*, xuất hiện nhiều vào mùa mưa, nhiệt độ môi trường ẩm thấp. Hai loại nấm này gây ra tình trạng lá sầu riêng bị cháy, chuyển sang màu nâu và rụng sớm. Chúng còn tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn xâm nhập, khiến bệnh cháy lá sầu riêng phát triển mạnh và nhanh chóng lây lan khắp cả khu vườn.

b. Sầu riêng bị cháy lá do thời tiết nắng nóng, cây không khỏe mạnh:

Một nguyên nhân nữa phải kể đến là do sinh lý cây đang có vấn đề khi gặp các điều kiện bất lợi như nắng nóng, sương muối, côn trùng chích hút.

Nắng nóng, nhiệt độ cao khiến rễ sầu riêng kém phát, rễ không kịp hút nước để cung cấp cho quá trình thoát hơi nước của lá, làm cho lá bị cháy.

c. Sầu riêng bị cháy lá do lạm dụng Paclobutrazol:

Paclobutrazol là một hợp chất có tính lưu dẫn, có thể tồn lưu trong đất và cây trồng. Hợp chất này được dùng để ức chế Gibberellin và sự phát triển một số bộ phận của cây.

Nếu bà con sử dụng Paclobutrazol ở liều lượng cao, theo thời gian đất sẽ bị chai cứng, nén dẽ. Hơn nữa, cây trồng còn bị rối loạn sinh lý, dễ mắc các loại bệnh hại. Đây cũng là một trong những nguyên nhân cháy lá sầu riêng mà nhà vườn hay gặp phải.

Cụ thể khi phun Paclobutrazol lên cây sầu riêng trong quá trình làm bông, các bộ phận của cây sẽ bị ức chế, nhất là phần coi đọt và bộ rễ. Khi coi đọt bị ức chế, lá cây cũng bị ảnh hưởng. Nếu cây không đủ khỏe mạnh để làm bông nuôi trái thì cây buộc phải rút nhựa sống từ lá, khiến lá bị suy kiệt, cháy vàng.

d. Cháy lá sầu riêng khi mang bông, mang trái:

Hiện tượng cháy lá sầu riêng còn xảy ra khi cây đang tập trung chất dinh dưỡng để nuôi bông, nuôi trái. Khả năng chống chịu bệnh tật của cây trong giai đoạn này rất kém. Nên khi đó cây dễ dàng bị các tác nhân bên ngoài như nắng nóng, sương muối, thán thư, côn trùng chích hút... tấn công và làm hại, khiến cây còi cọc, xơ xác.

Nguyên nhân cây sầu riêng bị cháy lá do thiếu nước

Một nguyên nhân cháy lá sầu riêng khác đó là do thiếu nước. Trường hợp thiếu nước do khô hạn, độ ẩm thấp, tình trạng cháy lá sầu riêng biểu hiện rất rõ khi cây kiệt quệ. Thông thường vết cháy theo hướng từ chóp vào bên trong, trên ở cả lá già lẫn lá non.

Còn đối với cây sầu riêng đang trong giai đoạn hãm nước làm bông thì đến khi bông được 30-40 ngày thì triệu chứng cháy lá mới bắt đầu phát nặng. Nhưng thực chất nguyên nhân cháy lá sầu riêng này đã tiềm ẩn từ thời điểm cây sầu riêng bắt đầu phân hóa mầm hoa ở đoạn mắt cua của cây.

e. Cháy lá sầu riêng do nhiễm mặn:

Hạn mặn, xâm nhập mặn gây nhiều hậu quả nghiêm trọng đến nông nghiệp, đặc biệt là vườn cây ăn trái. Trong đó thiệt hại về kinh tế nặng nề nhất phải kể đến cây sầu riêng.

Khi cây sầu riêng bị nhiễm mặn, rễ cây sẽ không thể hấp thụ nước và dinh dưỡng, khiến cây bị rối loạn sinh lý. Trong trường hợp cây sầu riêng bị nhiễm mặn vượt ngoài khả năng chịu đựng thì cây sẽ bị ngộ độc, xuất hiện các hiện tượng như héo, cháy lá và nặng nhất là chết dần.

Những cây sầu riêng có sức đề kháng càng yếu thì càng dễ bị nhiễm mặn và nhiễm mặn càng trầm trọng hơn những cây khỏe.

f. Cháy lá sầu riêng do đất bị nhiễm độc, thoái hóa:

Nguyên nhân cháy lá sầu riêng này dễ bắt gặp ở những nhà vườn thường sử dụng phân bón vô cơ, thuốc bảo vệ thực vật hay Paclobutrazol... Tình trạng này khiến đất trồng bị thoái hóa, pH đất chua, nhiều tồn dư khiến đầu rễ bị tổn thương, tạo cơ hội cho vi khuẩn, nấm hại xâm nhập, khiến rễ bị hại. Từ đó dẫn đến các chóp lá, rìa lá sầu riêng trên cây cũng cháy theo.

Những sai lầm nào khiến bệnh cháy lá sầu riêng không kiểm soát được hoàn toàn?

- Xử lý nấm bệnh không kèm theo thuốc kháng.
- Không chú ý vai trò của đất (hơn 90% đất canh tác bị nén dẽ, bó chặt khiến rễ không phát triển, đất không được bổ sung, phục hồi hệ vi sinh có lợi cho đất).
- Không coi trọng tính kháng thuốc, xử lý quá nhiều lần do không hiệu quả (vết bệnh chồng vết bệnh).
- Không coi trọng sức khỏe dàn lá – càng sử dụng thuốc nấm lá càng khô khiến bệnh cháy lá sầu riêng dễ bùng phát lại.
- Không biết cách cải thiện lực cây khi bắt đầu liệu trình trị cháy lá.
- Mong muốn giữ trái nhưng không có phương án xử lý cháy lá dứt điểm, cháy lá sầu riêng sẽ tiếp tục bùng phát mạnh hơn khi cây nuôi trái, lá rụng hàng loạt sẽ gây rụng trái, các trường hợp nặng, cây sẽ chết.

Bệnh nứt thân xì mù sầu riêng

Nguyên nhân gây nứt thân xì mù sầu riêng?

Nứt thân xì mù sầu riêng là loại bệnh không chỉ gây hại đến sự sinh trưởng của cây nhỏ mà còn giảm năng suất cây trưởng thành. Thậm chí nếu bệnh quá nặng có thể giết chết cây và gây ra thiệt hại nặng nề về kinh tế cho nhà vườn.

Để trị dứt điểm căn bệnh đang trở thành vấn nạn của nhiều nhà vườn khi sầu riêng vào mùa này thì việc đầu tiên cần biết chính là chứng nứt thân xì mù xuất phát từ đâu? Cùng Tanixa tìm ra nguồn cơn và đánh giá tác hại của căn bệnh này nhé.

Theo nghiên cứu và thực nghiệm của các chuyên gia nông nghiệp thì bệnh nứt thân chủ yếu do *Phytophthora* spp, tên khoa học đầy đủ là *Phytophthora palmivora* gây ra. Đây chính là cái tên không hề xa lạ gì với bà con nông dân hay các nhà vườn chuyên trồng cây ăn trái đặc biệt là sầu riêng. *Phytophthora* spp được xếp vào một trong những loài vi sinh vật có sức tàn phá dữ dội, nghiêm trọng hơn, chúng còn được gọi là “kẻ hủy diệt thực vật”.

Phytophthora thường tồn tại trong đất dưới thể động bào tử tự do nhưng lại lây lan qua nước và gió. Đây cũng là điểm cần lưu ý khi lên kế hoạch xử lý *Phytophthora*. Tốt nhất là áp dụng phương pháp tổng hợp từ thân, cành, lá đến tận dưới vùng rễ bên dưới.

Mang hình dạng đặc trưng nên *Phytophthora* thuận lợi tấn công vào cây khi có vết thương. Những vết thương hình thành chủ yếu do quá trình chăm sóc cây chưa chuẩn, bị sâu hại tấn công hoặc đang chịu tổn thương do đĩnh rễ bị ngập úng hoặc cây đang sinh trưởng ở vùng có mưa lụt kéo dài. Điều đáng lo là sâu hại không chỉ tác động vào cây từ rễ mà còn có thể thâm nhập trực tiếp vào qua thân, cành hoặc thậm chí là lá non để gây hại.

Nhất là ở những khu vực có dạng thời tiết mưa nhiều, độ ẩm cao là điều kiện thuận lợi cho *Phytophthora* gây nứt thân, xì mù, lở cổ rễ trên cây sầu riêng hoành hành mạnh và nhanh nhất. Ban đầu, chúng chỉ khiến cho sầu riêng bị vàng lá, còi cọc, nhưng càng về sau càng để lại hậu quả nghiêm trọng, có thể dẫn tới chết cây rất nhanh khiến cho nhà vườn trở tay không kịp.

Dấu hiệu nhận biết nứt thân xì mù sầu riêng?

Dấu hiệu nhận biết căn bệnh nứt thân xì mù sầu riêng vô cùng đơn giản. Bà con chỉ cần chọn thời điểm thăm vườn vào buổi sáng sớm, sẽ không khó để bắt gặp những vết xì mù trên thân cây. Nếu bà con đến lúc trời đứng nắng, những dấu vết này sẽ khô đi, tẹp vào màu thân cây và khó quan sát. Vì vậy nhà vườn cần thường xuyên thăm vườn vào buổi sáng để sớm phát hiện vết bệnh nứt thân xì mù sầu riêng và có cách phòng trị hiệu quả.

Bà con nhà vườn cũng nên tranh thủ xem xét để sớm tìm ra các biểu hiện ban đầu của nứt thân xì mù sầu riêng vào mùa khô hoặc đầu mùa mưa. Thoạt tiên chúng chỉ là những vết tươm nước nhỏ nên rất khó phát hiện khi ở vào giữa mùa mưa. Nếu để lâu

dần khiến vỏ bị nứt thành các vết ngắn, dài khác nhau, chảy nhựa màu nâu đỏ. Trên vết bệnh bị nhũn nước, ngấm nước và dần có mùi như bị thối.

Ngay khi tách vỏ ra, nhà vườn sẽ thấy phần lõi cây đã chuyển sang màu hồng nhạt nằm đan xen các vết màu tím, viền gợn sóng. Càng để lâu thì vết bệnh sẽ càng lan vào trong bó mạch gây cản trở nghiêm trọng tới quá trình vận chuyển nước và các chất dinh dưỡng, khiến cho thân, cành sâu riêng bị thiếu chất và điều tất yếu là dẫn đến suy kiệt.

Nứt thân xì mù sâu riêng không chỉ gây hại trên thân mà chúng còn dễ dàng tấn công xuống các bộ phận phía dưới của cây, làm thối và lở cổ rễ. Nếu con đường vận chuyển huyết mạch này đứt đoạn sẽ nhanh chóng khiến cây suy kiệt. Chưa hết, phần rễ nằm trong đất nên khi nhiễm bệnh sẽ rất khó để phát hiện ra. Tới khi nhìn rõ triệu chứng thì bệnh đã lây lan sâu và nặng, khiến bà con trở tay không kịp.

Có một thực tế là một khi bệnh đã xâm nhập vào đến cổ rễ, ròi thân hay nách, cành cũng là thời điểm mà sâu riêng đã còi cọc, lá héo. Cây trở nên vàng vọt, đứng đọt rồi dần dần sinh trưởng chậm và nặng nhất là chết cả cây.

Cây sâu riêng khi bị bệnh nứt thân xì mù rồi thì sẽ không thể phát triển bình thường được như ban đầu nữa vì phần vỏ cây bị thối không còn có thể đưa nước cùng dinh dưỡng lên trên nuôi cây. Cây trở nên còi cọc, kém phát triển, thậm chí vì đề kháng yếu nên rất dễ mắc các bệnh do nấm khuẩn khác gây ra. Trường hợp cây bị quá nặng thì sẽ chết.

Phòng ngừa chứng nứt thân xì mù sâu riêng như thế nào?

Để giải quyết căn bệnh nứt thân xì mù sâu riêng, nhà vườn cần thực hiện các bước sau:

+ Chọn giống cẩn thận: Ngay từ bước đầu tiên của quy trình trồng sâu riêng, bà con cần phải chọn cây giống thật cẩn thận và kỹ lưỡng. Nhất định phải chọn cây giống xanh khỏe, phần rễ nhiều và màu trắng. Tuyệt đối không chọn cây giống để quá lâu vì phần rễ ở những cây này sẽ bị thối đen, tuột đầu rễ. Nếu chọn nhầm các loại cây giống này thì bạn đã trực tiếp mang mầm bệnh vào vườn rồi đấy.

+ Chọn lựa đất sạch bệnh trước khi trồng: Vườn sâu riêng khi trước trồng các loại sâu dù thuộc giống nào, cũng cần lựa chọn, sàng lọc đất cẩn thận, tránh đất sét, đất thoái hóa, bạc màu hay quá nén dẽ. Cách tốt nhất để hạn chế mầm bệnh nứt thân xì mù sâu riêng và các bệnh trong đất khác thì bà con nên dùng vôi để xử lý trước khi trồng từ 7 – 10 ngày.

+ Chú ý vấn đề dinh dưỡng cho cây: Khâu bón phân cho cây sâu riêng rất quan trọng. Vì nếu không làm cẩn thận sẽ gây ra tình trạng thừa đạm hay thiếu đạm. Đối với những vườn thừa đạm thì nguy cơ bị nứt thân xì mù sâu riêng cũng khá cao vì đây là môi trường thuận lợi cho loại *Phytophthora* phát triển mạnh. Với các vườn cây sâu riêng mới trồng, nhà vườn nên đầu tư hữu cơ, hoại mục trong 6 tháng đầu. Còn với những

khu vườn lâu năm thì hãy luân phiên giữa hữu cơ và phân hóa học cho đất và cây. Dù vậy cũng cần lưu ý chỉ sử dụng hóa học để cân bằng các loại dinh dưỡng chứ đừng để phân bón quá thừa đạm.

+ Thường xuyên cắt, tỉa và tạo tán cho vườn được thông thoáng. Tránh để vườn rậm rạp vì sẽ làm tăng độ ẩm nhất là sau giai đoạn thu hoạch sẽ gây hại rất nhiều.

+ Vườn cây sầu riêng con thì nhà vườn nên ưu tiên trồng với mật độ vừa phải, tránh trồng quá dày đặc cũng không tốt cho năng suất vườn sầu.

+ Áp dụng giải pháp “Chăm sóc đất – Bảo vệ rễ” để cải tạo nền đất trồng sao cho vừa tơi xốp, giàu hữu cơ vừa sạch nấm bệnh, ổn định pH.

+ Giữ cho vườn trồng sầu riêng luôn thoát nước tốt, có biện pháp phòng tránh ngập úng vào mùa mưa.

+ Thường xuyên quan tâm, chăm sóc cây trồng tốt bằng cách tưới nước đủ ẩm kết hợp với bổ sung dinh dưỡng đầy đủ, cân đối. Đồng thời bà con cũng nên tăng cường bón phân hữu cơ và hạn chế tối đa việc bón phân hóa học vô cơ.

TRỊ BỆNH NẤM TẮC KÈ TRÊN CÂY THANH LONG

Là một trong những loại trái cây có giá trị xuất khẩu cao, Thanh Long ngày càng được đầu tư trồng trọt với quy mô lớn, 3 tỉnh chiếm tỉ lệ trồng Thanh Long cao nhất là Bình Thuận, Long An và Tiền Giang. Tuy nhiên, tình hình bệnh hại ngày càng đem lại nhiều thử thách và khó khăn cho bà con nông dân trồng Thanh Long.

Nấm tắc kè là gì?

Nấm tắc kè là loại nấm gây bệnh hại nguy hiểm cho cây thanh long, gây thiệt hại nặng nề đến năng suất và kinh tế của người nông dân bởi bào tử nấm bệnh phát tán và lây lan với mức độ rất nhanh.

Nấm tắc kè còn được biết đến với nhiều tên gọi khác nhau như bệnh đốm trắng, đốm nâu do bệnh hại này có biểu hiện thay đổi liên tục theo từng giai đoạn.

Tác nhân gây hại của bệnh nấm tắc kè trên cây thanh long?

Bệnh nấm tắc kè trên cây thanh long do nấm *Neoscytalidium dimidiatum* gây ra.

Triệu chứng, biểu hiện của bệnh nấm tắc kè trên cây thanh long?

+ Trên cành:

Ban đầu vết bệnh là những vết lõm tròn nhỏ màu trắng. Về sau khi gặp điều kiện thích hợp với độ ẩm cao thì vết bệnh nổi lên tạo thành những đốm tròn màu nâu vàng.

Khi bệnh phát triển mạnh, bệnh tăng cấp độ bệnh hại lên thì các vết bệnh tạo thành những nốt sần sùi nhô lên trên cành thanh long, nhìn qua có nét giống như da của con tắc kè. Nếu gặp trời mưa, vết bệnh sẽ bị thối nhũn gây ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của cành, đến mạch lưu dẫn chất dinh dưỡng, nước và khả năng quang hợp của cây thanh long.

+ Trên trái:

Cũng giống như trên cành, các vết bệnh trên trái thanh long cũng là những đốm tròn lõm rải rác trên bề mặt trái, gây ảnh hưởng đến chất lượng trái khi thu hoạch.

Điều kiện phát sinh, phát triển bệnh nấm tắc kè trên cây thanh long?

Bào tử nấm *Neoscytalidium dimidiatum* có tốc độ phát tán và lây lan rất nhanh.

- Nấm bệnh phát triển mạnh vào mùa mưa khi độ ẩm tăng cao, nhiệt độ trung bình từ 22 đến 30 độ C.
- Nấm bệnh thường phát triển mạnh khi độ pH đất thấp hoặc quá cao, đất nghèo chất hữu cơ và thiếu nước.
- Nấm *Neoscytalidium dimidiatum* có khả năng kháng thuốc rất mạnh chính vì thế bà con nông dân cần phun thuốc phòng ngừa loại bệnh này từ sớm.

Biện pháp phòng trừ và điều trị bệnh nấm tắc kè trên cây thanh long?

Trên thực tế, nấm tắc kè là loại bệnh gây hại rất nặng đến vườn thanh long bởi tốc độ lây lan của bào tử nấm bệnh rất nhanh. Trong thời gian ngắn, chúng có thể gây hại vườn thanh long với diện tích cực lớn. Hơn nữa, đây là loại nấm có sức đề kháng khỏe,

mức chịu đựng và kháng thuốc mạnh nên việc phòng ngừa từ sớm chính là giải pháp tốt nhất để bà con nông dân đảm bảo năng suất và chất lượng mùa vụ thanh long.

Biện pháp canh tác:

- Thường xuyên thăm vườn, kiểm tra cây thanh long để sớm phát hiện mầm bệnh và có biện pháp điều trị bệnh nấm tắc kịp thời
- Khi phát hiện cành bệnh, bà con nông dân nên cắt bỏ những cành bị nhiễm bệnh nặng và tiêu hủy chúng để ngăn chặn sự lây lan của nấm bệnh.
- Bón phân bón gốc cân đối, đầy đủ dinh dưỡng đa lượng.
- Kết hợp bón phân bón lá, bổ sung dinh dưỡng từ phân trung lượng & vi lượng.
- Bón phân hữu cơ hoai mục kết hợp ủ cùng nấm đối kháng để bón cho cây theo tỉ lệ phù hợp.
- Thường xuyên chăm sóc, dọn dẹp tàn dư, cỏ dại trong vườn để vườn được thông thoáng, giảm độ ẩm trong vườn.
- Kiểm tra độ pH đất định kỳ, giữ đất luôn tơi xốp, tạo điều kiện cho các vi sinh vật có lợi phát triển.
- Nên rửa vườn sau khi thu hoạch để rửa sạch các bào tử nấm bệnh, nguồn bệnh trong vườn.

Biện pháp công nghệ sinh học nano:

Vi bào tử nấm *Neoscytalidium dimidiatum* của bệnh nấm tắc kè có tốc độ phát tán, lây lan nhanh, lại có sức chống chịu tốt, kháng thuốc mạnh, chính vì thế bà con nông dân cần phun thuốc phòng ngừa từ sớm để ngăn chặn sự lây lan của loại nấm này. Bà con nông dân hãy dùng các chế phẩm Sinh học Nano chuyên trị nấm khuẩn một cách hiệu quả để phun trực tiếp lên các vị trí bị nấm bệnh.

Bệnh vàng lá gân xanh trên cây có múi

Bệnh vàng lá gân xanh là gì?

Bệnh vàng lá gân xanh là loại bệnh chủ yếu xuất hiện trên cây có múi với những biểu hiện khác nhau theo từng loại cây cụ thể, gây ảnh hưởng đến sức khỏe cây và chất lượng trái và sản lượng của mùa vụ.

Tên tiếng Anh: Huanglongbing (HLB)

Tên tiếng Việt:

- Vàng lá gân xanh
- Vàng bạc
- Chết ngược
- Khô cuống
- Loan vàng
- Rụng đọt đít

Tác nhân gây hại của bệnh vàng lá gân xanh?

- Bệnh gây ra bởi vi khuẩn *Candidatus Liberibacter* spp. Đây là vi khuẩn Gram âm, gây bệnh ở mạch nhựa của cây. Mạch nhựa đóng vai trò vận chuyển các sản phẩm của quá trình quang hợp (đường) từ lá đến các phần khác của cây (như hoa, quả, hạt).

Có thể nói, bệnh vàng lá gân xanh do vi khuẩn *Candidatus Liberibacter* gây ra là một bệnh lây truyền qua mạch nhựa của cây có múi thông qua các tác nhân trung gian như:

- Rầy có cánh (côn trùng chích hút)
- Bo ghép bố mẹ
- Dụng cụ cắt tỉa

Nếu cây có sức đề kháng tốt, bệnh sẽ không biểu hiện ra bên ngoài. Khi cây mắc bệnh, thời gian ủ bệnh kéo dài từ 1-2 năm thì mới có thể quan sát được bệnh.

Triệu chứng bệnh vàng lá gân xanh?

Triệu chứng của bệnh vàng lá gân xanh thể hiện đơn lẻ trên từng bộ phận của cây. Thông thường, nếu bị bệnh nặng, cây sẽ có những biểu hiện trên lá như lá có màu vàng nhưng đường gân chính và gân phụ vẫn giữ màu xanh và nhỏ, quăn lá, dóm lá, tím lá. Khi chặt nhánh bị vàng lá, vết cắt đúng tiêu chuẩn và bôi Aliette vào thì một thời gian sau nhánh cây vẫn bị chết. Ngoài ra, khi mắc bệnh, cây còn có biểu hiện bị chết ngược. Cây bị chết từ cành có lá vàng xuống thân rồi xuống chảng ba. Bệnh làm giảm 50% năng suất, trái dễ bị rụng chín sớm, khô đầu cuống, khô đầu múi,...

Bệnh xảy ra: Chủ yếu xảy ra trên cây có múi

- Chanh: lá vàng lá gân xanh, chết nhánh ngược
- Cam: lá vàng lá gân xanh, chết nhánh ngược, khô đầu cuống, trái vú bò, khô đầu múi, lá vàng lá gân xanh, tím lá
- Quýt: rụng đổ đít, loang vàng
- Bưởi: chết nhánh ngược, lá vàng lá gân xanh, tím lá

Bệnh ảnh hưởng đến tất cả các phần của cây như lá, cành và quả. Khi bệnh diễn ra sẽ khiến cả cây suy kiệt dần.

Triệu chứng ở lá:

- Các triệu chứng ở lá bao gồm có lốm đốm, gân vàng, gân biểu hiện lạ hay có những vùng xanh tách biệt
- Gân vàng, gân lạ hay những vùng xanh tách biệt không phải là những triệu chứng đơn độc
- Lá có lốm đốm là biểu hiện vàng lá gân xanh ở lá để chẩn đoán tốt nhất
- Lá có lốm đốm: hoa văn trên lá màu vàng không giống nhau ở các mặt phải và trái của lá
- Gân màu vàng có thể bị nhầm với các bệnh khác (như bệnh lở thân) hay bị tổn thương (như cành bị gãy hay bị thối)

Triệu chứng ở quả:

- Quả có thể có hình dáng không cân, méo mó hoặc quả xanh nhỏ
- Khi cắt dọc thì tâm quả bị lệch sang một bên
- Quả có vị mặn và đắng hơn bình thường
- Hạt bên trong quả có thể bị hư, bị thối
- Cuống của quả bị nhuộm vàng
- Trái bị khô múi, lệch múi
- Trái bị loang vàng, chín sớm và rụng
- Cuống bị khô đầu

Triệu chứng ở cây:

- Các chồi non màu vàng
- Cành con chết ngược
- Cây bị còi cọc
- Đôi khi, cây ra bông ồ ạt vào mùa nghịch vụ tuy nhiên không đậu trái do chất lượng hạt phấn kém, hoặc đậu trái rồi trái rụng hàng loạt.
- Cả cây chết dần

Cách nhận biết bệnh vàng lá gân xanh như thế nào?

+ Kiểm tra lá bằng bút: Phương pháp đơn giản để xác định nếu các hiện tượng như nhau trên hai phần của phiến lá. Chúng ta sẽ vẽ hai vòng tròn trên hai nửa đối diện của lá. Quan sát xem các phần có như nhau trên hai vòng tròn không? Nếu các phần khác nhau thì khả năng cây bị bệnh vàng lá gân xanh nếu các vấn đề khác được loại trừ.

+ Phương pháp iodine: Phương pháp phát hiện bệnh sơ bộ bằng cách dùng dung dịch iodine 2% (mua ở tiệm thuốc tây).

Bước 1: dùng dao lam sắc cắt 1 phần từ chiếc lá đã chọn. Lưu ý, không được cắt qua gân giữa mà cắt thành 1 phần như hình minh họa.

Bước 2: Nhúng phần lá đã cắt vào dung dịch iodine đã chuẩn bị trong khoảng 1,5 – 2 phút

Bước 3: Lấy ra và rửa với nước sạch.

Bước 4: Kiểm tra mặt cắt về việc nhuộm đen và dùng kính lúp (nếu có) để hỗ trợ quan sát.

Lưu ý: Nhược điểm của phương pháp này chỉ quan sát rõ khi cây đã có triệu chứng

Biện pháp phòng trừ và điều trị bệnh vàng lá gân xanh?

a. Các cách phòng bệnh thông thường:

Cách 1: Kiểm soát đối tượng môi giới truyền bệnh

– Kiểm soát bọ mang mầm bệnh bằng cách phun thuốc diệt côn trùng chích hút

– Lưu ý: Luân phiên đổi thuốc

Cách 2: Vệ sinh kéo cắt, dụng cụ lao động

– Vệ sinh kéo cắt, dụng cụ lao động, khử khuẩn để tiêu diệt mầm bệnh trên dụng cụ lao động trước khi dùng từ cây này sang cây khác để tránh tình trạng mang mầm bệnh từ cây có bệnh sang cây khỏe.

Cách 3: Khử khuẩn khuẩn bo ghép.

Ngâm bo ghép vào Dung dịch Silver Max liều 5cc-10cc/lít ở 45 độ C trong vòng 15 phút nhằm đảm bảo cây giống sạch bệnh.

b. Cách trị bệnh:

Cách 1: Tiêm thuốc

Đây là cách trị bệnh đang được áp dụng ở một số vùng tuy nhiên cách này hiệu quả không duy trì lâu do ở một số khu vực cây mắc bệnh vàng lá gân xanh và rối loạn sinh lý kết hợp gây ra.

Lưu ý:

- Tiêm chỉ giúp giải quyết cây đỡ nhiễm bệnh
- Tiêm trước khi làm bông, trái
- Không giải quyết triệt để việc rụng trái, khô đầu cuống, rụng chín sớm
- Sinh lý cây và mạch nhựa không được phục hồi hoàn toàn

Cách 2: Chữa trị mạch nhựa bằng cách tưới gốc và phun lá các chế phẩm sinh học chuyên dụng như Vermi Max và Ligno Max định kỳ

Cách 3: Tiêm kết hợp với chữa trị mạch nhựa bằng các chế phẩm sinh học chuyên dụng.

BỆNH GHỀ TRÊN CÂY CHANH

Bệnh ghẻ là một loại bệnh phổ biến, thường xuyên xuất hiện, tấn công và gây hại trên cây chanh và các loại cây có múi khác. Bệnh ghẻ trên cây chanh nếu không được phát hiện sớm và điều trị dứt điểm sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng nông sản cũng như gián tiếp gây tổn thất kinh tế của người nông dân.

Có 3 loại bệnh ghẻ trên cây chanh bao gồm: ghẻ lồi, ghẻ lõm, ghẻ loét.

1. Bệnh ghẻ lồi trên cây chanh

Ghẻ lồi hay còn gọi là ghẻ nám hoặc sọc đen.

Tên tiếng anh: Scab

Tác nhân gây bệnh ghẻ lồi trên cây chanh:

Không chỉ riêng trên cây chanh mà hầu hết bệnh ghẻ lồi trên các loại cây có múi đều do nấm *Elsinoe fawcettii* Bitan et Jenk gây ra.

Triệu chứng, biểu hiện của bệnh ghẻ lồi trên cây chanh:

Bệnh ghẻ gây hại trên nhiều bộ phận khác nhau của cây chanh, các vết ghẻ lồi thường xuất hiện trên lá, thân cành và trái vào giai đoạn còn non

– Trên lá: Vết bệnh thường xuất hiện ở giai đoạn lá non, ban đầu vết bệnh là những chấm nhỏ màu vàng, sau đó chuyển thành vết bản màu nâu nhạt. Thông thường, vết bệnh sẽ lồi lên với dạng hình chóp ở mặt trên của lá và lõm vào ở mặt dưới. Các vết bệnh nằm riêng lẻ hoặc nối liền nhau hoặc tụ lại thành từng cụm, lâu ngày, vết bệnh sẽ hoá bản với kích thước nhỏ hơn 3mm. Nếu bệnh nặng, lá sẽ bị dị dạng, co dúm, nhăn nheo, cằn cỗi, có thể chuyển vàng rồi rụng.

– Trên thân cành: Vết bệnh lồi lên, thường lớn hơn vết bệnh trên lá, nằm rời rạc hoặc dày đặc, làm cành khô chết hoặc thúc đẩy sự phát triển của chồi nách.

– Trên trái: Bệnh ghẻ lồi thường gây hại mạnh trên các trái non. Trái nổi gờ sần sùi màu nâu nhạt, lâu ngày vết bệnh sẽ hoá bản. Chúng thường tập trung nối liền thành một cụm hoặc phân tán riêng lẻ. Trái chanh mắc bệnh ghẻ lồi thường có kích thước nhỏ, vỏ dày, biến dạng, méo mó, không đạt chuẩn năng suất tốt cho mùa vụ.

Điều kiện phát sinh, phát triển bệnh ghẻ lồi trên cây chanh:

Bệnh ghẻ trên cây chanh phát triển khi cây ký chủ mắc cảm với bệnh, có lá và trái còn non trong điều kiện có đủ độ ẩm và nhiệt độ thích hợp.

– Nấm sinh trưởng thích hợp ở nhiệt độ từ 15 – 23 độ C. Nhiệt độ trên 28 độ sẽ kìm hãm bệnh. Nấm bệnh sản sinh bào tử trong điều kiện ẩm ướt từ 1 – 2 giờ và cần từ 3 – 4 giờ để lây nhiễm.

– Nấm tồn tại trong mô ký chủ, khi gặp điều kiện thích hợp sẽ hình thành bào tử phân sinh. Bào tử nấm bệnh được phóng thích trực tiếp từ các vết bệnh trên cành, lá và trái. Chúng phát tán, lây lan qua gió, nước mưa và nước tưới.

– Nấm thường xâm nhập thông qua các vết thương hở hoặc gây hại trực tiếp trên lá và trái non.

– Nhiệt độ thấp, độ ẩm cao, đặc biệt là thời điểm giao mùa khi trong ngày có nắng mưa xen kẽ là điều kiện thích hợp để bệnh ghẻ phát triển mạnh trên cây chanh và các loại cây có múi.

– Mức độ nhiễm bệnh của cây còn liên quan đến tuổi cây và tỷ lệ nước trong mô. Vì vậy, những lá non chứa 75% nước rất dễ bị nấm bệnh tấn công, gây hại. Cây non ở vườn ươm hoặc cây còn non, chồi ra nhiều hoặc thời kỳ ra chồi kéo dài thường dễ nhiễm bệnh và bị bệnh nặng.

2. Bệnh ghẻ lõm trên cây chanh

Bệnh ghẻ lõm còn có tên gọi khác là “bệnh đốm đen” hay “bệnh ghẻ ruồi”

Tên tiếng Anh: Citrus black spot (CBS)

Tác nhân gây bệnh ghẻ lõm trên cây chanh:

Nấm *Phyllosticta citricarpa* là nguyên nhân chính gây nên bệnh ghẻ lõm trên cây chanh và các loại cây có múi khác.

Triệu chứng, biểu hiện nhận biết bệnh ghẻ lõm trên cây chanh:

Bệnh ghẻ lõm gây hại chủ yếu trên trái và lá của các loại cây có múi như chanh, cam, quýt, bưởi.

– Trên lá: Ban đầu khi vết bệnh còn nhỏ có màu nâu đỏ, hơi gồ lên sau đó trở thành đốm hoại tử hình tròn, lõm xuống ở phần giữa, có màu sáng và xung quanh có màu nâu đen.

– Trên trái: Khác với bệnh ghẻ lồi, bệnh ghẻ lõm gây hại trên trái tập trung chủ yếu vào giai đoạn trái già đến trái chín với nhiều biểu hiện khác nhau nhưng phổ biến nhất là dạng “đốm cứng”. Ban đầu vết bệnh hình tròn, lõm xuống, có màu xám ở giữa và rìa xung quanh có màu đen và quần xanh nhạt bao quanh vòng ngoài cùng. Ngoài ra, bệnh ghẻ lõm còn gây ra một số triệu chứng khác như “đốm tàn nhan, đốm độc, đốm giả Melanose, đốm đen lốm đốm, đốm cứng chứa bào tử màu đen ở giữa.

Điều kiện phát sinh, phát triển bệnh ghẻ lõm trên cây chanh:

Bào tử nấm *Phyllosticta citricarpa* có thể phát tán thông qua gió hoặc nước (nước tưới, nước mưa). Có khi bào tử bay theo gió di chuyển xa đến 25m.

Đặc biệt, những lá và trái đã bị nhiễm bệnh nhưng chưa có biểu hiện ra ngoài chính là nguyên nhân khiến mầm bệnh lây nhiễm đến những nơi xa hơn.

3. Bệnh ghẻ loét trên cây chanh

Bệnh ghẻ loét trên cây chanh còn được biết đến với tên gọi khác là “bệnh nõ lái”.

Tên tiếng anh: Canker

Tác nhân gây bệnh ghẻ loét trên cây chanh:

Bệnh ghẻ loét trên cây chanh do vi khuẩn *Xanthomonas campestris* pv. *Citri* gây ra.

Triệu chứng, biểu hiện nhận biết bệnh ghẻ loét trên cây chanh:

Cũng giống như bệnh ghẻ lồi, bệnh ghẻ loét cũng gây hại đến tất cả các bộ phận trên cây chanh như cành, lá và trái.

– Trên lá: Tùy vào loại cây có múi và giai đoạn phát triển của bệnh mà bệnh ghẻ loét sẽ có những triệu chứng điển hình khác nhau nhưng nhìn chung ban đầu vết bệnh có hình dạng những chấm nhỏ sũng nước màu trắng vàng. Khi bệnh phát triển mạnh, vết bệnh sẽ lõm xuống và viền xung quanh nổi gờ sần sùi như vết ghẻ bị loét ra, ngoài cùng vết bệnh có quầng màu vàng hoặc màu nâu đen vây quanh. Bệnh ghẻ loét không làm lá cây biến dạng nhưng nếu bệnh nặng sẽ làm lá rụng sớm.

– Trên trái: Triệu chứng bệnh ghẻ loét trên trái cũng giống như trên lá. Bệnh gây hại chủ yếu khi trái còn xanh. Đặc biệt trên trái của giống chanh bông tím lại không xuất hiện quầng màu vàng như các loại chanh khác.

Điều kiện phát sinh, phát triển bệnh ghẻ loét trên cây chanh:

– Vi khuẩn *Xanthomonas campestris* pv. *Citri* có thể xâm nhập qua khí khổng hoặc các vết thương hở trên cây chanh do sâu vẽ bùa gây ra hoặc do tác động của gió hoặc các vết xước trong lúc canh tác, thu hoạch...

– Bệnh ghẻ loét gây hại chủ yếu trên lá già và lá bánh tẻ.

– Các triệu chứng bệnh ghẻ loét thường xuất hiện sau 14 ngày kể từ ngày tiếp xúc với vi khuẩn gây bệnh.

– Tế bào vi khuẩn có thể phát tán trong môi trường nước và gió. Đặc biệt, vi khuẩn gây bệnh vẫn tồn tại trong các vết bệnh cũ và các lá đã rụng.

– Mưa và gió lớn là điều kiện thích hợp để bệnh ghẻ loét lây lan nhanh chóng.

– Bệnh ghẻ loét gây hại quanh năm và phát triển mạnh trong điều kiện nóng ẩm, nhiệt độ từ 26 – 35 độ C.

– Trên vết bệnh cũ có thể xuất hiện loại nấm hoại sinh màu trắng.

Phân biệt các loại bệnh ghẻ trên cây chanh như thế nào?

	Bệnh ghẻ lồi	Bệnh ghẻ lõm	Bệnh loét
Biểu hiện chung	Vết bệnh nhô cao, bề mặt vết bệnh gồ ghề.	Vết bệnh hơi lõm, bề mặt trơn láng, tâm vết bệnh sáng màu, rìa nâu đen.	Vết bệnh hơi lõm, tuy nhiên sờ vết bệnh vẫn thấy nhám tay.
	Không có quầng vàng xung quanh.	Có thể có quầng xanh nhạt màu trên trái.	Xung quanh vết bệnh có quầng màu vàng hoặc nâu đen.
Biểu hiện trên lá	Bệnh làm lá biến dạng.	Bệnh thường không làm biến dạng lá.	Bệnh không làm biến dạng lá.
Bộ phận gây hại	Gây hại chủ yếu trên trái non, cành non và lá non.	Gây hại chủ yếu trên trái giai đoạn trái già đến chín.	Gây hại chủ yếu trên lá bánh tẻ, lá già và trái.

Biện pháp phòng trừ và điều trị bệnh ghẻ trên cây chanh như thế nào?

Mang đến nhiều giá trị dinh dưỡng cùng cách thức sử dụng đa dạng, chanh đã trở thành loại trái cây không thể thiếu trong gian bếp của mỗi gia đình Việt, chính vì thế chanh cũng trở thành loại cây trồng phổ biến, phân bố khắp cả nước và mang đến giá trị kinh tế cao. Để phòng trừ và điều trị bệnh ghẻ trên cây chanh đúng cách, kịp thời, bà con nông dân nên áp dụng những biện pháp sau.

Biện pháp canh tác:

- Không trồng cây với mật độ quá dày để tạo độ thoáng cho cây, nắng có thể chiếu vào vườn nhằm tăng nhiệt độ và giảm độ ẩm.
- Cắt tỉa cành, dọn vệ sinh vườn sau mỗi mùa thu hoạch.
- Bón phân hợp lý, cân đối.
- Sử dụng phân chuồng hoai mục hoặc phân sinh học để giúp cây phát triển tốt, khỏe mạnh, có đủ sức đề kháng chống lại các nguồn vi khuẩn, nấm bệnh và sâu bệnh hại.
- Thường xuyên thăm, kiểm tra vườn để sớm phát hiện nguồn bệnh và có biện pháp điều trị kịp thời đặc biệt là giai đoạn cây mẫn cảm với bệnh như thời kỳ cây ra lá non, cành non, trái non.
- Cắt tỉa, thu gom, tiêu huỷ những cành bệnh, lá bệnh ra khỏi vườn trước khi phun thuốc.

Biện pháp công nghệ sinh học Nano:

Để tẩy sạch nguồn nấm bệnh ghẻ trên cây chanh mà không gây tái lại bệnh hại, không để lại màu trên lá, trái và cành cũng như không gây độc hại cho cây trồng và người tiêu dùng, bảo vệ sức khỏe cho nông dân phun thuốc, bà con hãy dùng ngay chế phẩm sinh học nano chuyên dụng để phun trực tiếp lên vị trí bị nấm bệnh.

BỆNH KHẢM – XOẮN ĐỌT – GÙ ĐẦU TRÊN CÂY RAU MÀU (CÀ CHUA, ỚT, DƯA LEO,...)

Khảm hay còn gọi là “xoắn đọt”, “xoắn lá” hoặc “gù đầu” là căn bệnh phổ biến thường gặp trên các loại cây rau màu như cà chua, ớt, dưa leo, dưa hấu, chanh dây,... gây ảnh hưởng đến sự phát triển của cây cũng như chất lượng năng suất, nông sản.

Bệnh khảm là gì?

Khảm là loại dịch hại nguy hiểm thường gặp trên các loại cây trồng, đặc biệt là cây rau màu. Đây được xem là loại bệnh “nan y” trên hầu hết các loại cây rau màu.

Bệnh khảm do vi rút gây ra, làm cho cây trồng có hiện tượng xoắn đọt, xoắn lá, gù đầu, trên lá xuất hiện các đốm vàng, trắng, xanh nhạt hoặc xanh đậm khác nhau từ đó khiến cây kém phát triển, còi cọc, ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng nông sản.

Bệnh khảm trên cây trồng còn được gây ra bởi tác nhân truyền bệnh là các loại côn trùng chích hút như rầy, rệp, bọ trĩ, ...

Các loại vi rút gây bệnh khảm?

Vi rút gây bệnh khảm trên cây trồng có nhiều loại khác nhau, nhưng phổ biến nhất là một số loại sau:

– Vi rút khảm đậu thường (BCMV) và vi rút khảm đậu vàng (BYMV) là những loại vi rút khảm chính ảnh hưởng đến tất cả các loại đậu. Chúng thường được lan truyền bởi rệp; nhưng BCMV cũng lây qua hạt giống, vì vậy không lưu hạt giống từ cây bị nhiễm bệnh.

– Vi rút khảm dưa chuột (CMV) là một trong những loại vi rút khảm phổ biến nhất và có xu hướng lây lan bởi rệp. Loại vi rút này cũng gây bệnh khảm đối với nhiều loại cây vườn khác như: các loại cây họ bầu bí (dưa, bí); cà chua, ớt, cà tím, khoai tây và lá rau xanh (xà lách, rau muống).

– Vi rút khảm thuốc lá (TMV) lây lan qua hạt giống và tiếp xúc trực tiếp; cách tốt nhất để tránh nó là trồng các giống kháng thuốc.

– Và một số vi rút khảm khác như: vi rút khảm trên khoai tây (PVY), vi rút khảm trên cây ớt (PMMV),

Biểu hiện bệnh khảm trên cây trồng?

Tuỳ thuộc vào từng loại cây khác nhau cũng như sự phát triển và độ tuổi mà mỗi cây sẽ có những biểu hiện bệnh khác nhau, nhưng nhìn chung, bệnh khảm trên cây trồng thường phổ biến qua các biểu hiện như:

– Lá cây có đốm vàng, trắng, xanh nhạt hoặc xanh đậm khác nhau. Từ đó làm cho lá có dạng phồng rộp, xoắn.

– Cây còi cọc, kém phát triển, đọt bị sượng.

- Một số dị tật khác của lá như quăn hoặc gợn sóng, biến dạng.
- Một số cây sẽ trở nên giòn, dễ gãy, lóng ngẩn.
- Hoa bị vàng, nhỏ, và rụng.
- Cây đậu trái ít, trái nhỏ và bị dị dạng, vắn vẹo và có vị đắng

Điều kiện phát sinh, phát triển bệnh khảm trên cây trồng?

– Bệnh khảm có thể phát triển quanh năm, thường phát triển bệnh nặng nhất vào mùa nắng nóng và bệnh nhẹ trong mùa mưa.

– Bệnh khảm được truyền từ cây bệnh sang cây khỏe bởi nhóm côn trùng chích hút. Khi điều kiện thời tiết khô nóng sẽ là môi trường thuận lợi cho nhóm côn trùng chích hút phát triển, gây hại lên cây trồng.

– Ngoài ra bệnh khảm còn được truyền qua cơ giới như các dụng cụ lao động, qua hạt giống.

– Mật độ côn trùng chích hút càng cao thì tỉ lệ cây trồng bị bệnh khảm, xoắn lá, gù đầu càng nhiều.

– Bệnh biểu hiện ở mọi giai đoạn của cây trồng

Giải pháp kiểm soát dài hạn bệnh khảm?

– Cải tạo đất (bón hữu cơ, cấp vi sinh)

– Tăng pH đất ổn định, khoá chặt pH đất trong vòng 45 ngày (pH giữ ổn định trong 6.0 đến 7.0)

– Vô i nâng pH tức thời, để pH ổn định, đất phải có hệ đệm là mùn hữu cơ, vi sinh vật có ích hoạt động mạnh.

– Không dùng các phân bón lá có chất kích thích nhân tạo (GA3, NAA, Atonik), phân bón lá chứa nhiều đạm.

– Dùng các sản phẩm có Oligo Chitosan kích kháng, tăng kháng thể, tạo miễn dịch với chích hút.

– Hạn chế sử dụng phân đạm hoá học, phân gia súc gia cầm chăn nuôi nông nghiệp (Nitơ đồng vị 14). Ưu tiên sử dụng nguồn phân cá, trùn,... (Nitơ đồng vị 15). Vi sinh vật gây hại, côn trùng gây hại, côn trùng gây hại thích tấn công vào cây nhân tạo.

BỆNH HÉO XANH, HÉO RŨ TRÊN CÂY RAU MÀU

Sự đa dạng về chủng loại cây trồng cùng tập quán canh tác và thời gian luân canh ngắn ngày của người nông dân chính là điều kiện thuận lợi cho nguồn bệnh hại từ sâu, nấm khuẩn, virus luôn tồn tại trên những cánh đồng. Từ đó tiềm ẩn những nguy cơ bệnh hại thường xuyên gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất, chất lượng sản phẩm và thậm chí kinh tế của người nông dân.

Bệnh héo xanh là gì?

Bệnh héo xanh còn được biết đến là bệnh héo tươi, héo rũ, có thể hiểu đơn giản “bệnh héo xanh” là tình trạng cây héo đột ngột và chết nhưng lá vẫn còn xanh. Bệnh hại này thường gặp trên các loại cây họ cà và họ bầu bí. Đây là loại bệnh rất khó điều trị và khả năng lây lan cao vì vậy cần có biện pháp phòng ngừa từ sớm.

Theo thống kê, cứ trên tổng diện tích trồng cây họ cà khoảng 3000ha thì có đến 160ha cây nhiễm bệnh héo xanh và 50ha cây trồng nhiễm bệnh héo xanh ở tình trạng nặng.

Nguyên nhân gây bệnh héo xanh?

Bệnh héo xanh do vi khuẩn *Pseudomonas solanacearum* Smith gây ra, chúng còn có tên khác là *Ralstonia Solanacearum*. Loài vi khuẩn này có nhiều chủng và nòi, chúng tồn tại trong tự nhiên trên các cây ký chủ khác nhau, do vậy nguồn bệnh của chúng rất đa dạng.

Khi tìm được đối tượng cây thích hợp, chúng tấn công, xâm nhập và di chuyển trong mạch dẫn làm hư bó mạch của cây khiến cho cây không thể vận chuyển nước và chất dinh dưỡng dẫn đến tình trạng cây héo và chết.

Triệu chứng gây hại của bệnh héo xanh?

- Bệnh héo xanh có thể xuất hiện và gây hại ở cả hai giai đoạn: cây con ở vườn ươm và cây ở ruộng sản xuất.
- Bệnh gây hại nặng nhất khi cây trong giai đoạn ra nụ – hoa đến lúc hình thành quả non – thu hoạch.
- Cây non nhiễm bệnh thường làm toàn bộ lá héo rũ nhanh chóng, sau đó cây chết nhưng lá vẫn còn xanh.
- Cây lớn nhiễm bệnh, ban đầu các lá ngọn sẽ héo xanh rũ xuống, sau đó các lá gốc tiếp tục héo. Hiện tượng héo xanh ban đầu xảy ra có thể ở một thân hoặc nhánh cùng một phía của cây, cuối cùng dẫn đến toàn bộ cây héo rũ, gãy gục và chết.
- Phần thân gốc sát mặt đất của cây nhiễm bệnh sẽ có vỏ xù xì, có những u nhỏ.
- Phần bên trong rễ cây và thân cây bị sũng nước, sau đó chuyển sang màu nâu. Nếu cắt đoạn cây bệnh để vào trong cốc nước, chúng ta sẽ dễ dàng quan sát được những giọt dịch vi khuẩn màu trắng sữa chảy ra.

Điều kiện phát sinh và phát triển bệnh héo xanh?

- Vi khuẩn tồn tại trong hạt giống cây bị nhiễm bệnh, trong đất, trong tàn dư cây trồng và cỏ dại.
- Vi khuẩn lây lan qua gió, nước, cây giống, công cụ lao động.
- Vi khuẩn xâm nhập qua vị trí vết thương trên rễ, thân cây, sau đó tấn công vào mạch dẫn của cây và di chuyển theo mạch dẫn làm hư bó mạch khiến cho cây trồng không thể vận chuyển nước và chất dinh dưỡng để nuôi cây dẫn đến hiện tượng héo và chết.
- Tùy thuộc vào giai đoạn sinh trưởng của cây trồng, độ ẩm đất và nhiệt độ môi trường mà tốc độ xâm nhiễm và gây bệnh trên cây sẽ phát triển nhanh hay chậm.
- Bệnh héo xanh phát triển mạnh và lây lan nhanh trong điều kiện độ ẩm cao, nhiệt độ cao và mưa nhiều.
- Vi khuẩn phát triển thích hợp ở pH 7 – 7.2, nhiệt độ thích hợp từ 24 – 37 độ C. Nhiệt độ gây chết 52 độ C.
- Cây trồng bị bệnh héo xanh gây hại nặng trên đất cát pha, đất thịt nhẹ, trên ruộng trồng thoát nước kém hoặc thường xuyên tưới nước quá ẩm ướt.

Biện pháp phòng trừ bệnh héo xanh?

Biện pháp canh tác:

- Chọn giống sạch bệnh. Không sử dụng nguồn giống trên cây đã bị bệnh héo xanh.
- Luân canh các loại cây trồng khác họ, không nên trồng 2 vụ liên tiếp cây họ cà trên một chân đất như ớt, khoai tây.
- Trồng cây ghép để hạn chế bệnh héo xanh vi khuẩn. Chọn những giống cây làm gốc ghép có bộ rễ khỏe, có khả năng chống bệnh héo xanh tốt.
- Vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ dại trước khi trồng.
- Xử lý hạt giống trong nước nóng 50 độ C trong 25 phút.
- Cày bừa đất thật kỹ trước khi trồng mùa vụ mới, kết hợp bón thêm vôi bột hoặc chế phẩm sinh học chuyên dụng để xử lý đất.
- Lên luống cao, để thoát nước trong mùa mưa, hạn chế tưới nước quá ẩm.
- Bón phân cân đối, tăng cường sử dụng phân hữu cơ hoai mục, phân hữu cơ vi sinh.
- Trong quá trình chăm sóc hạn chế làm sâu sạt, tổn thương cho cây.
- Thu gom cây bị bệnh đem tiêu hủy.

Biện pháp Công nghệ sinh học Nano:

– Phun ngừa ngay từ đầu lúc cây con được 15 ngày. Sử dụng các chế phẩm sinh học trị khuẩn trực tiếp và diệt bào tử kết hợp với các chế phẩm kích kháng và kích rễ.