

ỨNG DỤNG IPM TRONG PHÒNG TRỪ TỔNG HỢP SÂU BỆNH HẠI CÂY ĐIỀU (*Anacardium occidentale* L.) TẠI VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ

*TS. Nguyễn Thanh Phương,
KS. Kiều Văn Cang, KS. Đoàn Công Nghiê*
Viện KHKT Nông nghiệp Duyên Hải Nam Trung Bộ

Điều là cây công nghiệp lâu năm, đã có trên 50 nước trên thế giới gây trồng, trong đó có Việt Nam đã phát triển trồng khá nhiều trong những năm qua. Thị trường điều trên thế giới khá ổn định và có xu hướng tốt. Thị trường tiêu thụ điều phần lớn là các nước công nghiệp phát triển như Mỹ, Đức, Anh, Nhật... Những nước này không trồng được điều và không áp dụng thuế nhập khẩu hạt điều. Nguồn cung cấp hạt điều thường hạn chế, do các nước Châu Phi thường có những đợt hạn hán kéo dài làm cho sản lượng điều không ổn định. Mặt khác, sản phẩm hạt điều chỉ sản xuất được ở những vùng nhiệt đới, đặc biệt là nhiệt đới ven biển. Đây là lợi thế so sánh của một số nước mà không phải nước nào trên thế giới cũng có được lợi thế này.

Ngành điều của Việt Nam đã phát triển nhanh cả về diện tích, năng suất và sản lượng. Đến hết năm 2004, Việt Nam có 350.000 ha điều, trong đó có 130.000 ha điều cao sản; năng suất bình quân 1,1 tấn/ha, tăng 61,3% so với năm 1997; sản lượng điều thô đạt trên 350.000 tấn. Năm 2007 diện tích đạt trên 400.000 ha. Dự báo đến cuối năm 2010 tổng diện tích điều trong cả nước là 450.000 ha. Trồng điều ghép thâm canh, năng suất bình quân 1,4 tấn/ha, vùng cao sản đạt trên 2,0 tấn/ha. Do vậy, việc đưa sản lượng điều của cả nước lên 500.000 tấn/năm, điều nhân 140.000 tấn/năm là hoàn toàn có tính khả thi.

Cũng như nhiều loài cây trồng khác, cây điều khi sinh trưởng phát triển không chỉ bị một loài sâu bệnh nào đó phát sinh gây hại mà có thể bị rất nhiều loài sâu bệnh cùng tấn công gây hại cùng một lúc, trong đó có một số loài sâu bệnh có mối liên quan mật thiết với nhau (cùng tăng hoặc cùng giảm). Chúng có thể tập trung gây hại trong một giai đoạn sinh trưởng phát triển nào đó của cây hoặc cũng có thể kéo dài trong suốt quá trình sinh sống của cây. Do đó, việc phòng trừ sâu bệnh hại điều phải được tiến hành một cách tổng hợp gồm nhiều biện pháp (IPM).

IPM trên cây điều là một chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp nhằm hạn chế việc sử dụng thuốc BVTV, bảo đảm an toàn môi trường, sinh thái, sức khỏe cộng đồng, góp phần đưa sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững thông qua việc áp dụng phối hợp một cách hài hòa nhiều biện pháp phòng trừ khác nhau. Trong IPM, biện pháp canh tác và biện pháp sinh học được ưu tiên số một. Biện pháp sử dụng thuốc BVTV chỉ được sử dụng khi thật sự cần thiết thông qua việc điều tra, theo dõi tình hình dịch hại, thiên địch trên đồng ruộng và tính toán hiệu quả về mặt kinh tế.

1. Biện pháp canh tác:

1.1. Tạo cây giống điều khỏe:

Để có được một cây con khỏe đủ điều kiện để đem đi trồng thì chúng ta cần chú ý đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật ngay từ trong vườn ươm:

- Hạt giống trước khi gieo ươm phải được xử lý bằng nước ấm (2 phần nước sôi và 3 phần nước lạnh, nhiệt độ khoảng 52-55⁰C) hay bằng một số loại thuốc trừ nấm như Benomyl, Mancozeb, Roval.

- Đất gieo hạt hoặc đất làm ruột bầu cũng phải được xử lý bằng thuốc trừ nấm, dùng bạt nilon che kín trong 10 ngày sau đó dỡ bạt trộn đều đất trước khi đóng bầu 3 ngày.
- Xây dựng vườn ươm nơi khô ráo thoáng mát.
- Bảo đảm mật độ gieo vừa phải.
- Nguồn nước tưới cho vườn ươm phải sạch không bị ô nhiễm, không có các kim loại nặng
- Về gốc ghép: cây phải khỏe, sinh trưởng mạnh, thẳng có chiều cao 40-45 cm và không bị sâu bệnh, đảm bảo đủ tiêu chuẩn làm gốc ghép, không sử dụng những cây quá yếu làm gốc ghép.
- Về chồi ghép: phải chọn những chồi bánh tẻ, đã đủ tuổi thành thực về mặt sinh lý, không bị sâu bệnh và phải được lấy trên những cây bố mẹ khỏe mạnh.
- Kỹ thuật ghép: thao tác ghép phải nhẹ nhàng chính xác, hạn chế các vết thương cơ giới vì các vết thương này sẽ dễ tạo điều kiện cho các loài sâu bệnh xâm nhập và gây hại.
- Kỹ thuật chăm sóc cây con trong vườn ươm: phải thường xuyên tiến hành kiểm tra vườn để phát hiện kịp thời các loài sâu bệnh hại, từ đó đưa ra các biện pháp phòng trừ hợp lý. Tiến hành bón phân cân đối và tưới nước thích hợp để đảm bảo cây con khi xuất vườn đủ tiêu chuẩn. Tiêu chuẩn xuất vườn của cây giống điều ghép như sau:
 - + Tuổi cây: 6 - 8 tháng,
 - + Chiều dài tính từ đỉnh chồi ghép lên đến đỉnh sinh trưởng của cây là 15 cm, có từ 8-10 lá trở lên, đường kính thân là 5 mm,
 - + Cây khỏe mạnh, không bị sâu bệnh hại.

1.2. Kỹ thuật trồng cây:

- Trước khi trồng cây cần tiến hành dọn sạch thực bì (bao gồm tàn dư cây dại, cây bụi, cỏ dại...) nơi khu đất định trồng cây. Dùng vôi bột rắc đều trên mặt đất sau đó cày lật đất trước khi đào hố để tiêu diệt các loài sâu bệnh có trong đất.
- Đào hố: khi đào hố cần chú ý đất mặt để riêng sang một bên, đất đáy để sang một bên và phải phơi đất từ 7 đến 10 ngày, mục đích là để cho các loại nấm bệnh tồn tại trong đất bị phơi ra ánh nắng và bị chết. Sau đó dùng phân chuồng và lân trộn với lớp đất mặt và lấp hố lại (chú ý chỉ dùng phân chuồng đã được ủ hoai mục, không nên dùng phân tươi vì bên trong có chứa rất nhiều nấm, vi khuẩn, tàn dư gây bệnh).
- Trồng cây: khi trồng cây phải chú ý nhẹ nhàng tránh gây tổn hại đến cây con. Có thể dùng rơm rạ, cỏ khô để tủ gốc giữ ẩm cho cây, nên tủ cách gốc từ 10-15cm để hạn chế sâu bệnh gây hại. Để hạn chế các vết thương cơ giới do mưa gió gây ra thì sau khi trồng nên dùng que cắm gần gốc, buộc chống giữ cây.

1.3. Kỹ thuật chăm sóc cây điều:

Điều là cây công nghiệp dài ngày, tuổi thọ có thể sống đến gần trăm năm do vậy việc chăm sóc, bón phân cho cây điều là rất cần thiết, công việc này phải được tiến hành thường xuyên theo định kỳ hàng năm. Để phòng trừ sâu bệnh hại điều trong quá trình chăm sóc, chúng ta cần làm như sau:

- Tạo, tia tán cho cây: Trong thời kỳ kiến thiết cơ bản cần tạo cho cây có bộ tán lá hình mâm xôi, hoặc hình nón cụt để thuận tiện cho việc chăm sóc sau này.
- Hàng năm, sau mỗi vụ thu hoạch cần tiến hành thu dọn sạch các tàn dư, cỏ dại trong vườn, thu nhặt các bộ phận của cây điều bị sâu bệnh hại trong vườn đem đốt hoặc chôn sâu xuống đất. Mạnh dạn cắt bỏ các cành, nhánh nằm khuất trong tán cây, cành bị sâu bệnh, cành lã, cành tược, cành không cho quả để tạo độ thông thoáng cho vườn điều, đồng thời hạn chế sự sinh trưởng phát triển của các loài sâu hại do không còn nơi trú ẩn. Việc cắt cành nhánh được tiến hành làm hai lần trong một năm, lần một vào lúc ngay sau khi thu hoạch và lần hai vào cuối mùa khô đầu mùa mưa.
- Tiến hành phát quang các bụi cây dại xung quanh vườn điều để hạn chế nơi cư ngụ của các loài sâu bệnh hại.
- Không trồng xen các cây là ký chủ phụ của các loài sâu bệnh hại điều trong vườn điều.
- Ở những nơi đất bằng hoặc độ dốc nhỏ thì sau khi thu dọn sạch các tàn dư và cỏ dại trong vườn điều chúng ta có thể tiến hành cày lật đất cho vườn, cách tán cây khoảng 1m, nhưng phải chú ý hạn chế việc va chạm với cây tạo ra các vết thương cơ giới. Việc làm này có tác dụng rất tốt trong việc tiêu diệt các loài sâu bệnh tồn tại trong đất, hạn chế cỏ dại, đồng thời làm cho đất tơi xốp tạo điều kiện cho cây sinh trưởng phát triển tốt. Công việc này cần được tiến hành 1 lần/ năm và thực hiện vào cuối mùa khô.
- Vào đầu và cuối mùa mưa tiến hành bón phân cho điều để cây sinh trưởng phát triển tốt, nhằm có sức đề kháng để hạn chế các loài sâu bệnh hại thì cần bón cân đối giữa N-P-K. Tăng cường bón phân chuồng, phân hữu cơ hoai mục, mỗi gốc nên bón từ 10-20 kg. Bón phân tiến hành rải theo rãnh được đào xung quanh tán cây khi cây chưa khép tán, khi cây đã khép tán thì bón vào rãnh đào theo hình bàn cờ, không đào rãnh quá sát gốc cây để tránh cho cây bị đứt rễ tạo điều kiện cho nấm bệnh tấn công và gây hại.
- Vào mùa khô hoặc thời kỳ cây ra hoa kết quả cần tưới nước cho cây. Do nước là môi trường lan truyền của rất nhiều loài sâu bệnh do vậy khi tưới nước cần chú ý một số điểm sau đây:
 - + Không nên dùng vòi có dòng chảy mạnh xối trực tiếp vào gốc cây gây tróc gốc .
 - + Không nên dùng vòi nước xịt trên tán cây khi cây đang ở thời kỳ ra hoa đậu quả.
 - + Nguồn nước tưới phải sạch và đảm bảo vệ sinh, không lấy nước ở những nơi bị ô nhiễm làm nước tưới.
 - + Có thể áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm như tưới nhỏ giọt cho cây, kết hợp với việc bón phân và phun thuốc.
- Để phòng tránh sâu đục thân hại điều thì có thể dùng nước vôi quét vào thân cây khoảng 1m tính từ mặt đất trở lên, công việc này cần được tiến hành thường xuyên mỗi năm một lần vào đầu mùa khô. Cũng có thể dùng dung dịch Bordeaux 1% để quét lên gốc cây.

2. Phòng trừ sâu bệnh bằng phương pháp vật lý cơ giới:

- Phát hiện được sâu bệnh hại ở mức độ gây hại thấp và cục bộ thì thu gom ổ trứng, bắt giết sâu non, sâu trưởng thành, nhộng, kén. Dùng kéo cắt lá, cành nhánh bị bệnh tập trung chôn, đốt...
- Vào mùa đông xuân (từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau) định kỳ 7 - 10 ngày hun khói vào buổi chiều mát và sáng sớm để xua đuổi bọ xít muỗi, sâu trưởng thành bọ cánh cứng, bướm của các loại sâu ăn lá ... Chú ý khi đốt hun khói để ở đầu hướng gió, đặt rải rác trong vườn điều, không để bốc cháy, canh giữ tránh cháy lan sang cây điều.

3. Bảo vệ thiên địch:

Trên cây điều có rất nhiều loài sâu hại nhưng cũng có rất nhiều loài thiên địch, đây là những loài có hại đối với sâu hại nhưng lại có lợi đối với chúng ta. Các loài thiên địch này thường có số lượng ít và rất dễ mẫn cảm với các loại thuốc BVTV, rất dễ bị chết và thường phục hồi về mặt số lượng rất chậm. Nếu có nhiều thiên địch trên cây thì chúng ta không cần sử dụng biện pháp hoá học trong phòng trừ sâu bệnh hại điều, vì vậy chúng ta cần phát hiện và có biện pháp bảo vệ hoặc nhân nuôi các loài thiên địch này sau đó thả vào vườn điều. Đây là biện pháp rẻ tiền, rất an toàn đối với môi trường và sản phẩm cây trồng.

Một số loại thiên địch thường gặp trên cây điều là: Bọ mắt vàng, kiến vàng, bọ cánh cứng đen đất nhọn, bọ rùa, chuồn chuồn, nhện.... và một số loại nấm như nấm bạch cương...

4. Một số loại sâu bệnh chính hại điều và biện pháp phòng trừ:

Để phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại điều đạt hiệu quả cao thì việc nhận biết được về đặc điểm hình thái, triệu chứng gây hại, quy luật phát sinh phát triển của một số loài sâu bệnh hại chính là hết sức cần thiết.

Trên cây điều thường có một số loại sâu hại chính sau:

4.1. Sâu hại điều:

Biểu 1. Một số loài sâu hại điều ở vùng duyên hải Nam Trung bộ

TT	Tên sâu	Tên khoa học	Bộ phận bị hại	Mức độ phổ biến
1	Sâu róm đỏ	<i>Criculla trifenestrata</i>	Lá	++
2	Sâu phồng lá	<i>Acrocercop</i> Sp.	Lá non	+++
3	Bọ phấn đục ngọn	<i>Alcides</i> Sp.	Chồi non	+++
4	Bọ xít muỗi	<i>Helopeltos antonii</i>	Chồi, hoa, quả non	+++
5	Châu chấu xanh lớn	<i>Hypomeces squamorus</i>	Lá non	++
6	Châu chấu xanh nhỏ	<i>Myllocerus</i> Sp.	Lá non	++
7	Sâu kết lá	<i>Lamida</i> Sp.	Lá, hoa, quả	++
8	Sâu đục hạt	(<i>Lepidoptera</i>)	Hạt	+++
9	Sâu róm	<i>Euproetis</i> Sp.	Lá Non	++

TT	Tên sâu	Tên khoa học	Bộ phận bị hại	Mức độ phổ biến
10	Xén tóc nâu	<i>Plocacdesrus osbesus</i>	Thân	+
11	Sâu đo đen	(<i>Lepidoptera</i>)	Lá	++
12	Sâu kèn (bao)	<i>Oiketicus</i> Sp.	Lá, trái non	+++
13	Sâu cuốn lá	(<i>Totricidae</i>)	Lá, hoa, quả	+++
14	Rệp mềm nâu	<i>Toxoptera aurantii</i>	Chồi, hoa, quả non	++
15	Bọ xít nâu dài	<i>Anonploenemic</i> Sp.	Lá, chồi non	++
16	Mối	<i>Isoptera</i>	Thân	++

Ghi chú : +++ : Rất phổ biến ++ : Phổ biến + : ít phổ biến.

4.2. Bệnh hại điều:

Bảng 2. Một số bệnh hại điều chính vùng duyên hải Nam Trung bộ

TT	Tên bệnh	Vi sinh vật gây hại	Bộ phận bị hại	Mức độ phổ biến
1	Lở cổ rễ	<i>Phytophthora palmivora</i> , <i>Phythium</i> , <i>Furarium</i> , <i>Sclerotium</i> , <i>Rhizoctonia</i>	Cổ rễ cây con	++
2	Thán thư	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	Lá, hoa, chồi và quả	+++
3	Bệnh khô cành	<i>Corticium salmonicolor</i>	Cành, thân	+++
4	Bồ hóng	<i>Capnodium</i> Sp., <i>Meliola</i> Sp.	Lá	++
5	Chảy mủ	<i>Diplodia</i> Sp., <i>Pellicularia salmonicolor</i> , <i>Ceratocystis</i> Sp.	Thân, cành	++
6	Đốm lá	<i>Pestalotia</i> Sp.	Lá	+++
7	Chùm gửi	-	Thân cành	+
8	Địa y	-	Thân cành	+
9	Đốm rong đỏ	-	Lá	+++

Ghi chú: +++: Rất phổ biến; ++: Phổ biến; +: ít phổ biến

Thành phần sâu bệnh hại điều rất đa dạng và phong phú, diễn biến phức tạp, nhất là thời kỳ cây điều ra lộc, ra hoa. Như vậy, việc phòng trừ sâu bệnh hại điều cần phải được tiến hành một cách tổng hợp thì mới đem lại hiệu quả cao. Ngoài sản xuất tùy thuộc vào điều kiện cụ thể của từng vườn khác nhau mà có thể chú trọng đến các biện pháp riêng rẽ khác nhau nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường sinh thái.

4.3. Các giai đoạn cần lưu ý trong phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại điều:

4.3.1. Giai đoạn kiến thiết cơ bản :

Từ khi mới trồng đến năm thứ 3, cây sinh trưởng liên tục và ra nhiều đợt chồi liên tiếp. Do đó cần phải tiến hành phòng trừ các loại sâu ăn lá, sâu đục đọt. Sau khi phát triển hoàn thành một đợt lá cây ngừng sinh trưởng một thời gian sau đó đỉnh sinh trưởng đầu chồi non nhú lên chuẩn bị ra đợt lá mới, đây là thời điểm tiến hành phun thuốc. Các loại thuốc: Sherpa, Supracide, Fenbis... Phun liên tục 2 lần, 7-10 ngày/lần.

4.3.2. Giai đoạn cây cho trái:

(1) Sau thu hoạch (tháng 5-7)

Dọn vườn, cắt tỉa đọt các cành sâu bệnh.

Dùng vôi + Phân bò + Đất sét hay dung dịch Bordeaux 1:4:15 quét gốc từ mặt đất lên 1m hay Validacin phòng trừ bệnh nấm hồng.

(2) Thời kỳ cây điều ra chồi non (tháng 8-12):

Giai đoạn này cây ra từ 1-3 đợt lộc non, nên xuất hiện nhiều sâu phá hại như sâu đục ngọn, sâu ăn lá, bọ xít muỗi, rệp sáp... và các bệnh như nấm hồng, thán thư...

Dùng thuốc trừ sâu: Sherpa, Decis, Bitox, Confidor...

Dùng thuốc trừ bệnh: Bordeaux 1%, COC 85, Champion, Ridomil, Bavistin...

(3) Thời kỳ điều ra hoa đậu trái (tháng 1-4)

Đây là giai đoạn phòng bệnh quan trọng nhất và có hiệu quả cao nhất. Giai đoạn này cây thường bị phá hại nặng bởi các sâu hại lá như sâu phòng lá, sâu róm đỏ, châu chấu xanh và bệnh thán thư làm khô hoa rụng trái non, bệnh khô cành.

Có thể phun kết hợp thuốc trừ sâu bệnh và chất kích thích sinh trưởng, phân bón lá:

Phòng trừ sâu dùng: Sherpa, Decis, Bitox, Confidor...

Phòng trừ bệnh dùng: Bordeaux 1%, Bavistin, Champion, Ridomil, Antracol... Đặc biệt Aliette có tác dụng cao đối với các loại bệnh này, nhất là bệnh gây khô, rụng trái non.

Kích thích sinh trưởng: Atonix, Dekamon, HQ101

Phân bón lá: Flower, Multipholiate, KNO₃

Địa chỉ: TS.Nguyễn Thanh Phương
Viện KHKT Nông nghiệp Duyên Hải Nam Trung Bộ
317 Nguyễn Thị Minh Khai, TP. Quy Nhơn, Bình Định
Email: ntphuongqn@yahoo.com; ĐT : 0913483646