

SÂU BỆNH HẠI CAM ĐƯỜNG CANH VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

1. Sâu hại cam

1.1 Sâu vẽ bùa

- Đặc điểm: Sâu phát triển nhiều lứa gối nhau quanh năm. Thời gian phát triển trứng từ 2-8 ngày, sâu non 7-20 ngày, nhộng 6 – 12 ngày, bướm sống trên 7-10 ngày.

Sâu vẽ bùa gây hại kéo theo theo vi khuẩn *Xanthomonas citri* xâm nhiễm qua đường sâu đục, làm lá nhanh rụng.

- Biện pháp phòng trừ: Phun thuốc vào các đợt lộc ra rộ. Có thể chọn các loại thuốc như Padan 0,1%, Decis 0,1%; Polytrin 0,1%; Selecron 0,1%...

1.2. Rầy chống cánh

- Đặc điểm: Rầy non và rầy trưởng thành chủ yếu sống ở cánh lá non. Rầy chích hút dịch cây, làm héo và rụng lá non. Nhiệt độ 18 – 25°C (mùa xuân và mùa thu) rầy phát triển mạnh. Rầy cái đẻ trứng ở mặt lá non, bình quân mỗi con đẻ 800 – 900 trứng. Rầy non nở ra bám vào mặt lá, ít di động. Mỗi năm có 8 -10 lứa, thời gian trứng 4-12 ngày, rầy non 10 -35 ngày, rầy trưởng thành có thể sống đến 6 tháng. Ngoài tác hại trực tiếp, rầy chống cánh còn là môi giới truyền bệnh vàng lá greening, bệnh nguy hiểm nhất hiện nay trên cam.

- Biện pháp phòng trừ: Phun thuốc trừ rầy non và trứng khi lộc non mới ra (chú ý 2 vụ lộc xuân và lộc thu). Có thể dùng các loại thuốc như Trebon 0,1%; Applaud 0,1%, Regant 0,1%... phun 2-3 lần/vụ cách nhau 7 ngày.

1.3. Rệp cam

- Đặc điểm: Từ đầu mùa xuân, khi lộc non của cam bắt đầu phát triển thì rệp cái có cánh từ nơi cư trú bay đến đẻ ra rệp non. Những rệp non phát triển trong 7 - 10 ngày thì đa số trở thành rệp cái dạng không cánh. Dạng này có sức sinh sản rất mạnh, mỗi con 1 ngày đêm có thể đẻ được 20 -25 rệp non do đó mà tập đoàn rệp phát triển rất nhanh. Chúng ít di động, chỉ tập trung ở ngọn non, chích hút dịch cây, làm lá và chồi non cong queo. Rệp lan sang cây khác nhờ kiến. Ngoài gây hại trực tiếp, rệp cam còn là môi giới truyền bệnh Tristeza virus, chất bài tiết của rệp cũng là môi trường thích hợp cho nấm đen phát triển, gây hại cho cây.

- Biện pháp phòng trừ: Dùng tay thu ngắt các lá hoặc cành có rệp để tiêu diệt, khi rệp sinh sản mạnh có thể chọn các loại thuốc để diệt như Bi 58 0,1%, Tre bon 0,1%, Sherpa 0,1%; Fastac 0,1%...

1.4. Sâu đục cành

- Đặc điểm: Bọ trưởng thành xuất hiện từ cuối tháng 4 đến giữa tháng 7 phần nhiều vào buổi sáng. Con cái đẻ trứng vào nách lá, trên trứng có lớp sáp bảo vệ, sâu non nở ra gặm vỏ cành để sống. Sâu lớn sẽ đục vào phần gỗ, mới đầu đục hướng lên, về sau lỗ đục hướng xuống dưới vào đến cành to, cứ từng đoạn sâu lại đục lỗ ăn ngang để đùn phân và bột gỗ ra ngoài. Sâu đầy sức sẽ đục ra sát vỏ cây để lột nhộng. Thời gian phát triển của sâu non khoảng 8 -10 tháng. Trưởng thành

vũ hoá và đẻ trứng trong khoảng 2 tháng. Hàng năm trên 1 cây có thể bị hàng chục con sâu đục làm chết cành.

- Biện pháp phòng trừ: Cắt cành héo đem đốt khi sâu non còn ở cành nhỏ. Khi sâu đục vào cành to rồi thì phải bơm thuốc sâu theo các lỗ để thuốc ngấm vào bên trong diệt sâu. Các loại thuốc trừ sâu thông thường đều có thể diệt sâu này.

1.5. Sâu nhót

- Đặc điểm: Sâu trưởng thành xuất hiện cùng với lộc xuân, ăn lá non. Con cái đẻ trứng từng đôi một dính liền nhau vào mép lá, có thể đẻ tới vài trăm trứng, sau khoảng 01 ngày trứng nở.

Sâu non mới nở gặm thịt lá chỉ để lại biểu bì, Sau tuổi 2-3 ăn thủng lá, bài tiết chất nhầy trên lưng, các lá bị hại héo khô và rụng. Sâu non phát triển khoảng 20 ngày thì đầy sức và tìm nơi để lột nhộng như chỗ vỏ thân, cành to nứt nẻ, thân cây có rong rêu hoặc trong đất ở độ sâu 1 cm ngay dưới tán cây cam.

Con trưởng thành vũ hoá, tìm gặm vỏ quả non. Mỗi năm sâu nhót phát triển 6-7 lứa, trong đó lứa 1 (vụ xuân) hại nặng nhất.

- Biện pháp phòng trừ: Phòng trừ cùng với các đợt trừ sâu vẽ bùa. Sâu non rất dễ bị tiêu diệt bằng các loại thuốc trừ sâu thông thường như Padan, Trebon, Supracide, Fastac...

1.6. Châu chấu

- Đặc điểm: Trưởng thành xuất hiện từ đầu mùa hè kéo dài đến mùa đông thì mật độ giảm đi. Châu chấu sống rải rác vài ba con trên tán cây, chúng ăn phiến lá, tuy bay được nhưng khi gặp động vật thì chủ yếu giả chết rơi xuống thấp để lẩn tránh. Con cái đẻ trứng trong đất và sâu non sinh sống trong đất, ăn rễ cây.

Mỗi năm có 9-10 lứa. Đối với cam thì bọ trưởng thành ăn lá còn sâu non ăn rễ.

- Biện pháp phòng trừ: Thu bắt bằng tay các sâu trưởng thành để diệt. Xới xáo đất dưới tán cây để phá môi trường sinh sống của sâu non. Phun thuốc kết hợp với trừ sâu vẽ bùa và các loại sâu khác.

1.7. Sâu xanh

- Đặc điểm: Bướm bay lượn tìm hút mật hoa, đẻ trứng từng quả một ở các lá non. Sau 5-7 ngày sâu non nở ra và ăn những phiến lá non. Càng lớn sâu non ăn càng khoẻ, chúng ăn hết phần thịt lá trừ lại gân chính. Sâu non sống lẻ từng con một, trên 1 cành có thể gặp 4-5 con. Khi động, sâu non không bò đi mà giương 2 sợi đỏ trên đầu, đồng thời tiết ra mùi hắc. Khi đầy sức sâu non bám vào cành, quán tư ngang mình và lột nhộng, không làm kén. Quanh năm đều có sâu nhưng gây hại nặng nhất là vụ hè thu.

- Biện pháp phòng trừ: Bắt giết sâu non, phun thuốc trừ diệt kết hợp với trừ sâu vẽ bùa và các loại sâu khác.

1.8. Ruồi đục quả

- Đặc điểm: Mùa hè vào buổi sáng ruồi xuất hiện đi tìm thức ăn trên các quả chín. Ruồi thích ẩn trong tán lá rậm rạp, khi có động bay khá nhanh để lẩn tránh.

Khi cam chín ruồi đẻ trứng vào vỏ quả. Sau 2-4 ngày dòi nở chui sâu vào trong phần múi quả để ăn tép cam cho tới khi đầy sức. Quả cam bị hại sẽ thối và rụng. Khi đầy sức dòi chui ra ngoài vỏ, cong thân búng bật đi xa để rơi xuống đất lột nhộng ở độ sâu 1-2cm, sâu non phát triển trong 8-18 ngày, nhộng 9-10 ngày, ruồi vũ hoá chui lên và tiếp tục gây hại.

Trong mùa đông, vào những ngày ẩm áp, nhiệt độ trên 15°C ruồi vẫn hoạt động. Khi cam chưa chín ruồi sinh sống ở các cây có quả khác. Trên vườn cam quýt ruồi xuất hiện từ tháng 6-11, mỗi năm có 7-8 lứa.

- Biện pháp phòng trừ: Dùng bẫy bả có chất dẫn dụ trộn với thuốc trừ sâu để diệt ruồi trưởng thành. Phun thuốc trừ sâu vẽ bùa và các loại sâu khác trong các tháng 7-8-9 cũng diệt được ruồi. Nhặt hết quả rụng chôn sâu để diệt dòi bên trong.

1.9. Nhện đỏ

- Đặc điểm: Nhện chích hút dịch trong các lá già, lá bánh tẻ làm lá mất màu xanh bóng, biến thành màu xám bạc. Nhện đẻ trứng trong mùa hè, mỗi con đẻ tới 40-50 trứng rải các bên gân chính của lá. Vòng đời mùa hè gần 3 tuần, về mùa đông tới 5 tuần. Nhện ưa thích nơi khô, tuy có quanh năm nhưng mật độ cao là về mùa khô hanh.

- Biện pháp phòng trừ: Chú ý chăm sóc bón phân đầy đủ cho cây không để khô hạn kéo dài. Khi mới có nhện, cần phun các loại thuốc như Ortus 0,1%, Pegasus 0,1%, comite 0,1%. Khi phun chú ý phun ướt đều cả 2 mặt lá.

1.10. Nhện trắng

- Đặc điểm: Nhện chích hút cả lá và quả nhưng chủ yếu hại quả làm quả có những vết râm, chậm lớn, ít nước. Những năm mùa xuân ẩm mùa hè thu ít mưa bão thì nhện trắng phát triển sớm và gây hại nhiều.

- Biện pháp phòng trừ: Khi quả có đường kính 1cm nếu rải rác trên cây bắt đầu có vết nhện hại thì cần phun thuốc ngay. Thuốc trừ nhện trắng như đối với nhện đỏ.

2. Bệnh hại cam

2.1. Bệnh chảy gôm

- Triệu trứng và tác hại: Bệnh thường phát sinh ở sát gốc cây làm vỏ gốc thối mục. Bóc phần gỗ bị bệnh ra ta thấy nấm gây hại cả vào phần gỗ của gốc cây. Nhựa cây từ các vết bệnh chảy ra, khô lại tạo ra những giọt dịch sánh đặc như gôm. Hiện tượng chảy gôm còn thấy ở trên thân cành cấp 1,2. Nấm bệnh còn gây hại làm thối rễ con hoặc làm thối quả.

Quan sát toàn cây: Lá vàng trước tiên từ các lá già. Có thể vàng từng cành khi nấm bệnh mới gây hại từng cành. Lá rụng hàng loạt làm chết cành, chết cây.

- Mùa bệnh: Bệnh phát sinh và lây lan trong mùa mưa, triệu chứng bệnh rõ rệt làm chết cành, chết cây, thối quả vào cuối mùa mưa và đầu mùa khô.

- Phòng trừ: Dùng gốc ghép kháng bệnh như cam 3 lá, quýt Cleopatre, cam chua, cháp... chú ý hệ thống thoát nước tốt cho vườn cây. Tỉa cành tạo tán hợp lý để tán lá thông thoáng. Khi bệnh mới xuất hiện trên vườn nên phun thuốc Rhidomil hoặc Aliette 0,1% từ 1-2 lần. Xử lý từng vết bệnh ở gốc cây hoặc trên

cành bằng cách cạo sạch phần vỏ và gỡ bị bệnh sau đó quét thuốc Rhidomil 0,2% vào vết bệnh.

2.2. Bệnh sẹo

- Triệu trứng và tác hại: Lúc đầu vết bệnh xuất hiện giống như bệnh loét nhưng chỉ sau vài ngày vết bệnh phát triển có đặc điểm riêng: Trên lá vết bệnh sần sùi về một phía, phía đối diện thì lõm làm lá quăn queo. Trên quả vết bệnh nổi hình gai ngắn, quả méo mó không phát triển được.

- Vùng bệnh: Bệnh có ở tất cả các vùng trồng cam quýt của nước ta. Các tỉnh phía Bắc có mức độ bệnh nặng hơn.

- Mùa bệnh: Bệnh phát sinh từ đầu mùa mưa gây hại cho đến hết mùa mưa.

- Phòng trừ: Phun Boocdo 1%, Sumi-eight 0,1% hoặc Tiltsuper 0,05% khi các đợt lộc ra trong vụ hè và vụ thu.

2.3. Bệnh thán thư

- Triệu trứng và tác hại: Bệnh xâm nhập vào lá tạo nên các vết cháy xám dần dần loang rộng làm phiến lá khô, trên có các chấm đen li ti ở cành bệnh phát triển thành vết màu xám trắng, trên đó cũng có các chấm nhỏ li ti, nhiều khi bao kín xung quanh cành làm cành chết khô. Bệnh phát triển cả trên quả, phần lớn xâm nhiễm vào cuống quả rồi lan rộng xuống vỏ quả có khi vết bệnh chiếm 1/2 vỏ quả màu nâu nhạt.

- Mùa bệnh: Bệnh phát sinh từ mùa hè cho đến hết năm, ẩm độ cao làm bào tử nấm dễ nảy mầm xâm nhiễm vào mô cây. Bệnh hại trên quả từ khi quả bắt đầu chín và quả thối và rụng hàng loạt.

- Phòng trừ: Tỉa cành tạo tán thích hợp để cây thông thoáng. Cắt bỏ sớm các cành bệnh đem đốt, chú trọng biện pháp này khi quả sắp chín. Kết hợp phun thuốc phòng trừ các bệnh khác, dùng boocdo 1% hoặc BenlatC 0,1%.

2.4. Bệnh phấn trắng

- Triệu chứng và các tác hại: Trên lá và cành non vụ xuân có lớp mốc trắng bao phủ. Làm lá biến dạng, kém phát triển, bệnh nặng làm chết cành non.

- Mùa bệnh: Bệnh xuất hiện trong vụ xuân.

- Phòng trừ: Phun thuốc khi bệnh mới xuất hiện vào đầu tháng 3. Có thể dùng thuốc Boocdo 1%, BenlatC 0,1%; Mancozeb 0,2% hoặc Tiltsuper 0,05%, chú ý phun ướt đều tán lá, đặc biệt chồi và lá non.

2.5. Bệnh muội đen

- Triệu chứng và tác hại :

Trường hợp 1: Do nấm *Capnodium citri*. Ở mặt trên của lá, trên cành và cả trên vỏ quả... được phủ đều bởi một lớp bồ hóng màu đen (không tạo thành từng đốm). Khi lấy tay, lấy giẻ lau hoặc dùng nước rửa thì lớp bồ hóng này sẽ hết. Do làm giảm diện tích quang hợp nên ảnh hưởng chung đến các quá trình trao đổi chất của cây, làm cho cây sinh trưởng kém, hoa quả ít và giảm chất lượng.

Trường hợp 2 : Do nấm *Meliola citri*. Ở mặt dưới của những đốm to màu đen hơi tròn, kích cỡ vài mm đến 1cm. Trên vỏ quả các đốm đen cỡ 1 mm, đốm càng

già thì màu đen càng sậm hơn, bệnh nặng các vết có thể liền nhau thành đám lớn. Khi cạo bỏ lớp bồ hóng đi sẽ thấy mô ở phía dưới vết bệnh thâm đen. Bệnh này làm cây sinh trưởng kém, hoa quả ít và giảm chất lượng.

- Mùa bệnh: Từ đầu mùa mưa đến cuối năm

- Phòng trừ: Trường hợp 1: Nấm phát sinh và phát triển trên lớp chất thải của rầy, rệp. Do vậy nếu phòng rầy, trừ rệp tốt sẽ hạn chế nấm phát sinh. Có thể trừ rầy rệp bằng cách phun một trong các loại thuốc sau: Supracide, Suprathion, Bi58, Sumialpha, Tre bon, Fastac, Applaud, Polytrin ...

Trường hợp 2: Nấm phát sinh và phát triển mạnh trong điều kiện ẩm độ cao, thiếu ánh sáng. Do vậy phòng trừ bằng cách trồng cam trên các nền đất cao, dễ thoát nước, trồng mật độ vừa phải, thường xuyên tia cành tạo tán để cành cây thông thoáng. có thể dùng thuốc phòng trừ bệnh như : Boocdo 1%, BenlatC 0,1%, Tiltsuper 0,05% ... khi bệnh mới phát sinh.

2.6. Bệnh đốm dầu

- Triệu chứng và tác hại: Trên lá có nhiều vết bệnh màu đen phân bố rải rác khắp phiến lá. Bệnh nặng các vết bệnh liên kết với nhau, làm lá kém phát triển, bị rụng hàng loạt. Cây bệnh sinh trưởng còi cọc, năng suất và chất lượng quả giảm sút

- Mùa bệnh: Bệnh phát sinh từ đầu mùa mưa và gây hại đến cuối năm

- Phòng trừ: Phun thuốc phòng sớm khi bệnh mới xuất hiện. Có thể sử dụng boocdo 1%, Benlat C 0,2%, Tiltsuper 0,05 %, sumi-eight 0,1 %, Anvil 0,1%. Chăm bón đầy đủ để cây sinh trưởng khỏe tăng sức chống bệnh

2.7. Bệnh loét

- Triệu chứng và tác hại: vi khuẩn gây nên các đốm bệnh trên lá, trên cành non và trên quả, làm lá nhanh rụng, cành chết, quả khô hoặc không phát triển được

- Mùa bệnh: Bệnh phát sinh từ đầu mùa mưa gây hại cho đến hết mùa mưa

- Phòng trừ: Tia bỏ cành bệnh, lá bệnh đem đốt. Tạo tán lá thông thoáng. Phun phòng bằng thuốc Boocdo 1%, Starner 0,1 % hoặc Kasuran 0,1 % khi bệnh mới phát sinh

2.8. Bệnh vàng lá Greening

- Triệu chứng và tác hại : bệnh vàng lá geenning có triệu chứng gần giống như hiện tượng cây thiếu dinh dưỡng. Trên lá: Lá bị vàng từng cành, phiến lá có những vết đốm vàng nhạt hoặc phần lớn phiến lá vàng, gân lá vẫn còn xanh. Các lá mới ra phát triển không bình thường, lá nhỏ đứng thẳng, hiện tượng lá gân xanh rõ dần. Các lá bị bệnh nặng có hiện tượng sưng gân lá, sờ tay thấp rấp, lá nhanh rụng làm trơ cành dẫn đến làm chết cành sau đó chết cây. Trên hoa, quả: Hiện tượng ra hoa trái vụ là phổ biến nhưng không đậu quả hoặc chỉ đậu một ít quả. Quả nhỏ, tâm quả bị vẹo, hạt lép, ít nước, màu sắc quả khác thường, từng đám vỏ xanh xen lẫn màu vàng khi quả chín. Trên rễ: Rễ cây bệnh có những vết thối hỏng trên rễ con và rễ tơ, lớp vỏ rễ dễ dàng bong ra khỏi lõi rễ. Chức năng hút nước và dinh dưỡng của rễ bị hạn chế, do vậy làm cây còi cọc, kém phát triển.

- Phòng trừ: Trồng mới bằng các cây giống sạch bệnh. Cây giống được mua từ các cơ sở nhân giống có uy tín. Không mua cây giống không rõ nguồn gốc hoặc cây giống không đảm bảo sạch bệnh.

Phòng trừ rầy chổng cánh tốt để chống tái nhiễm bệnh. Ngoài chích hút nhựa cây, rầy chổng cánh còn là môi giới truyền lan bệnh vàng lá greening. chỉ cần 1 rầy bệnh cũng có thể truyền được bệnh cho cây. Do vậy phải chú ý phòng trừ triệt để. Rầy chổng cánh thường có mật độ cao vào những đợt cây ra lộc non, nên chú ý phun thuốc 1-2 lần trong mỗi đợt lộc cách nhau 7-10 ngày, nhất là đợt lộc xuân và lộc thu. Có thể dùng một trong các loại thuốc sau: Applaud M 0,1 %, Trebon 0,15 %, ...

Tăng sức chống chịu bệnh của cây bằng biện pháp sau: Bón phân đầy đủ cho cây cả phân đa lượng (đạm, lân, kali, canxi) và phân vi lượng (magiê, mangan, kẽm, đồng, bo, sắt ...). Chủ động tưới tiêu để cây không bị khô hạn hoặc bị úng nước. Tỉa cành thường xuyên tạo cho cây có bộ tán lá cân đối, thông thoáng.

Xử lý đối với vườn cây bị nhiễm bệnh vàng lá greening: Đối với vườn mới trồng: Loại bỏ cây bị bệnh, trồng lại cây sạch bệnh. Đối với vườn đang cho quả: Thường xuyên kiểm tra, phát hiện sớm và cưa bỏ cành bệnh. Khi vườn cây bị bệnh nặng, không còn hiệu quả kinh tế phải chặt bỏ cả vườn, trồng cây khác vài năm sau đó mới trồng lại cam.

2.9. Bệnh tàn lụi *Tristeza*

- Triệu chứng và tác hại: Trên thân cành: Có những vết lõm vào phần gỗ. Trên lá: Lá nhỏ, sinh trưởng kém. Khi soi ngược ánh sáng thấy gân lá có các đoạn trong mờ. Lá vàng dần cả cây, bệnh nặng làm gân lá vị sưng sùi, toàn cây héo rũ và tàn lụi nhanh chóng.

- Phòng trừ: Chọn gốc ghép kháng bệnh hoặc chịu bệnh để sản xuất cây giống. Tạo điều kiện tốt ngay từ đầu để cây sinh trưởng khỏe, tăng khả năng chống chịu bệnh. Phòng trừ triệt để rệp *Toxoptera* sp – môi giới truyền lan bệnh. Loại bỏ sớm những cây bệnh để hạn chế lây lan trên diện rộng.

2.10. Bệnh vảy vỏ *Exocortis viroid*

- Triệu chứng và tác hại: Trên phần gốc ghép nhiễm bệnh vỏ gốc bong ra làm cây kém sinh trưởng, khô héo dần.

- Phòng trừ: ở vùng đã có bệnh, không nên dùng gốc ghép để sản xuất giống. Dụng cụ chiết, ghép nhân giống phải được khử trùng cẩn thận trong Hypochlorite Na 0,5 % hoặc trong dung dịch nước Zavel 10%. Phát hiện sớm và loại bỏ cây bị bệnh.

2.11. Bệnh tróc vỏ thân, chảy gôm *Psorosis virus*

- Triệu chứng và tác hại: Psorosis là bệnh phức tạp truyền qua mắt ghép, làm cho thân và cành bị tróc vỏ dẫn đến chảy nhựa cây ra ngoài. Từ vết bệnh có thể tìm thấy cả nấm *Phytophthora*. Cây bị bệnh sinh trưởng, phát triển kém, ảnh hưởng năng suất, chất lượng.

- Phòng trừ: Dùng cây giống sạch bệnh để trồng. Phát hiện sớm và loại bỏ cây bệnh