

SÂU BỆNH HẠI HỒ TIÊU VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

ThS. TRẦN THANH HẢI

Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Bình

Việt Nam xuất khẩu 135.000 tấn hồ tiêu trong năm 2015, giá tiêu xuất khẩu bình quân đạt 9.335 USD/tấn, thu về 1,26 tỷ USD, là năm xuất khẩu hồ tiêu đạt kim ngạch cao nhất từ trước đến nay và đã giữ vững vị trí số 1 thế giới về xuất khẩu hồ tiêu trong 15 năm qua. Giá tiêu xuất khẩu bình quân 6 tháng đầu năm 2016 đạt 8.082 USD/tấn, giảm 13,1% so với cùng kỳ năm 2015, dự báo cả năm 2016 xuất khẩu hồ tiêu của Việt Nam sẽ đạt khoảng 150.000 tấn, trong đó các tỉnh khu vực Tây Nguyên và Đông Nam Bộ chiếm 95% sản lượng tiêu của cả nước. Chúng ta đã xuất khẩu được đến hơn 100 quốc gia trên thế giới, các thị trường lớn nhất của Việt Nam trong 6 tháng đầu năm 2016 là Hoa Kỳ, các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống Nhất, Ấn Độ và Đức với 42,9% thị phần.

Các vùng trồng hồ tiêu chủ yếu của nước ta tập trung từ Quảng Trị đến các vùng đất đỏ Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, Phú Quốc, đến hết quý 1/2016, tổng diện tích hồ tiêu cả nước đã đạt 100.000 ha, vượt gấp đôi con số quy hoạch đến năm 2020 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Không những vậy, thực tế cho thấy diện tích hồ tiêu đang còn tiếp tục tăng từ 10% đến 20% trong thời gian tới.

Hồ tiêu ở Quảng Bình cũng đã được phát triển từ lâu, tuy diện tích không lớn nhưng cây hồ tiêu cũng đã mang lại một nguồn thu không nhỏ, góp phần xóa đói giảm nghèo và vươn lên làm giàu cho người dân nhiều địa phương trong tỉnh. Theo số liệu của Cục Thống kê tỉnh, trong năm 2015, cả tỉnh Quảng Bình có trên 933,6ha hồ tiêu, diện tích thu hoạch là 682,5ha, sản lượng 647,4 tấn, giá hồ tiêu năm 2016 tuy có giảm hơn so với năm 2015 nhưng vẫn giữ quanh mức 160.000 - 170.000 đồng/kg

và mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất trong các loại cây trồng ở tỉnh ta.

Từ năm 2005 đến nay, giá hồ tiêu luôn có xu hướng tăng đều ở mức cao, giá đạt kỷ lục trên 220.000 đồng/kg trong năm 2015. Năng suất hồ tiêu Việt Nam đã đạt bình quân 2,3-2,5 tấn/ha, số diện tích đạt năng suất 8-10 tấn/ha tăng hàng năm và được xem là ngành hàng có hiệu quả cao nhất trong số 5 loại cây công nghiệp lâu năm của Việt Nam.

Do hồ tiêu mang lại siêu lợi nhuận nên người dân ở các địa phương tự phát mở rộng diện tích ồ ạt, trong đó có Quảng Bình. Trong khi đó kỹ thuật trồng và chăm sóc đa số còn chưa đảm bảo quy trình, thiếu kinh nghiệm nên trong thời gian gần đây rất nhiều diện tích trồng tiêu bị sâu bệnh hại nặng dẫn đến năng suất thấp, thậm chí ở một số nơi có nhiều diện tích bị mất trắng do bệnh gây hại, đặc biệt do bệnh chết nhanh.

Diễn hình vào năm 2005, tại Cam Lộ - Quảng Trị chỉ còn 100ha tiêu so với 195ha tiêu của các năm trước do bệnh chết nhanh gây ra. Năm 2005, hàng trăm ha hồ tiêu tại Bà Rịa - Vũng Tàu bị “sập dây” do cây vong làm “choái” bị ong đục vỏ gây hại. Năm 2007, trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk hiện tượng tiêu chết hàng loạt đã gây thiệt hại đáng kể cho người trồng hồ tiêu; những năm 2010-2015 trên các vùng trồng tiêu trọng điểm của Gia Lai tiêu bị bệnh chết nhanh làm nhiều hộ dân điêu đứng. Quảng Bình cũng không ngoại lệ, trong những năm gần đây, nhiều vườn tiêu của dân mỗi năm cho thu nhập hàng trăm triệu đồng nhưng chỉ với một thời gian ngắn, vườn tiêu của họ đã bị nhiễm bệnh, tất cả đều chết rụi.

Tính bền vững của sản xuất hồ tiêu cũng như các cây trồng khác, phụ thuộc vào nhiều

yếu tố như quy hoạch đất đai và vùng sản xuất, kỹ thuật canh tác, hệ thống quản lý dịch hại tổng hợp, công nghệ sau thu hoạch và thị trường tiêu thụ. Để giúp người dân trồng tiêu có thêm kiến thức và kinh nghiệm giúp giảm bớt thiệt hại, nâng cao hiệu quả kinh tế hộ gia đình, bài viết này sẽ đưa ra một số loại sâu bệnh chính hại hồ tiêu và biện pháp phòng trừ.

Hiện có hơn 40 loại sâu bệnh hại phổ biến trên cây hồ tiêu và cây trồng, vật liệu được sử dụng làm “choái” cho cây tiêu. Tuy nhiên ở các vùng trồng tiêu chính ở nước ta cần quan tâm đến các bệnh héo chết nhanh, chết chậm, tuyến trùng hại tiêu và rệp sáp hại tiêu.

1. Bệnh héo rũ chết nhanh

a. Tác nhân

- Do nấm *Phytophthora palmivora*. Những công trình nghiên cứu mới nhất đã cho thấy có tới 3 loài nấm *Phytophthora* tham gia gây triệu chứng bệnh chết nhanh: *Phytophthora capsici*, *P. nicotianae*, *P. cinnamomi*, trong đó loài nấm *Phytophthora capsici* là phổ biến nhất ở tất cả các vùng trồng tiêu.

- Nấm *P. palmivora* có nguồn gốc thủy sinh nên chúng ưa thích và rất cần sự ẩm ướt để sinh

sản, phát triển và gây hại. Bệnh phát triển, lây lan mạnh trong mùa mưa tại những vườn tiêu thoát nước kém, nhiệt độ không khí trên dưới 30°C.

b. Triệu chứng gây hại

- Bệnh gây hại trên tất cả các vùng trồng hồ tiêu ở nước ta, trong đó có Quảng Bình. Triệu chứng bệnh thường quan sát rõ nét nhất và điển hình nhất vào cuối mùa mưa và đầu mùa khô. Bệnh có thể quan sát thấy trong mùa mưa khi thấy từng nhánh cây bị héo xanh và có thể chết từng phân trên “nọc tiêu”. Nhiều khi trong mùa mưa bệnh cũng gây thối chùm quả và chùm hoa.

- Bệnh có thể xâm nhập và gây hại ở tất cả các bộ phận của cây từ thân, lá, hoa, trái cho đến cổ rễ và rễ. Nhưng nguy hiểm nhất và khiến cây tiêu bị chết hàng loạt là khi bệnh tấn công vào phần cổ rễ và rễ.

- Triệu chứng là cây tiêu đang tươi tốt thì xuất hiện một ít lá bị vàng úa, sau đó các lá tiếp tục bị vàng, cây tiêu héo rũ rất nhanh, có khi lá héo rũ trên cây đến sáng sớm thấy cây tiêu tươi trở lại do ướt sương vào ban đêm. Sau đó các đốt thân cũng biến màu thâm đen và rụng.



Cán bộ phòng Nông nghiệp huyện Quảng Trạch hướng dẫn xử lý chế phẩm sinh học *Pseudomonas* phòng trừ bệnh chết nhanh cho cây hồ tiêu tại xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trạch trong mô hình do Sở KH&CN đầu tư



Cây tiêu bị nhiễm bệnh chết nhanh

Hiện tượng rụng lá và đốt thường bắt đầu từ ngọn trở xuống. Bệnh xâm nhiễm vào cây tiêu bắt đầu ở vùng cổ (ngang mặt đất) hoặc phần bên dưới mặt đất làm thối cổ rễ và thối đen rễ, sau đó phần hư thối này lan dần lên trên. Bệnh tiến triển rất nhanh từ khi phát hiện thấy lá tiêu hơi rũ xuống cho đến khi lá rụng ào ạt, có khi chỉ 5 - 7 ngày và đến khi tiêu chết hoàn toàn có thể trong vòng 1 - 2 tuần.

- Bệnh chết nhanh là nguyên nhân gây suy thoái vườn tiêu ở nhiều địa phương như Cam Lộ - Quảng Trị, Chư Sê - Gia Lai, Xuân Lộc - Đồng Nai... Các vùng trồng tiêu từ Đà Nẵng trở vào thường biểu hiện chết nhanh rõ nhất vào cuối tháng 12 đầu tháng giêng, các tỉnh từ đèo Hải Vân trở ra biểu hiện của bệnh lại rõ hơn ở cuối tháng 4 đầu tháng 5.

c. Phòng trừ

Kết hợp nhiều biện pháp đồng bộ và sớm ngay từ khi thiết kế vườn, chuẩn bị cây giống, bởi vì nếu để đến lúc bệnh lan ra mới xử lý thì không thể cứu chữa kịp.

* Về canh tác

- Vệ sinh vườn tiêu để giảm nguồn ủ bệnh, thu gom và đốt lá bị rụng. Khi chăm sóc tránh gây tổn thương vùng rễ để mầm bệnh không có cơ hội xâm nhiễm vào cây, tia những nhánh ở dưới thấp gần mặt đất để hạn chế sự lây lan của mầm bệnh.

- Giữ cỏ trong vườn tiêu theo ý muốn (không để cỏ mọc cao) hoặc tủ rơm rạ trong vườn tiêu nhằm tạo lớp thảm thực vật. Mục đích giúp hệ thống rễ tiêu phát triển tốt, đất có độ thông thoáng và tạo điều kiện cho các vi sinh vật có lợi phát triển.

- Phòng trừ các đối tượng gián tiếp tạo điều kiện cho nấm bệnh xâm nhiễm như rệp sáp hại rễ, tuyến trùng và côn trùng trong đất. Đào bỏ và đốt các cây bị bệnh, sau đó, xử lý vôi vào các hố trồng này.

- Có hệ thống tưới tiêu thích hợp để ngăn ngừa nước tưới dư thừa, vì tình trạng đất bị úng nước sẽ tạo điều kiện cho các bào tử nấm bệnh xâm nhiễm và lây lan.

- Không sử dụng các dây tiêu để nhân giống từ vườn tiêu bị bệnh hoặc vùng có độ rủi ro bệnh xuất hiện nhiều. Chọn giống tiêu có

khả năng kháng bệnh tốt.

- Tăng cường bón phân hữu cơ, phân đã hoai mục (15-20 kg/gốc/năm) và cân đối N, P, K, Ca, Mg.

- Bón phân Nitrat canxi và lân nung chảy Văn Điển để giảm độ chua đất, phát triển bộ rễ và tăng sức đề kháng của cây đối với bệnh. Phun thêm phân vi lượng để cây phát triển tốt và tăng khả năng chống chịu với bệnh.

- Đất trồng tiêu nên chọn loại đất tơi xốp, có độ sâu 50-60cm không bị đọng nước. Thiết kế vườn, đào rãnh để vườn dễ thoát nước khi có mưa.

- Thường xuyên vệ sinh vườn tiêu, làm sạch cỏ dại, cắt bỏ bớt các lá già, các dây lươn ở gốc để cho gốc tiêu thông thoáng.

- Bón nhiều phân hữu cơ ủ hoai - trong khi chăm sóc, làm cỏ, bón phân cố gắng tránh gây những vết thương cho gốc tiêu, rễ tiêu để hạn chế sự xâm nhập của nấm bệnh gây hại.

- Các cây bị nặng cần đào bỏ, nhặt hết rễ tập trung tiêu hủy, rắc vôi 1kg/hố để diệt mầm bệnh.

* Biện pháp hóa học

- Thường xuyên kiểm tra, nhất là vào mùa mưa và ưu tiên sử dụng các chế phẩm sinh học như Trichoderma và Pseudomonas với những vườn chưa bị nhiễm bệnh.

- Đối với những vườn đã từng bị bệnh hại: Khi cây mới chớm có triệu chứng héo lá sử dụng một trong các loại thuốc sau: Trepachbul 607SL, Alpine 80WP, 800WDG, Mexyl MZ 72 WP tưới vào gốc (2 - 4 lít dung dịch/ gốc) và phun lên cây. Xử lý 2-3 lần, mỗi lần cách nhau 5-7 ngày. Có thể xử lý xen kẽ các loại thuốc trên với thuốc gốc đồng như Copforce Blue 51WP định kỳ 1 lần/tháng, nếu tiến hành trồng trên vườn tiêu vụ trước đã bị bệnh chết nhanh cần phải phòng trừ bệnh ngay từ năm đầu tiên.

2. Bệnh chết chậm

a. Tác nhân

- Do nấm *Fusarium* sp., nhưng trong nhiều trường hợp là sự kết hợp với các nấm khác như *Lasiodiplodia*, *Pythium*, *Rhizoctonia* cũng làm thối gốc gây hiện tượng chết chậm cây tiêu.

- Nấm tồn tại hàng năm ở trong đất, phát

sinh phát triển trong đất bón ít phân hữu cơ, đất chua.

- Phân tích bộ rễ cây sau khi trồng chúng tôi ghi nhận sự hiện diện của tập đoàn tuyến trùng mà đặc biệt là tuyến trùng u sưng. Tuyến trùng ký sinh gây thương tổn cho bộ rễ, sau đó nấm *Fusarium* và các loại nấm khác ký sinh theo là nguyên nhân gây bệnh héo chết chậm. Ở những vùng có mật độ rệp sáp hại rễ cao và mối hại nhiều sẽ làm cho triệu chứng bệnh thêm rõ ràng và phát triển cao hơn.

b. Triệu chứng gây hại

- Cây tiêu có biểu hiện sinh trưởng chậm, lá úa vàng. Lá, hoa, các đốt và trái cũng rụng dần từ dưới gốc lên ngọn, chứ không rụng và héo từ đọt xuống như bệnh chết nhanh. Gốc thân cây bệnh có các vết nâu đen, dần dần vết bệnh lan rộng làm thối lớp vỏ gốc, bó mạch của thân cây hóa nâu. Khi bệnh nặng, toàn bộ gốc và rễ cây tiêu bị thâm đen, hư thối, sau đó cây chết khô.

- Thời gian từ khi có biểu hiện bị bệnh đến khi chết có thể kéo dài cả năm. Bệnh làm chết cả khóm hoặc chỉ chết 1 - 2 dây.

- Trong điều kiện mùa khô rệp sáp gây hại trên rễ cũng gây triệu chứng héo vàng. Nhiều địa phương mỗi cũng tham gia gây hại. Triệu chứng bệnh chết chậm biểu hiện rõ ràng cả trong mùa khô và trong mùa mưa. Rõ ràng bệnh chết chậm là một hội chứng rất phức tạp. Đây là hội chứng phức hợp do nhiều nguyên nhân gây ra.

c. Phòng trừ

- Áp dụng các biện pháp tổng hợp như bệnh chết nhanh.

- Phun thuốc ngừa nấm bệnh định kỳ một tháng một lần trong mùa mưa, dùng Polyram 80DF pha 40 g/bình 8 lít, phun kỹ toàn cây.

- Phun và tưới Bendazol 50WP với liều lượng 15g/10 lít nước vào tháng 6 - 7 DL.

- Tưới gốc 3 - 4 lít dung dịch thuốc/gốc vào đầu và cuối mùa mưa:

+ Polyram 80DF + Oncol 20EC: 40 g + 40 ml/8 lít nước.

+ Ridozeb 72WP + Oncol 20EC: 30 g + 40 ml/8 lít nước

- Phun và tưới Bendazol 50WP với liều lượng 15g/10 lít nước vào tháng 6 - 7 DL.



Cây tiêu bị nhiễm bệnh chết chậm

Nên phát hiện đối tượng nào gây hại do rệp sáp hoặc do tuyến trùng rễ để có các biện pháp phòng trừ thích hợp, ngoài ra có thể sử dụng một số thuốc có hoạt chất Metalaxyl, Mancozeb, Streptomycin, Kasugamycin... để phòng trừ.

Việc kiểm soát bệnh sẽ không đạt hiệu quả cao nếu áp dụng một vài biện pháp đơn lẻ. Vì vậy, cần áp dụng các biện pháp quản lý tổng hợp đối với bệnh, trong đó biện pháp canh tác có vai trò rất quan trọng. Đặc biệt, việc sử dụng thuốc để phòng trước khi phát hiện triệu chứng bệnh bao giờ cũng mang lại hiệu quả cao hơn sử dụng thuốc để trị khi các triệu chứng đã thể hiện rõ. Mặt khác, cần phải luân phiên thay đổi thành phần hoạt chất của thuốc nhằm tăng hiệu quả phòng trị và hạn chế tính kháng thuốc của bệnh.

3. Tuyến trùng hại tiêu

Bệnh tuyến trùng rễ hại tiêu cũng có nhiều loại, trong đó chủ yếu là loại nội ký sinh phát triển trong mùa mưa. Tuyến trùng chui vào rễ cây hút dịch tạo thành những u, bướu làm rễ suy yếu và nghẽn mạch rễ, giảm khả năng hút nước và dinh dưỡng. Cây tiêu vì thế trở nên còi cọc. Các vết thương do tuyến trùng rễ gây ra mở đường cho các loại nấm và vi sinh vật xâm

nhập gây bệnh cho cây tiêu.

3.1. Bệnh bươu rế

a. Tác nhân

Bệnh do tuyến trùng *Meloidogyne* spp. Trong đó hai loài phổ biến nhất *M. incognita* và *M. arenaria*. Loài *incognita* thường tạo các bươu rế có kích thước to (gần 2cm với gần chục con trưởng thành bên trong).

Mầm bệnh có vòng đời ngắn (3 tuần - 2 tháng) thay đổi tùy theo cây ký chủ và môi trường sống. Nhiệt độ đất thích hợp nhất cho tuyến trùng phát triển là 20 - 30°C.

Tuyến trùng có khả năng gây hại cho cây từ khi mới nở từ trứng. Trứng được đẻ trong mô rễ cây và trong đất. Sau khi xâm nhập vào rễ, ấu trùng di chuyển đến gần trụ trung tâm, cố định tại đó và bắt đầu chích hút. Trước khi chích hút dịch cây, tuyến trùng tiết ra một chất dịch tiêu hóa, chất này làm cho các tế bào ở trụ mạch to ra, đồng thời làm tăng tốc độ phân cắt tế bào vùng vỏ trụ làm cho rễ cây phình to ra thành bươu.

b. Triệu chứng gây hại

Lá bị vàng đều trên cả cây giống như triệu chứng thiếu đạm nhưng bệnh thường xuất hiện rải rác từng đám. Một số lá có hiện tượng cháy từ chóp vào. Gặp nắng gắt lá bị héo giống như thiếu nước trầm trọng.

Rễ phát triển kém, ngắn lại và ít đâm rễ phụ. Rễ có nhiều bươu gây biến dạng các mạch dẫn truyền trong các bươu, từ đó sẽ làm rối loạn hoặc làm ngưng sự hút nước và hấp thu dinh dưỡng.

Vào mùa nắng, cây bị bệnh khô héo rất nhanh. Trái lại, mùa mưa bệnh sẽ giảm nhẹ đi nếu cây được chăm sóc tốt và bón phân đầy đủ cân đối.

Sau khi tuyến trùng tấn công, rễ bị tổn thương mở đường cho các vi sinh vật khác phụ nhiễm thêm làm cây suy yếu hơn.

c. Phòng trừ

- Biện pháp canh tác:

+ Không trồng tiêu trên các vườn tiêu đã có tuyến trùng gây hại mà chưa qua thời gian luân canh. Đất làm vườn ươm cũng không lấy từ những vườn này.

+ Trước khi trồng mới cần vệ sinh vườn để

loại bỏ các tàn dư thực vật, cày phơi đất trong mùa khô để diệt nguồn tuyến trùng trong đất.

+ Tăng cường bón phân hữu cơ vì trong phân hữu cơ có các vi sinh vật đối kháng với tuyến trùng và nấm bệnh. Khi bón phân tránh làm tổn thương bộ rễ của cây tiêu. Hạn chế để nước chảy tràn trong vườn...

+ Có thể sử dụng lá cây cúc vạn thọ tủ gốc để diệt tuyến trùng.

+ Thường xuyên theo dõi và kiểm tra vườn cây để phát hiện sớm bệnh và xử lý kịp thời.

- Biện pháp hoá học: Sử dụng một số hoạt chất như: Ethoprophos (Nokaph 10G,...), Cholorpyrifos Ethyl (Lorban 15G),... với liều lượng 10-20g/gốc, xử lý bằng cách đào rãnh quanh gốc, rải thuốc sau đó lấp đất lại. Xử lý 2 lần/năm vào đầu và cuối mùa mưa.

3.2. Bệnh thối rễ do tuyến trùng *Pratylenchus*

a. Tác nhân gây bệnh

- Bệnh do tuyến trùng *Pratylenchus* spp. gây ra, tuyến trùng này thuộc nhóm nội ký sinh di động.

- Chúng chích hút rễ non, lấy dinh dưỡng của cây sống và sinh sản trong vỏ của rễ cây. Đây là tuyến trùng nhỏ nhất trong các loại tuyến trùng sống nhờ vào cây, thành trùng dài 500 - 800 micron.

- Tuyến trùng này có phổ ký chủ rất rộng, chúng có thể gây hại trên bắp, thuốc lá, cải, mía, khoai tây, cà chua...

- Ngoài việc gây hại trực tiếp là chích hút rễ cây, khi đó chúng cũng mở đường cho các sinh vật gây hại khác tấn công vào cây.

b. Triệu chứng gây hại

Lá vàng, các lông của cây tiêu hơi ngắn lại. Bộ rễ phát triển kém trên rễ có nhiều vết bệnh màu nâu đến đen do tuyến trùng chích hút làm rễ bị thối, cây suy yếu dần.

c. Phòng trừ

Áp dụng các biện pháp phòng trừ như đối với bệnh bươu rế tiêu *Meloidogyne*.

3.3. Thối rễ do tuyến trùng *Xiphinema*

Bệnh do tuyến trùng *Xiphinema* spp. gây ra, tuyến trùng này thuộc nhóm ngoại ký sinh, có phổ ký chủ rất rộng gồm rau cải, đậu tây, cây hoa hồng và các cây kiểng khác; cà chua, cây

đại thụ và nhiều cây cỏ khác.

Tuyến trùng này phổ biến ở vùng bán nhiệt đới và ôn đới. Bên cạnh việc gây hại trực tiếp cho cây tuyến trùng còn có khả năng truyền bệnh virus cho cây.

Bệnh này có triệu chứng như bệnh thối rễ do tuyến trùng *Pratylenchus* và cách phòng bệnh giống như bệnh bướu rễ do tuyến trùng *Meloidogyne*.

4. Rệp sáp hại tiêu

Rệp sáp (tên khoa học là *Pseudococcus sp*) có hình bầu dục dài khoảng 4mm, ngang 2-3mm, thân có phủ lớp sáp trắng, quanh mình có các tia sáp dài trắng xốp. Rệp càng lớn càng ít di chuyển, di chuyển từ nơi này sang nơi khác chủ yếu nhờ kiến cộng sinh.

Cây tiêu là cây công nghiệp lâu năm có giá trị kinh tế cao, nhưng rất dễ bị sâu bệnh phá hại, đặc biệt là ở những vườn tiêu trồng lâu năm, sâu bệnh được tích lũy và dễ phát sinh thành dịch hại nghiêm trọng. Ngoài ra, ở một số vùng trồng tiêu mới do chưa đầu tư đầy đủ về thiết kế vườn, chăm sóc chưa đúng kỹ thuật nên sâu bệnh cũng phát sinh gây hại nhiều, trong đó rệp sáp rất nguy hiểm.

a. Hình thái

- Còn gọi là rệp phấn hoặc rệp bông trắng.

- Rệp cái trưởng thành hình bầu dục, không cánh, dài 2,5-5mm, ngang 2-3mm, màu hồng, thân có phủ lớp sáp trắng, quanh thân có các tia sáp dài trắng xốp. Rệp đực trưởng thành dài khoảng 1mm, màu xám nhạt, có một đôi cánh mỏng. Rệp trưởng thành hầu như không di động, di chuyển từ nơi này sang nơi khác nhờ kiến sống cộng sinh. Rệp đẻ hàng trăm trứng và nở con dưới bụng. Rệp non mới nở màu hồng, hình bầu dục, di chuyển tìm nơi sống cố định, vài ngày sau trên mình xuất hiện lớp bột sáp trắng và tua sáp ở phía đuôi. Rệp cái đẻ trứng thành bọc có hàng trăm trứng, bên ngoài có lớp sáp trắng bao phủ. Rệp non mới nở màu hồng, trên mình chưa có sáp, chân khá phát triển di chuyển tìm nơi sinh sống cố định.

b. Triệu chứng gây hại

- Xuất hiện nhiều trong mùa nắng là loại sâu hại nguy hiểm nhất đối với cây tiêu.

- Rệp thường sống tập trung, gây hại ở gié



bông, gié trái, ngọn non, cuống lá, mặt dưới lá. Rệp chích hút nhựa cây, nếu mật số cao, cây tiêu sinh trưởng kém, cần cổ, khô héo, chùm quả héo và rụng non. Chất bài tiết của rệp là môi trường cho nấm bồ hóng đen phát triển, bám đen cả cành lá và vỏ trái, làm giảm quang hợp và giảm giá trị sản phẩm.

- Ngoài ra, kiến đỏ, kiến đen tha rệp đi chui xuống đất bám vào hút dịch ở gốc thân, cổ rễ, mật số rệp tăng dần lên theo thời gian. Khi rệp phá hại lâu ngày ở rễ, chúng cộng sinh với loài nấm *Bornetina* ở trong đất, sợi nấm kết thành lớp dày tạo thành những khối u lớn có bề mặt xù xì màu trắng xám gọi là măng xông bao quanh các đoạn rễ, bên trong có rất nhiều rệp đủ các lứa tuổi đang bám chặt vào mặt rễ đã bong tróc hết vỏ để chích hút. Rễ bị hại nặng, cây tiêu rất cần cổ, lá vàng, ra hoa kết trái rất kém rồi héo dần và chết do bộ rễ bị phá hủy và không còn khả năng hút nước và chất dinh dưỡng nuôi cây.

- Trên các cây tiêu bị suy yếu do rệp phá hại, các loại nấm bệnh xâm nhập nhiều hơn làm tác hại càng nặng hơn.

- Vào cuối mùa mưa chuyển sang mùa khô, rệp sáp phát triển tăng dần mật số, là loài sâu hại nguy hiểm cho cây tiêu làm cho cây còi cọc, suy nhược, bị hại nặng có thể làm vườn cây lụi tàn và chết.

c. Phòng trừ

- Kiểm tra thật kỹ hom tiêu trước khi trồng.
- Cắt tỉa những cành sâu bệnh, cành già, cành tược nằm trong tán lá để vườn cây thông thoáng.

- Dọn sạch cỏ rác, lá cây mục ở xung quanh gốc để phá vỡ nơi trú ngụ của kiến.

- Mùa nắng dùng vòi bơm nước phun vào chỗ có nhiều rệp đeo bám có tác dụng rửa trôi bớt rệp, đồng thời tạo ẩm độ trên cây làm giảm mật số rệp.

- Thường xuyên kiểm tra 10 ngày/lần để phát hiện sự xuất hiện của rệp sáp ở trên lá, cành, chùm quả, thân, phần thân giáp với mặt đất và phần rễ trong đất. Nếu thấy có rệp dù ở mật số thấp cũng phải diệt trừ ngay vì rệp sáp sinh sản rất nhanh.

Trừ rệp sáp trên lá và chùm quả:

Cần phun thuốc kỹ để thuốc bám và thấm qua lớp sáp, phải phun thuốc 2 lần cách nhau 7-10 ngày để diệt tiếp lứa rệp non mới nở từ trứng được che ở dưới bụng rệp mẹ. Có thể dùng nước xà bông rửa chén pha 15-20 ml/bình 8 lít phun ướt đều nơi rệp đeo bám, ngày hôm sau mới phun thuốc.

Khi rệp đã bị xối nước và bật ra khỏi gốc tiêu (đây là nơi ăn chôn ở của rệp) và khi đã bung hết lớp sáp dày bên ngoài làm nó sẽ bị đói. Đói sẽ dẫn đến yếu, yếu tất nhiên sức đề kháng sẽ kém. Lúc này ta có thể dùng thuốc bảo vệ thực vật để xịt hoặc tưới:

- Dùng Dragon 585 EC, thuốc gồm 2 hoạt chất Cypermethrin và Chlorpyrifos Ethyl;

- Dùng Amitage 200 EC, thuốc có 1 hoạt chất Carbosulfan.

Pha đúng tỉ lệ hướng dẫn trên thuốc, xịt kỹ rộng trong và ngoài gốc, dưới tán lá gần xung quanh gốc, hoặc có thể tưới (buổi chiều độ ẩm trong đất đã hợp lý, không bị loãng thuốc) nếu để qua đêm đến ngày mai rệp đã khỏe trở lại, khó trị.

Tuy gốc tiêu nơi rệp chích hút có thể bị các loại nấm hại xâm nhập, nhưng hầu hết các loại nấm hại ở dưới gốc đều sợ ánh sáng mặt trời. Để cho chắc ăn nên pha thêm các loại thuốc trừ nấm phù hợp để ngừa, khoảng một tuần sau thì xử lý thuốc lần 2 để diệt rệp non.

Trừ rệp sáp hại rễ:

- + Oncol 20EC: Pha 40 ml/10 lít nước, tưới vào vùng rễ 3-5 lít dung dịch thuốc cho một gốc tùy theo cây lớn nhỏ. Nếu đất khô, tưới nước một ngày trước khi tưới thuốc để đất có đủ ẩm độ giúp cho thuốc dễ khuếch tán xuống tới vùng rễ bị rệp sáp gây hại. Ngoài ra, Oncol 20EC còn có hiệu quả cao diệt trừ tuyến trùng hại rễ.

- + Lorsban 15G: Xới quanh gốc sâu 10cm, phá bỏ tổ đất khô cứng quanh trụ tiêu, rắc thuốc 20-30 g/gốc, sau đó phủ đất và tưới ẩm nước cho cây.

Ngoài ra có thể dùng các loại thuốc hóa học có hoạt chất Naled, Chlorpyrifos Ethyl, Dimethoate, Diazinon, Fenobucarb... để xử lý và cần phải tưới nước để đất đủ ẩm, thuốc sẽ thấm sâu xuống tầng rễ dưới 30-35cm, mới trừ được triệt để rệp sáp.

Sâu bệnh hại tiêu là một vấn đề cần quan tâm ở các vùng trồng tiêu. Để sản xuất tiêu bền vững cần có sự kết hợp đồng bộ các biện pháp kỹ thuật. Đồng thời hướng tới sản xuất tiêu sạch - tiêu hữu cơ theo công nghệ mới.

Cần ứng dụng các giải pháp đồng bộ từ quy hoạch, xây dựng hệ thống thoát nước mưa trong mùa mưa, tăng cường phân hữu cơ, thâm thực vật che phủ đất, sử dụng hợp lý các thuốc bảo vệ thực vật nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế bền vững trong sản xuất hồ tiêu.

Hiện nay, nhiều vườn tiêu đã già cỗi nên cần chọn lọc, phục tráng để có đủ giống tiêu tốt, tốt nhất nên chọn tiêu giống Vĩnh Linh ở những địa chỉ cung cấp giống có uy tín được cấp phép. Đồng thời có thể hạn chế được những bệnh lây truyền qua giống. Sâu bệnh hại tiêu rất đa dạng và phức tạp, do vậy trong quá trình sản xuất cần chú ý theo dõi vườn thường xuyên để phát hiện bệnh kịp thời từ đó đề xuất những biện pháp xử lý dịch hại tổng hợp, ưu tiên sử dụng các chế phẩm sinh học như Trichoderma, Pseudomonas và các thuốc sinh học, hạn chế sử dụng thuốc hóa học nhằm hạn chế thiệt hại cũng như ngăn chặn dịch bệnh lan truyền và nâng cao hiệu quả sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, hạn chế ô nhiễm môi trường và dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong sản phẩm hồ tiêu ■