

Nuôi cá bống tượng lồng bè gắn với ao

Phòng trừ sâu bệnh trên cây vú sữa

Các loại sâu hại chính

1. Sâu đục trái (*Alophia* sp.- pyralidae):

Sâu gây hại từ khi trái còn nhỏ đến chín. Thành trùng hoạt động vào ban đêm, con cái đẻ trứng lên vỏ trái, sâu cắn phá vỏ trái, đùn phân ra ngoài làm cho trái mất đẹp, giá bán không cao.

Phòng trị: Sau thu hoạch, tỉa bỏ cành sâu bệnh, cành gãy...giúp vườn cây thông thoáng. Thu gom và tiêu hủy trái bị hại để sâu non không hóa nhộng và gây hại ở lứa tiếp theo. Phun thuốc khi thấy có sâu non xuất hiện bằng các loại thuốc như: Basudin 50ND, Sumi Alpha 5EC, Karate 2,5EC, Cypermap 10EC... liều lượng theo hướng dẫn trên bao bì.

2. Sâu ăn bông (*Eutalodes anithivora* – Gelechiidae):

Gây hại từ khi bông bắt đầu nhú ra đến khi hoa trở nhụy, sâu non đục vào bên trong làm bông bị hư.

Phòng trị: khi phát hiện có sâu hại, phun các loại thuốc có tác dụng lưu dẫn như: Cyber Alpha 50ND, liều lượng theo hướng dẫn trên chai thuốc.

3. Sâu đục cành (*Pachyteria equestris* - Coleoptera):

Gây hại quanh năm. Con trưởng thành đẻ trứng lên đọt non, sâu non nở ra ăn lòn vào trong cắn phá cành, làm chết cành.

Phòng trị: Thường xuyên thăm vườn, nếu thấy có một đốm từ các cành thì dùng que xoi vào lỗ đục và bắt bằng tay hoặc bọm thuốc trừ sâu có tính lưu dẫn vào các lỗ đục, sau đó trám lỗ đục lại bằng đất sét hoặc sáp.

4. Rệp sáp (*Pseudococcus* sp.):

Có nhiều loài rệp sáp gây hại trên vú sữa. Rệp chích hút lên lá, lên trái... rệp tấn công từ khi trái còn nhỏ đến khi thu hoạch làm cho trái không phát triển. Ngoài ra, rệp tiết ra mật ngọt, tạo điều kiện cho nấm bồ hóng phát triển, làm mất phẩm chất trái.

Phòng trị: tỉa bỏ những lá, trái bị nhiễm nặng, dùng máy bọm phun nước lên những chỗ có rệp sáp để rửa trôi rệp. Phun thuốc khi mật số rệp cao. Có thể bổ sung dầu khoáng DC- Tronplus 0.5% để tăng hiệu lực của thuốc.

II. Các loại bệnh hại chính

1. Bệnh thối trái (Do nấm *Colletotrichum* sp.):

Nấm bệnh tấn công trái từ khi trái còn non đến khi thu hoạch. Ban đầu trên trái có những đốm nhỏ hình tròn màu nâu hoặc nâu đen, sau đó vết bệnh lan rộng ra và các vết bệnh nối tiếp nhau bao phủ cả trái. Trái bệnh thường bị chai sượng và rụng.

Ngoài ra, nấm *Lasiodiplodia theobromae* cũng làm cho trái bị thối khi thu hoạch, vận chuyển và tồn trữ. Với vết bệnh ban đầu nơi gần cuống trái do thu hoạch không chừa cuống hoặc vỏ trái bị trầy xước, sau đó vết bệnh lan dần làm hư thối cả trái.

Phòng trị: Vệ sinh vườn, tỉa bỏ và thu gom những trái bị bệnh lại để tiêu hủy. Không nên trồng quá dày, tỉa bỏ cành vô hiệu để giúp vườn thông thoáng, hạn chế nấm bệnh phát triển.

Khi thu hoạch tránh gây bầm dập, trầy xước trái, không làm rụng cuống trái để giúp vườn thông thoáng, hạn chế sự xâm nhập của nấm bệnh. Cần theo dõi thường xuyên nếu thấy bệnh phát triển nhiều thì phun các loại thuốc như Antracol 70WP, Benlate 50WP, Manzate 80WP, Daconil 75WP, Carben 50SC, Thio – M 70WP... Ngoài ra, xử lý trái bằng nước nóng ở 520 C trong 10 phút cũng ngừa được bệnh thối trái.

2. Bệnh bồ hóng (Do nấm *Capnodium* sp.):

Nấm bệnh tạo thành từng mảng đen như bồ hóng bám trên mặt lá, trên trái làm giảm quang hợp của lá, làm ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của cây. Bồ hóng bám trên trái làm mã trái xấu bán không được giá. Nấm bệnh phát triển trên các vườn vú sữa có rầy mềm, rệp sáp, rệp dính... vì chất thải của rầy, rệp giúp nấm phát triển. Bệnh thường phát triển mạnh trong mùa nắng.

Phòng trị: Không trồng quá dày. Tỉa cành tạo tán hợp lý để vườn cây thông thoáng. Mùa nắng, chú ý phòng trị rệp sáp, rầy mềm, rệp dính, bằng các loại thuốc như Supracide 40EC, Trebon 10EC, Actara... Khi thấy có nấm bồ hóng: phun các loại thuốc có gốc đồng như Coc 85, Copper Zine, Copper B...

III. Quản lý dịch hại tổng hợp trên vườn cây vú sữa

1. Mục tiêu:

- Nhằm hạn chế hoặc ngăn chặn sự phát **sinh** - phát triển dịch hại và sự gây hại của chúng đến cây trồng
- Nhằm giảm thiểu việc sử dụng thuốc hoá BVTV trong vụ mùa
- Tạo sự an toàn về môi sinh và cân bằng sinh thái
- Nâng cao an toàn chất lượng sản phẩm và an toàn trong sản xuất

- Nâng cao hiệu quả kinh tế trong quá trình sản xuất nông nghiệp

2. Quản lý dịch hại tổng hợp sau khi thu hoạch: (từ tháng 1 đến tháng 3 dương lịch)

- Thu gom trái rơi rụng và những trái bị hư hại bởi sâu đục trái trên cây cho vào túi nylon cột chặt và đào hố chôn hoặc đốt tiêu hủy. Cắt tỉa cành sau thu hoạch, tiêu hủy tàn dư thực vật. Tưới bằng vòi phun áp lực cao, rửa trôi dịch hại trên cây.

- Sau thu hoạch làm đất (xới nhẹ), bón vôi, sử dụng bánh neem (sản phẩm của cây xoan) có trộn phân hữu cơ (2 - 3 kg/gốc) bón vào gốc (1/3 đường kính tán cây tính từ gốc) hoặc có thể xử lý Basudin 10 H (10 g/gốc) quanh gốc và tưới ẩm. Quét vôi thân cây.

- Phân bón đúng liều lượng tăng cường phân hữu cơ cho cây (có thể trộn sản phẩm Trichoderma với phân hữu cơ, bón 2 lần/năm vào mùa mưa)

- Xử lý ra đọt non đồng loạt, sử dụng thuốc BVTV có nguồn gốc vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* kết hợp với thuốc trừ sâu có nguồn gốc thảo mộc như cây xoan, cúc tổng hợp trị liệu các loài sâu hại tấn công giai đoạn lá non và hoa.

3. Quản lý dịch hại tổng hợp giai đoạn trái non:

- Tưới bằng vòi phun áp lực cao, rửa trôi dịch hại tấn công trái và các bộ phận khác.

- Thăm vườn thường xuyên phát hiện, thu gom và tiêu hủy những trái có bị hại.

- Biện pháp bao trái: Nhằm ngăn chặn sự tấn công dịch hại, tránh sự va chạm xây xát và ngoài ra không thấy xuất hiện triệu chứng da ếch. Trái thu hoạch không có vết, màu sắc bóng đẹp và chất lượng cao. Sử dụng túi bao khi trái có đường kính khoảng 3-4 cm (khoảng 4 – 4.5 tháng sau khi ra hoa). 1-2 ngày trước khi bao trái xử lý bằng thuốc BVTV gốc cúc (Pyrethroids) hoặc gốc lân tổng hợp có thể kết hợp với thuốc trừ nấm bệnh như Ridomyl gold, Benomyl... Sau đó, nhà vườn bao từng trái, cho trái vào túi bao (không có lá, không bao những trái đã bị sâu hại tấn công hoặc có vết sẹo hay dị dạng) và gút lại bằng nút gút cao su trên đầu túi bao.

Chú ý: Để quan sát theo dõi sinh trưởng trái, nên bao đồng loạt dạng kích thước trái, đánh dấu túi bao bằng màu sắc khác nhau, ghi lại thời gian bao trái, thời gian đậu trái, để tiện cho quản lý và thu hoạch. Đến thời điểm thu hoạch, cắt trái xuống bằng dụng cụ thu hoạch, lột túi bao, rửa sạch, phơi 2 - 3 nắng, túi bao có thể sử dụng lại một lần cho vụ sau.

- Biện pháp sử dụng thuốc BVTV: Do vú sữa là cây đa niên, tán rộng, có số lượng trái trên cây khá lớn, khó mà bao hết trái trên cây. Cần có biện pháp quản lý dịch hại bằng thuốc BVTV để ngăn chặn sự tấn công của sâu đục trái. Nên thăm vườn thường xuyên, quan sát triệu chứng gây hại và xử lý kịp thời. Kết hợp thuốc vi khuẩn B.

thuringiensis với các thuốc có nguồn gốc thảo mộc như cây xoan (neem), hoặc gốc cúc tổng hợp hoặc gốc lân tổng hợp phun khi trái có đường kính 1,5- 2 cm và tỷ lệ trái bị hại (nhiễm) là 1 %. Nếu vườn có sự hiện diện rệp sáp sử dụng thuốc BVTV gốc cúc (Pyrethroids) hoặc gốc lân tổng hợp kết hợp với dung dịch nước rửa chén Mỹ Hảo (5-7ml/10 lít nước). Có thể kết hợp với thuốc trừ nấm bệnh như Ridomyl gold, Benomyl... trong trị liệu bệnh hại trên trái.

4. Phòng trừ dựa vào tập tính của ruồi đục trái:

- Sử dụng Methyl eugenol làm bẫy (giết ruồi đục): dùng hộp nhựa có kích cỡ: 10 x 20 cm, cắt 2 lỗ cánh cửa bên hộp, có giữ lại mái (hạn chế mưa tạt vào). Hộp nhựa có thể sơn màu vàng. Bên trong nắp hộp có dây treo, gard y tế (bông gòn) tẩm thuốc (1 ml Vizubon), gắn vào dây treo ở bên trong nắp hộp. Treo hộp nhựa ở chiều cao 1,5 – 2m, dưới tán cây thoáng mát, tránh ánh nắng chiếu thẳng vào làm phân hủy nhanh chất dẫn dụ, đặt 20 bẫy/ha, treo theo những điểm quanh vành đai của vườn, tránh cho sự tấn công của kiến vào bẫy (dùng mỡ bò bôi trơn dây treo). Thời gian đặt bẫy và thay bẫy: 1,5 - 2 tháng trước thu hoạch, trái sắp chín (nếu thu hoạch tháng 11,12 treo bẫy tháng 9, 10 hoặc thu hoạch tháng 3 treo bẫy tháng 1). Từ 1,5 đến 2 tuần thay bẫy một lần, bằng cách bơm thuốc mới vào gard y tế hay bông gòn trong hộp nhựa.

- Phun SOFRI protein để diệt ruồi đục trái (giết con cái): Pha 1 lít nước với 50 ml của SOFRI protein và 3 ml Regent 5 SC. Phun hỗn hợp đã pha thành điểm 50 ml/cây, vào lúc 8 - 10 giờ sáng. Phun khi 90 ngày sau khi đậu trái. Phun định kỳ 7 - 10 ngày/lần.

- Thiên địch sâu đục trái: Một số kết quả nghiên cứu cho thấy Kiến Hôi Dolichodorus thoracicus có khả năng khống chế mật số của sâu đục trái Alophia sp. một cách hữu hiệu.

IV. Một số lưu ý khi sử dụng thuốc trừ sâu bệnh

1. Cách sử dụng thuốc trừ sâu đúng đắn:

- Xác định những giai đoạn miễn cảm trong chu kỳ sống của sâu hại và áp dụng trực tiếp thuốc trừ sâu vào giai đoạn đó.

- Thuốc trừ sâu được phun trừ dịch hại dựa trên cơ sở điều tra và khảo sát sâu hại trên vườn.

- Các loại thuốc trừ sâu được phép sử dụng ở nhiều hoạt chất khác nhau, để làm tránh hoặc làm chậm tính kháng của sâu hại.

- Sử dụng vòi phun mịn để phun thuốc trừ sâu.

- Sử dụng thuốc trừ sâu có hiệu quả nhất ở giai đoạn quyết định của cây trồng và khi mật số sâu hại đạt ở mức độ cao.

2. Cách sử dụng thuốc trừ nấm bệnh đúng đắn:

- Sử dụng thuốc trừ nấm bệnh cần chú ý vào giai đoạn cây trồng dễ mắc cảm bệnh và điều kiện môi trường thích hợp cho sự phát triển bệnh này (vườn dầy, ẩm độ cao).

- Thuốc trừ nấm tiếp xúc được sử dụng khi giai đoạn của hoa hoặc lá ít mắc cảm với nấm bệnh (trước khi nấm bệnh xâm nhiễm). Sau khi cây đã bị nhiễm, thuốc lưu dẫn cần sử dụng liên tục định kỳ để trị liệu bệnh

- Thuốc trừ nấm tiếp xúc và lưu dẫn cần sử dụng xen kẽ tránh sự kháng thuốc của nấm bệnh.

- Thuốc trừ nấm sử dụng trên vườn cần dựa trên vụ mùa trước và điều kiện thời tiết. Điều này quan trọng hơn là phun định kỳ.