

Đẩy mạnh ứng dụng quản lý dịch hại tổng hợp trên cây trồng

Hướng đến nền nông nghiệp hạn chế sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón hóa học, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Lâm Đồng đã thực hiện nhiều giải pháp nhằm góp phần thay đổi nhận thức bảo vệ môi trường của nông dân và đảm bảo chất lượng cho nông sản.

Ong ký sinh sâu tơ - tiến bộ khoa học kỹ thuật mới

Sâu tơ được xem là "kẻ thù" của người trồng rau và các cây trồng họ thập tự (rau cải, su hào, súp lơ,...). Những năm gần đây, mật độ sâu tơ trên các vườn rau giảm đáng kể. Việc phòng trừ sâu tơ cũng không còn là mối bận tâm lớn của người trồng rau do đã thiết lập quần thể ong ký sinh sâu tơ trên đồng ruộng tại Đà Lạt.

Từ năm 1996, được sự tài trợ của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hiệp quốc (FAO) và Cục Bảo vệ thực vật, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật đã thành lập cơ sở nhân nuôi ong ký sinh sâu tơ và nhập nội 800 kén ong từ Malaysia để nhân nuôi trong phòng thí nghiệm, cũng như nhân thả và thiết lập quần thể của chúng trên đồng ruộng tại Đà Lạt. Đến năm 2002, Chi cục đã nhân nuôi và thả ra sinh quần đồng ruộng rau họ thập tự trên 36.000 cá thể ong.

Hiện nay, các vườn có tỷ lệ sâu tơ bị ký sinh của ong khá ổn định, từ 50-60%. Ở hầu hết các phường trồng rau họ thập tự và những khu vực không thả ong cũng đã phát hiện sự hiện diện của ong ký sinh *Ds*. Điều này khẳng định ong ký sinh *Ds* nhập nội đã tạo lập được quần thể và tồn tại trong sinh quần cây rau họ thập tự, góp phần hạn chế số lượng sâu tơ đáng kể.

Vì vậy, nông dân trồng rau đã giảm số lần phun thuốc từ 10-15 lần (vụ mưa) và 15-20 lần (vụ khô) xuống còn 2-3 lần (vụ mưa) và 4-5 lần (vụ khô).

Ông Lại Thế Hưng, Chi cục trưởng Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật khẳng định: "Việc ứng dụng ong ký sinh sâu tơ *Ds* trong phòng trừ sâu tơ tại Đà Lạt là một tiến bộ khoa học kỹ thuật mới, đem lại kết quả rõ rệt trong sản xuất rau họ thập tự những năm qua. Hiệu quả kinh tế thấy rõ ở việc giảm chi phí đầu tư thuốc trừ sâu và công lao động phun thuốc, tiết kiệm từ 5-10 triệu đồng/ha/vụ so với trước đây. Mặt khác, môi trường ít bị ảnh hưởng bởi dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, sản phẩm rau cũng đảm bảo an toàn hơn".

Nhân rộng các mô hình ứng dụng IPM

Việc thiết lập quần thể ong ký sinh sâu tơ trên đồng ruộng là một trong những giải pháp của ứng dụng quản lý dịch hại tổng hợp (IPM) trên cây trồng đang được Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật đẩy mạnh.

Từ năm 2016, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật đã phối hợp với các huyện, thành phố triển khai các hoạt động thông tin tuyên truyền, đào tạo huấn luyện nông dân về IPM, xây dựng quy trình, mô hình quản lý dịch hại tổng hợp trên cây rau, chè, bước đầu đã đạt được những kết quả nhất định.

Ông Ngô Minh (thôn Lộc Quý, xã Xuân Thọ, Đà Lạt) là một trong những người tiên phong ứng dụng IPM tại xã Xuân Thọ cho biết: "Từ năm 2010, tôi đã ứng dụng quy trình IPM cho toàn bộ 1 ha trồng rau, hoa của mình. IPM giúp tôi biết cần xử lý tàn dư thực vật như thế nào, biết phân biệt được côn trùng nào có lợi, có hại. Thấy được hiệu quả cho cây rau, tôi liên hệ áp dụng cho cây hoa và nhận thấy hiệu quả rõ rệt. Nếu như trước đây, tàn dư thực vật được lấp đất, năm bệnh dễ lây cho cây con thì hiện tại đã được dọn sạch để ủ phân xanh, cây không dễ bị bệnh mà còn tiết kiệm chi phí mua phân bón hóa học".

Ông Nguyễn Đức Bình - Chủ tịch Hội Nông dân xã Xuân Thọ cho biết, toàn xã Xuân Thọ có gần 1.200 hộ nông nghiệp với 1.050 ha trồng rau, hoa, trong đó có gần 70% hộ ứng dụng IPM. Đến nay, các lớp tập huấn IPM đã trở thành lớp dạy nghề cho lao động nông thôn. Các hoạt động đào tạo, tập huấn về IPM đã tác động tích cực đến người dân làm thay đổi thói quen sử dụng thuốc bảo vệ thực vật tùy tiện, chuyển sang sản xuất theo quy trình được chứng nhận.

Trong giai đoạn 2016-2017, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật đã xây dựng 7 quy trình IPM trên cây chè, dâu tây, ớt ngọt, cải bắp, hành tây, bó xôi, khoai tây. Các quy trình ứng dụng các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp để giảm thiểu thuốc bảo vệ thực vật như chọn giống, làm đất, thời vụ, bón phân, chăm sóc, ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng trừ dịch hại, thu hoạch, bảo quản sau thu hoạch; in ấn, cấp phát 1.200 tài liệu về quy trình phòng trừ tổng hợp sâu, bệnh trên chè, dâu tây, ớt ngọt; 120 tài liệu quy trình IPM trên cây cải bắp, bó xôi, hành tây, khoai tây để tập huấn, chuyển giao cho nông dân; mở 382 lớp huấn luyện cho 1.433 nông dân về quy trình quản lý dịch hại tổng hợp.

Theo ông Lại Thế Hưng, việc triển khai các mô hình IPM trên rau, chè đều giảm số lần sử dụng thuốc bảo vệ thực vật từ 3-5 lần/vụ, tỷ lệ sử dụng thuốc sinh học chiếm từ 30-40%, góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế, là cơ sở để tuyên truyền cho nông dân ứng dụng vào sản xuất nhằm đảm bảo chất lượng nông sản an toàn về dư lượng thuốc bảo vệ thực vật. Năm 2018, Chi cục tiếp tục xây dựng và hoàn thiện 4 quy trình IPM trên 4 cây rau chính gồm cà chua, đậu leo, xà lách và cà rốt để giảm thiểu sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.

Theo Báo Lâm Đồng



Áp dụng quy trình IPM cho vườn hoa

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH LÂM ĐỒNG

36 Trần Phú - Đà Lạt - ĐT: 02633.833163 - Email: trungtamthongtin@lamdongdost.gov.vn

Bản tin

Khoa học Công nghệ phục vụ Nông nghiệp, Nông thôn

THÔNG TIN - PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

SỐ 03/2018

Bệnh héo rũ (TSWV) gây hại hoa Cát tường tại Đà Lạt

Hiện có khoảng 7 ha hoa Cát tường trên địa bàn thành phố Đà Lạt bị dịch bệnh gây thiệt hại lớn cho người nông dân với tỷ lệ hại 22-30%, trong đó hoa màu tím có tỷ lệ nhiễm nặng (>20%), màu hồng và trắng có tỷ lệ nhiễm nhẹ (từ 5-10%).

Qua kiểm tra, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Lâm Đồng xác định hoa Cát tường bị bệnh có biểu hiện lá khảm, nhăn nheo, thân khô héo, dần chuyển sang màu nâu. Cây bị bệnh nặng toàn thân héo rũ, kém phát triển, chết rải rác theo đám.

Nguyên nhân do virus đốm héo cà chua TSWV (*Tomato spotted witting virus*) gây ra. Đây là loại virus gây hại nghiêm trọng trên cây hoa Cúc, Xà lách. Virus TSWV lây lan qua môi giới là bọ trĩ (*Frankliniella occidentalis*). Bọ trĩ chích hút vào lá, hoa và các bộ phận non của cây, đồng thời lây truyền virus.

Triệu chứng bệnh xuất hiện sau khi virus lây truyền sang cây từ 7-20 ngày. Bọ trĩ đẻ trứng vào tế bào cây. Tùy thuộc nhiệt độ và cây chủ, sâu non nở sau 2-3 ngày.

Để bà con nông dân nhận biết và chủ động áp dụng biện pháp phòng trừ bệnh do virus TSWV, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật hướng dẫn các biện pháp sau:

Biện pháp canh tác: dọn vệ sinh đồng ruộng và cỏ dại tránh nơi trú ngụ của côn trùng và bọ trĩ; sử dụng cây giống khỏe, sạch bệnh; thường xuyên kiểm tra đồng ruộng phát hiện sớm cây bệnh để nhổ bỏ và tiêu hủy.

Biện pháp vật lý: sử dụng 10.000 bẫy vàng (kích thước 25 cm x 10 cm)/ha bắt dính bọ trĩ. Đối với nhà kính, nhà lưới, cần sử dụng cửa ra vào 2 lớp và thông gió để hạn chế mật độ bọ trĩ.

Biện pháp sinh học: thả thiên địch của bọ trĩ như *Transeius montdorensis*, *Orius armatus*, *Mallada signata* và *Neoseiulus cucumeris*.

Theo Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Lâm Đồng

Ứng dụng mạng lưới kết nối Internet (IoT) trong nông nghiệp công nghệ cao

Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Lâm Đồng vừa phối hợp với Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghệ điện tử viễn thông Elcom tổ chức Hội thảo ứng dụng công nghệ IoT trong sản xuất nông nghiệp công nghệ cao với sự tham gia của hơn 50 doanh nghiệp, chủ trang trại, Trung tâm Nông nghiệp, Phòng Nông nghiệp các huyện, thành phố.

Theo báo cáo của Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Lâm Đồng, hiện nay, diện tích sản xuất nông nghiệp công nghệ cao trên địa bàn tỉnh có khoảng 51.799 ha, trong đó diện tích rau 18.968 ha, hoa 3.623,8 ha, chè 6.335 ha, cà phê 19.884,9 ha. Các công nghệ được áp dụng trong sản xuất nông nghiệp công nghệ cao như 4.041 ha nhà kính, 1.037 ha nhà lưới; 20 ha công nghệ tưới kết hợp bón phân tự động, thủy canh; trên 60 ha ứng dụng công nghệ điều khiển tự động, bán tự động về nhiệt độ, độ ẩm...; máy phân loại sản phẩm.

Đến nay, toàn tỉnh có 15 doanh nghiệp, cơ sở ứng dụng công nghệ thông minh (IoT) vào sản xuất nông nghiệp, bước đầu mang lại hiệu quả kinh tế nhờ giảm nhân công lao động, nâng cao năng suất cây trồng, tăng khả năng cạnh tranh của sản phẩm, đồng thời góp phần hiện đại hóa khâu sản xuất.

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đã đánh dấu sự phát triển bùng nổ của các công nghệ đột phá như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, internet vạn vật, công nghệ sinh học, công nghệ nano... Việc ứng dụng mạng lưới thiết bị kết nối Internet đang trở thành công nghệ có xu hướng ảnh hưởng ngày càng lớn đến đời sống con người, tác động rộng rãi đối với nhiều lĩnh vực trong tương lai và là xu thế tất yếu của thế giới.

Trong bối cảnh Việt Nam đang chuyển đổi sang kinh tế số và hội nhập với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, việc ứng dụng IoT rất quan trọng, đặc biệt trong lĩnh vực thế mạnh của Lâm Đồng là nông nghiệp. Việc ứng dụng IoT trong nông nghiệp công nghệ cao thời gian tới cần được đẩy mạnh hơn nữa, đặc biệt đưa vào sản xuất những thiết bị, máy móc thông minh, tự động hóa, giúp người dân có sản phẩm mới chất lượng hơn.

Theo Báo Lâm Đồng

Chịu trách nhiệm xuất bản: Ngô Đình Văn Châu - Giám đốc Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN

Giấy phép xuất bản số: 03/GP-XBBT do Sở Thông tin Truyền thông tỉnh Lâm Đồng cấp ngày 16/01/2018

In 2.000 bản tại Xí nghiệp Bản đồ Đà Lạt. Khổ 29,7 cm x 42 cm. In xong và nộp lưu chiểu tháng 3/2018

Những lưu ý trong chăm sóc cây Điều kinh doanh

Hiện nay, thời tiết tại Lâm Đồng có mưa, tạo điều kiện cho bọ xít muỗi và bệnh thán thư tăng mạnh. Để cây Điều sinh trưởng, phát triển tốt và có hiệu quả, bà con nông dân cần lưu ý một số kỹ thuật như sau:

1. Tia cành, tạo tán và vệ sinh vườn

Dùng cưa, kéo cắt bỏ những cành khô, mục, bị sâu, bệnh, các cành cớm rợp trong tán cây và đan xen vào nhau.

Khi tia cành cần chú ý vệ sinh các vết cắt, nhất là các cành to, nhằm tránh tạo điều kiện cho bệnh chầy mủ phát triển làm cây suy yếu. Quét dung dịch Boóc-đô 1% lên các mặt cắt lớn.

Thu dọn tàn dư thực vật (lá, cành khô, cỏ dại), có thể đốt hun khói để xua đuổi bọ xít muỗi.

Lưu ý: Khi tia cành, tránh làm tổn thương các cành giữ lại trên cây.

2. Phân bón cho cây Điều kinh doanh

Cần chú ý bón phân theo nguyên tắc 4 đúng (đúng loại, đúng lúc, đúng liều lượng và đúng cách). Lượng phân bón cho Điều thường chia làm 2 đợt, đợt 1 bón vào đầu mùa mưa (tháng 5-6), đợt 2 vào cuối mùa mưa nhưng phải trước khi chấm dứt mưa khoảng 1 tháng (tháng 9-10).

Liều lượng phân hóa học khuyến cáo cho cây Điều thời kỳ kinh doanh

Tuổi cây (năm)	Số lần bón (lần/năm)	Loại phân (g/cây/đợt)		
		Urê	Lân nung chảy	Kaliclorua
Năm thứ 4	1	800	500	150
	2	700	500	200
Từ năm thứ 5 trở đi		Điều chỉnh lượng phân bón theo tình trạng của vườn		

Nếu dùng phân NPK 16-16-8, bón mỗi gốc khoảng 3.500-4.000 g/cây/2 lần/năm. Ngoài phân vô cơ, cần bón thêm phân chuồng hoặc phân hữu cơ vi sinh.

3. Sâu, bệnh hại Điều

Năng suất, chất lượng hạt Điều thường bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi các loại sâu hại chủ yếu như bọ xít muỗi, bệnh thán thư... Vì vậy, để giúp vườn Điều đạt năng suất cao, chất lượng tốt, ngoài việc chăm sóc, bón phân, tia cành tạo tán hàng năm, cần quan tâm phòng trừ các loại sâu, bệnh chính sau:

a) Bệnh thán thư

- Triệu chứng: biểu hiện đặc trưng là những đốm màu nâu xuất hiện trên chồi, cành non, cành hoa và quả. Ở cây bị bệnh nặng, có thể thấy nhựa tiết trên các vết bệnh; cành hoa bị khô và chết dần; hạt và quả nhăn lại, khô đen, rụng.

- Biện pháp phòng trừ: vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ, phát quang bụi rậm để vườn thông thoáng; cắt tia và đốt các cành bị sâu, bệnh, chết khô nhằm tiêu diệt mầm bệnh tiềm tàng; tăng cường chăm sóc vườn. Khi bệnh phát sinh, có thể sử dụng thuốc trừ bệnh có hoạt chất Carbendazim như Carbenda 60 WP, 50 SC; Derosal 50 SC, 60 WP; hoạt chất Propineb, Antracol 70 WP để phun.

b) Bọ xít muỗi

- Bọ xít chích vào các mô non của lá, chồi non, hoa, quả và hạt non. Trên phiến lá non bị hại xuất hiện các chấm màu đen, lá cong, biến dạng và khô trên cây.

Trên bề mặt hạt non bị hại có những đốm tròn, nâu, hạt nhăn và khô, gây rụng quả non. Vết chích của bọ xít muỗi còn tạo điều kiện cho nấm bệnh xâm nhập.



Bệnh thán thư gây hại trên hoa và quả non



Phòng, trị bệnh viêm màng phổi trên bò

Bệnh viêm màng phổi trên bò có thể xảy ra quanh năm, tuy nhiên, ở các tháng lạnh hoặc thời tiết thay đổi đột ngột, nguy cơ nhiễm bệnh cao hơn.

Nguyên nhân

Bệnh viêm màng phổi truyền nhiễm (CBPP) do *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* SC gây ra. Đây là những vi khuẩn không có vách tế bào nên có đa hình thái và đề kháng với kháng sinh thuộc nhóm beta-lactamine như Penicilline.

Đường lây truyền

Trong điều kiện tự nhiên, bệnh truyền trực tiếp từ vật nhiễm sang bò nhạy cảm do tiếp xúc qua hơi thở, ho. Bò tiếp xúc với mầm bệnh nếu nhạy cảm có thể phát triển thành bệnh ít nhất sau 6 tháng. Trong ổ dịch có khoảng 40% bò phổi nhiễm phát bệnh, tỷ lệ chết 10-70%. Bệnh lây truyền chậm.

Đối tượng nhiễm bệnh

Bò ở các lứa tuổi đều bị bệnh nhưng thường xuất hiện ở bò 1 năm tuổi trở lên. Bò sữa bị bệnh nặng hơn các giống bò thịt. Bệnh thường xảy ra ở những nơi điều kiện chăn nuôi không tốt, thiếu ánh sáng, ẩm thấp, vệ sinh chuồng trại, chăm sóc nuôi dưỡng không bảo đảm.

Triệu chứng bệnh

Khi xuất hiện ổ dịch, khoảng 33% bò sẽ biểu hiện triệu chứng, 46% nhiễm nhưng không có triệu chứng, 21% đề kháng. Thời gian ủ bệnh khá dài (3-6 tháng); với bò nhạy cảm cao, triệu chứng phát triển trong vòng 10-14 ngày. Bệnh phát triển với 3 thể:

+ Thể cấp tính: phổ biến nhất và tỷ lệ tử vong cao, bò còn sống cũng gầy sút. Thân nhiệt bò đột ngột tăng cao, bỏ ăn, lượng sữa giảm ở bò cho sữa. Bò thở nhanh và sâu, sau đó ho thường xuyên, cuối cùng là ho khô, có dịch mủ. Bò cảm thấy đau và khó chịu khi hô hấp. Ở thể này, bò thường cúi đầu thấp hơn, lưng cong hình vòm, miệng há to để dễ thở. Bò giảm cân, trở nên suy kiệt, ngừng nhai lại, có thể bị bại chân, không đứng được trước khi chết; phù nề hoặc họng, yếm sưng. Thời gian từ khi xuất hiện dấu hiệu đầu tiên đến khi bò chết có thể kéo dài 2-5 tuần.

+ Thể quá cấp tính: bò xuất hiện nhiều triệu chứng như thể cấp tính nhưng bị viêm phổi trầm trọng hơn và thường chết sau 1-3 tuần.

+ Thể mãn tính: bò thường không có triệu chứng bệnh, chúng trở thành vật mang trùng. Ở thể này không gây chết trong thời gian dài, tuy nhiên, khi gặp điều kiện bất thường sẽ phát triển thành thể cấp tính.

Bệnh tích

Chủ yếu tập trung ở phổi. Màng phổi bị viêm tăng sinh dày lên, có nhiều sợi tơ huyết (fibrin) làm dính màng phổi vào lồng ngực ở một bên hoặc cả hai bên. Giữa màng phổi và xoang ngực có chứa nhiều dịch vàng, các thủy phổi xuất hiện đốm màu xám hoặc đỏ giống như gan động vật. Một số trường hợp bệnh mãn tính, vùng phổi bị hoại tử.

Phòng, trị bệnh

Trong quá trình nuôi, cần tránh các yếu tố gây stress cho bò, quan tâm chăm sóc, nuôi dưỡng tốt (khi thời tiết quá khô nóng thì che chắn hoặc tìm chỗ trú có bóng mát) cho bò, không thay đổi khẩu phần quá đột ngột, bổ sung thức ăn tinh trong khẩu phần, nhất là bò lấy sữa.

Bổ sung Premix vitamin, khoáng để tăng cường sức khỏe, tránh thiếu chất, có thể sử dụng bột Premix qua ủ chua, kiểm soát thức ăn thô xanh, thô khô.

Thực hiện tiêu độc khử trùng chuồng trại triệt để. Bổ trí hồ tiêu độc ở mỗi cửa chuồng trại (bằng vôi bột hoặc dung dịch thuốc sát trùng). Định kỳ tiêu độc mỗi tuần hoặc 2-4 tuần/lần. Khi có nguy cơ dịch, thực hiện 1 ngày/lần (liên tục 3-7 ngày).

Khi phát hiện bò bị bệnh, cần tiến hành cách ly với nguồn lây truyền, tránh khách tham quan, không mượn dụng cụ, xe cộ ở các trại chăn nuôi khác.

Thực hiện tiêm phòng vaccine Tụ huyết trùng trâu, bò: tiêm lần đầu cho bò trên 4 tháng tuổi, nên lặp lại liều thứ 2 sau 4 tuần để tăng cường miễn dịch, tái chủng 6 tháng/lần. Ở những nước có dịch địa phương CBPP, tiến hành tiêm vaccine CBPP.

Thường xuyên kiểm tra ký sinh trùng (nội, ngoại ký sinh) bằng cách bổ trí tẩy giun sán định kỳ chặt chẽ.

Ngoài ra, sử dụng một số loại kháng sinh như Vime-Sone, Vimefloro FDP hoặc Vimespiro FSP với lượng 1 ml/10 kg thể trọng, 1 ngày/lần, liên tục 3-5 ngày. Lưu ý khi dùng kết hợp với các loại thuốc trợ sức như Vime - Canlamin hoặc Vimekat với lượng 1 ml/10 kg thể trọng (5 ngày/lần) để nâng cao hiệu quả điều trị.

Theo Trung tâm Khuyến nông Quốc gia

