Bài 13

SÂU BỆNH HẠI CACAO - Phần II

Kiến thức cơ bản

CÂU CẤU

1. CÁCH NHẬN BIẾT

Đặc điểm hình dạng:
- Thành trùng: Hình bầu dục dài, màu đen và được phủ đầy những vẩy màu xanh kim loại óng ánh nên có mầu xanh lá cây rất đẹp.
- Dài khoảng 14-16mm, mắt lồi, miệng với một cái vòi nhai phát triển.
- Ấu trùng: Thuộc dạng sùng, màu vàng.

Triệu chứng gây hại:
• Phiến lá, rìa lá, gân lá bị ăn khuyết,
• Chồi non và cuống hoa bị cắn đứt làm rụng hoa.
Nếu mật độ cao, bọ ăn phá làm cây xơ xác, không phát triển.

2. TẬP QUÁN SINH SỐNG VÀ PHÁT TRIỂN GÂY HẠI

• Câu cấu hoạt động mạnh vào ban ngày. Sức bay yếu và có tính giả chết. Khi bị lay động thì lẩn trốn hoặc rơi xuống đất.
• Vào đầu và cuối mùa mưa câu cấu phá hại mạnh. Các tháng mưa nhiều, thường rất ít vì là giai đoạn sâu non và trứng nằm trong đất dễ bị hư.
• Cây ký chủ khác của câu cấu là cây dâm bụt (người dân thường trồng làm hàng rào).

3. BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Cách phòng: Phun ngừa định kỳ vào đầu và cuối mùa mưa các loại thuốc Dimethoate: Bi 58, Bian.

Cách trừ:
• Vào đầu và cuối mùa mưa khi bọ trưởng thành bắt đầu phát sinh nhiều, rải quanh gốc cây các thuốc trừ sâu dạng hạt: Basudin 10H (ba-su-đin), Regent 3G để trừ sâu non và nhộng.
• Cây bị phá hại nhiều có thể phun một trong các loại thuốc trừ sâu gốc Permethrin: Permecide 50EC, Perkill; Carbosulfan: Carbosan 25EC (cac bô-san), Marshal (Mac-xeo).
• Nên cần thay đổi hàng rào bằng loại cây khác hoặc khi phun cần phun cả cây ký chủ khác của câu cấu.

RẦY MỀM

1. CÁCH NHẬN BIẾT VÀ MỨC ĐỘ THIỆT HẠI

Đặc điểm hình thái:
- Rầy trưởng thành: Có màu đen hoặc hơi đỏ
- Rầy non: Có màu hơi nâu, xanh, trắng …

Triệu chứng gây hại:
- Lá chồi bị quăn queo. Rầy bám tập trung ở bề mặt dưới lá non dùng vòi chích hút nhựa lá non, chồi và trái non, nụ hoa, đài hoa làm chồi lá quăn queo, gây tổn thương tạo điều kiện cho nấm bệnh xâm nhập.

Mức độ thiệt hại:
• Nhẹ: Lá, đọt non hơi quăn.
• Nặng: Cây con bị khô đọt, lá non quăn nhiều và nhỏ, chậm phát triển.
• Rất nặng: Lá và chồi bị khô cháy.

2. TẬP QUÁN SINH SỐNG

Rầy trưởng thành và rầy non sống tập trung ở các bộ phận non của cây như: chồi non, lá non, nụ hoa, đài hoa và trái non.
• Xuất hiện nhiều vào mùa khô, nắng nóng.
• Khi mật số rầy cao, chúng di chuyển tìm nơi sinh sống mới.
• Mưa to rầy cũng bị rửa trôi và chết nhiều.

3. BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Bệnh thường xuất hiện trong điều kiện:

Thời tiết

• Nhiệt độ (trên 28° C) và ẩm độ trong vườn cao.

Đất đai

• Có ngập úng xảy ra hoặc ẩm độ đất cao.

• Đất bạc màu nghèo dinh dưỡng.

• Ít bón phân hữu cơ.

Vườn cây

• Mật độ cây trong vườn dày, thiếu ánh nắng xuyên qua.

• Cây bị tổn thương.

• Cây suy kiệt do thiếu chăm sóc.

RỆP SÁP

1. CÁCH NHẬN BIẾT VÀ TÁC HẠI

Rệp trưởng thành:

• Rệp cái: Có nhiều tua sáp, màu trắng

• Rệp đực: Màu xám nhạt

• Rệp non: Màu hồng, hình bầu dục, chưa có tua sáp.

Rệp sống bám tập trung ở các bộ phận non như: Đọt non, cuống lá, cuống trái, thân và trái non. Đôi khi thấy rệp ở các bộ phận dưới mặt đất (cổ rễ, rễ…) Khi sinh sản nhiều rệp bám thành lớp dày đặc trắng như bông.

Mức độ gây hại

• Nhẹ: Số lượng rệp trên lá, đọt non ít; chưa thấy rõ các triệu chứng như xoăn lá, mức độ gây hại không đáng kể.

• Trung bình: Lá xoăn, đọt cong queo. Rệp sáp tiết ra chất dịch thích hợp cho bồ hóng đen phát triển bám vào lá, cành, trái, làm giảm khả năng quang hợp.

• Nặng: Chồi, đọt non bị dị dạng, cong queo, tán bị lệch, cây chậm phát triển, còi cọc Rệp chích hút nhựa cây làm cây chậm phát triển, quả nhỏ, nhưng không đáng ngại như ở thời kỳ kiến thiết cơ bản (nhất là năm trồng mới) làm các cành biến dạng, cây lệch tán.

2. TẬP QUÁN SINH SỐNG

• Thường xuất hiện nhiều trong mùa nắng.
• Rệp sáp sinh sản rất nhanh, rệp non di chuyển tìm nơi sống thích hợp, sau 2-3 ngày thì cố định nơi sống mới.
• Rệp bám vào các bộ phận non của cây để hút chất dinh dưỡng.
• Nơi gây hại: Đọt non, cuống lá non, cuống trái, thân, trái non cổ rễ và rễ.

3. BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Khi mật số rệp sáp ít:
• Dùng vòi nước phun trực tiếp vào chỗ rệp bám, có tác dụng rửa trôi bớt và tạo độ ẩm để giảm mật số rệp trong mùa nắng.
• Có thể diệt bằng tay.

Khi mật số rệp sáp cao:
• Dùng thuốc hoá học phun trực tiếp vào chỗ có rệp bám.
• Phun các loại thuốc gốc Methidathion: Suprathion (Sup-ra-song), suprercide (sup-rơ-xit).
• Khi phun trừ rệp sáp nên phun cả trên cây che bóng và các cây trồng xung quanh.

BỆNH KHÔ THÂN do nấm

1. CÁCH NHẬN BIẾT VÀ MỨC ĐỘ GÂY HẠI

• Bệnh xuất hiện trên những thân, cành thường xuyên bị nắng chiếu trực tiếp trong thời gian dài và gây cháy phần vỏ thân.
• Trên thân và cành, tại các chỗ bị cháy nắng, mô cây bị bị tổn thương và yếu đi lại gặp nước (từ mưa hoặc tưới) nấm bệnh dễ dàng xâm nhập.
• Nấm xâm nhập vào lớp tế bào dưới biểu bì tạo thành những vết sậm màu, sau đó vùng nhiễm bệnh xuất hiện bào tử màu vàng cam, vỏ thân bị khô từng mảng.
Cây bị nặng sinh trưởng kém (lá nhỏ, ít ra đọt non) một số cành bị khô, lá vàng và rụng.

Nhận biết bệnh đã khỏi:

Phần vỏ khô bong dần ra, phần da mới hình thành tạo những vết răng nứt và khi dùng tay cạo nhẹ nơi vết bệnh có màu xanh xuất hiện.

2. ĐIỀU KIỆN PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN BỆNH

Bệnh thường xảy ra trong mùa khô nhất là giai đoạn giao mùa (mùa khô và mùa mưa) và đặc biệt ở những vườn:
- Thiếu bóng che, thân, cành bị nắng chiếu trực tiếp trong thời gian dài.
- Tỉa cành quá nhiều lộ thân cành ra ngoài nắng.
- Khi cây đang bị tổn thương do nắng lại gặp nước.

3. BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Cách phòng:
- Bón thúc phân, tưới nước cho cây che bóng phát triển nhanh.
- Bón phân tưới nước đầy đủ cho ca cao để cành lá phát triển nhanh tự che phủ thân cành.
- Tủ gốc giữ ẩm trong mùa nắng.
- Củng cố hàng cây chắn gió.

Cách trừ:
Phun hoặc quét vào vết bệnh các loại thuốc gốc đồng như: Copper B (cop-pơ), COC 85, Champion, Norshield (noc-xiu). Sử dụng Norshield 86.2 WG liều 25g/8lit để phun hoặc quét trừ nấm và tảo đỏ rất tốt.

BỆNH THỐI RỄ, CHẾT NGỌN do nấm Fusarium sp. gây ra.

1. CÁCH NHẬN BIẾT VÀ MỨC ĐỘ GÂY HẠI

Nhận biết

• Các lá phía trên phần bị bệnh chuyển màu vàng sau đó rụng nhanh.

• Lấy tay bóp phần thân chết thấy võ mềm nhũn, ứa nước.

• Cắt dọc thân, thấy phần lõi các mạch dẫn bị đen.

Sau khi toàn bộ lá già trên thân rụng, một vài chồi mới phát triển, ra lá non. Tuy nhiên sau đó cũng sẽ héo khô. Cây chết từ ngọn vào.

ngọn bị héo

Mạch gỗ thân, cành bệnh bị thâm đen.

Mức độ gây hại:

Nấm bệnh tấn công vùng rễ, cổ rễ gây thối rễ làm chết hàng loạt cây trong vườn.

Cây bị bệnh chết dần từ ngọn vào thân, cành chính

Thường bệnh được đánh giá ở 2 mức độ:

• Mức độ nhẹ: Bệnh mới xuất hiện ở ngọn, một số lá bị vàng.

• Mức độ nặng: Toàn cây lá bị vàng, rụng hết.

2. ĐIỀU KIỆN BỆNH PHÁT SINH VÀ LÂY NHIỄM

Bệnh thường xuất hiện trong điều kiện:
Thời tiết
• Nhiệt độ (trên 28° C) và ẩm độ trong vườn cao.

Đất đai
• Có ngập úng xảy ra hoặc ẩm độ đất cao.
• Đất bạc màu nghèo dinh dưỡng.
• Ít bón phân hữu cơ.

Vườn cây
• Mật độ cây trong vườn dày, thiếu ánh nắng xuyên qua.
• Cây bị tổn thương.
• Cây suy kiệt do thiếu chăm sóc.

Sự lây nhiễm
Bào tử nấm bệnh phát tán khắp nơi, và có khả năng lưu tồn trong đất thời gian dài. Gió mang đi nên khi có mầm bệnh rất dễ dàng lây nhiễm.
Bệnh lây nhiễm qua nhiều nguồn như giống, dụng cụ lao động, đất, nước, gió kể cả côn trùng.

3. BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Cách phòng:
• Diệt các côn trùng là môi giới bệnh (mối, rệp sáp, tuyến trùng).
• Bón phân hữu cơ tạo điều kiện vi sinh vật có ích phát triển giúp rễ phát triển thuận lợi.
• Tránh bị ngập úng, không trồng sâu.
• Tránh gây vết thương, xử lý vết cắt bằng vôi.
• Bón vôi hàng năm.

Cách trừ:
• Cắt tỉa thân cành cây bị bệnh đem tiêu huỷ (đốt), dùng thuốc lưu dẫn: Norshield (Noc – xiu), Alliette (a-li-ét), Rhidomyl (Ri-đô-min), Carbendazim (cạt-be-đa-gim) để tưới vào gốc hoặc phun trên lá.

Các biện pháp kết hợp:

• Tưới hoặc phun thuốc trừ tuyến trùng, mối.

• Cung cấp dinh dưỡng cho cây bằng cách:

- Bón phân cân đối NPK.
- Bón thêm phân hữu cơ/ phân ủ.
- Phun phân vi lượng loại kích thích ra rễ, dưỡng lá.

Lưu ý:

Dùng thuốc hoá học để đối phó dịch bệnh thối rễ chết ngọn do nấm Fusarium sẽ không đạt được kết quả cao và hiệu quả kinh tế. Nên quản lý bệnh bằng các biện pháp phòng trừ tổng hợp, trong đó việc sử dụng phân hữu cơ và vi sinh vật đối kháng là quan trọng nhất.

Kế hoạch bài giảng

1. THÔNG TIN CHUNG

1. Mục tiêu:
Sau khi học bài này HV biết được:
• Nhận diện được các đối tượng gây hại ca cao: Câu cấu, rầy mềm, rệp sáp, bệnh khô thân và bệnh thối rễ chết ngọn.
• Biết được điều kiện phát sinh, phát triển và biện pháp phòng trừ.

2. Địa điểm tập huấn:
• Nhà nông dân, hội trường.
• Vườn ca cao.

3. Dụng cụ tập huấn:
• Mẫu vật sâu bệnh đầy đủ cho 4 nhóm, hoặc hình ảnh
• Bọc nylon đựng mẫu vật, nhãn các loại thuốc BVTV
• Tài liệu giảng gồm: nội dung bảng lật, kiến thức cơ bản, kế hoạch bài giảng.

4.Thời lượng: 240 phút kể ca giải lao.

1. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH TẬP HUẤN

THỜI LƯỢNG	NỘI DUNG	CÁCH THỰC HIỆN
25 phút	1. Giới thiệu bài học.	**Dẫn nhập bài** bằng cách đặt câu hỏi : *1. Lần trước các anh /chị đã học những loại sâu bệnh nào?* *2. Nhận biết chúng như thế nào?* • THV giải đáp các ý kiến của học viên nhằm ôn và củng cố kiến thức cũ. • THV có thể hỏi thêm HV về các đối tượng mới để dẫn nhập bài **Trình bày**: - Mục tiêu, - Nội dung chính của bài.
50 phút	*2.* Cách nhận biết 3 đối tượng sâu hại: Câu cấu, rầy mềm, rệp sáp,	**Thảo luận nhóm nhỏ**: Chia nhóm, phát mẫu vật • Nêu yêu cầu: quan sát mẫu vật hoặc hình vẽ/hình chiếu: *- Xác định tên đối tượng gây hại là gì? Đặc điểm hình dạng?* *- Gây hại bộ phận nào? biểu hiện ra sao?* - Kết quả viết lên giấy lớn - Thời gian: 20 phút **Thảo luận nhóm lớn**; 30 phút • Nhóm báo cáo • Các nhóm khác góp ý • THV gút lại, và trình bày cách nhận biết qua triệu chứng gây hại của: câu cấu, rầy mềm, rệp sáp.
30 phút	3. Điều kiện sống và phát triển gây hại 4. Biện pháp phòng trừ	**Giải thích**: • THV đọc và giải thích
15 phút	5. GIẢI LAO	

20 phút	6. **Bệnh khô thân** * Triệu chứng và tác hại	**<u>Thảo luận nhóm lớn:</u>** • Phát mẫu bệnh cho HV quan sát • THV đặt câu hỏi: *1. Bệnh xuất hiện ở đâu?* *2. Vết bệnh như thế nào?* THV nêu triệu chứng, nguyên nhân và tác hại
	* Điều kiện phát sinh phát triển * Cách phòng trừ	**<u>Giải thích:</u>**
20 phút	7. **Bệnh thối rễ chết ngọn**	**<u>Giải thích</u>**: qua hình ảnh hoặc mẫu vật 1. Cách nhận biết 2. Điều kiện phát sinh và phát triển của bệnh. 3. Biện pháp phòng - trừ
60 phút	8. Nhận biết các đối tượng gây hại ca cao tại vườn	**Thực hành**: • Chia nhóm quan sát, thu thập mẫu các đối tượng đã học và báo cáo trước nhóm lớn • THV nhận xét kết quả của từng nhóm. • Giải đáp thắc mắc của học viên (nếu có)
20 phút	9. Củng cố bài và đánh giá buổi học và kết thúc.	• THV đánh giá buổi học qua kết quả trả lời các câu hỏi sau: *1. Hôm nay các anh/chị đã biết thêm những loại sâu bệnh hại nào ?* *2. Các anh/chị phát hiện trong vườn có những loại sâu bệnh hại nào?* *3. THV hỏi ngẫu nhiên một vài học viên về các loại sâu bệnh trên gồm: triệu chứng? cách phòng trừ?* • THV kiểm tra và nhắc nhở HV ghi chép đầy đủ • Kết thúc.