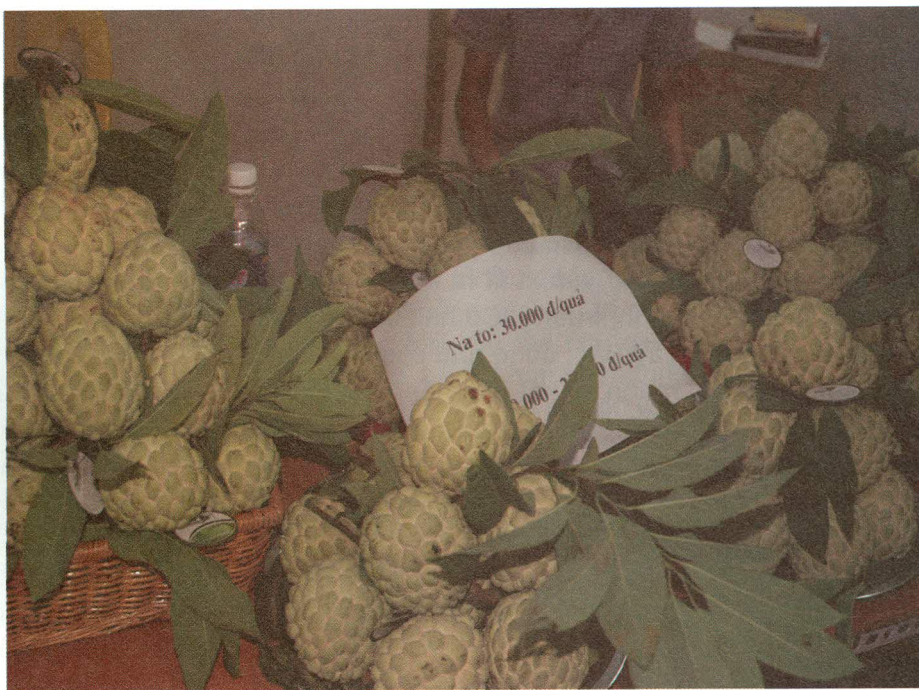


## Lạng Sơn: NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH HẠI CÂY ĂN QUẢ

Na Chi Lăng và hồng Bảo Lâm là 2 loại trái cây đặc sản của tỉnh Lạng Sơn. Hiện nay, na Chi Lăng đã được cấp nhãn hiệu chứng nhận, còn hồng Bảo Lâm đang trong quá trình xây dựng dự án để được cấp chỉ dẫn địa lý. Cũng như những cây trồng khác, 2 loại cây trồng này cũng có khá nhiều loại sâu, bệnh hại, gây ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng. Việc tìm ra các giải pháp phòng trừ có hiệu quả sâu, bệnh hại na Chi Lăng và hồng Bảo Lâm không những đem lại lợi ích thiết thực cho người dân địa phương mà còn góp phần bảo vệ được “danh tiếng” của 2 loại quả đặc sản này của Lạng Sơn.

### Thực trạng sâu, bệnh hại na Chi Lăng và hồng Bảo Lâm

Cũng như những cây trồng khác, cây na nói chung và na Chi Lăng nói riêng có khá nhiều loài sâu, bệnh hại như rệp sáp, rệp muội, bọ xít muỗi... làm giảm đáng kể năng suất, chất lượng quả. Đặc biệt, có loài côn trùng lạ đã xuất hiện và gây hại cho cây na từ khi cây ra lộc xuân đến hết vụ thu hoạch quả. Trước thực trạng đó, người trồng na đã dùng nhiều loại thuốc hóa học trừ sâu phun để phòng trừ loài côn trùng này. Việc lạm dụng thuốc hóa học trừ sâu đã gây ảnh hưởng cho môi trường sinh thái, sức khỏe của người sản xuất cũng như người tiêu dùng. Để khắc phục tình trạng này, Trạm Bảo vệ thực vật huyện Chi Lăng đã đề xuất và được tỉnh cho phép thực hiện đề tài nghiên cứu về loài côn trùng lạ hại na Chi Lăng để làm cơ sở khoa học xây dựng biện pháp phòng trừ, vừa hiệu quả, vừa ít ảnh hưởng đến môi trường sinh thái và sức khỏe con người.



Qua điều tra cho thấy, hầu hết các vườn na ở huyện Chi Lăng đều bị một loại côn trùng lạ gây hại, trong đó có 93% số vườn bị hại nặng. Việc sử dụng thuốc hóa học trừ sâu cho cây na của các hộ nông dân có một số bất cập, số lần phun thuốc hóa học trừ

sâu trong một năm quá cao (16-20 lần/năm) và có tới 84% số hộ dùng thuốc hóa học trừ sâu vượt quá liều lượng so với khuyến cáo, thậm chí có 24% số hộ nông dân còn phun thuốc hóa học trừ sâu trong quá trình thu hoạch quả.

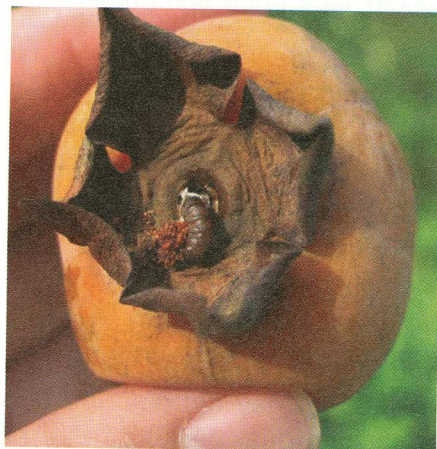
Đề tài đã xác định côn trùng

lạ hại na tại huyện Chi Lăng là một loài bọ xít có tên khoa học là *Pseudodoniella*, thuộc họ bọ xít mù Miridae của bộ cánh nửa cứng Hemiptera, lớp côn trùng Insecta. Về tên Việt Nam của loài bọ xít hại na, nhóm thực hiện đề tài căn cứ vào các đặc điểm nhận dạng và đề nghị gọi là “Bọ xít lưng gù”. Bọ xít lưng gù là côn trùng biến thái không hoàn toàn, trải qua ba pha phát dục là pha trứng, pha ấu trùng (bọ xít non) và pha trưởng thành. Pha trứng được đẻ ở phía bên trong lớp vỏ của ngọn và lộc non, cuống quả với thời gian phát dục trung bình 12,79-15,55 ngày. Thời gian từ khi vũ hóa trưởng thành đến khi bắt đầu đẻ trứng trung bình là 5,81 ngày. Do đó, vòng đời của bọ xít lưng gù trung bình là 33,46 ngày.

Bọ xít lưng gù phát sinh gây hại trên cây na ở huyện Chi Lăng từ tháng 4 đến tháng 9 hàng năm, gây hại nặng nhất vào thời kỳ cây na đã hoàn thành xong quả của đợt hoa 1 và bắt đầu ra nụ đợt hoa thứ 2. Các vườn na trồng trên vách núi đá thường có quần thể bọ xít lưng gù lớn hơn so với những vườn ở nơi đất bằng và ở chân núi đá. Tại các vườn na trên vách núi vào thời gian bọ xít lưng gù gây hại mạnh (đầu tháng 4), tỷ lệ lộc non, quả bị hại gia tăng khá nhanh, đến cuối vụ tỷ lệ quả bị hại có thể lên tới 100%.

Hồng Bảo Lâm có khá nhiều sâu, bệnh gây hại, trong đó, các đối tượng gây hại nguy hiểm gồm: sâu đục cành, đục quả, bệnh thán thư, giác ban, thâm đen bó mạch... Các đối tượng này không chỉ làm rụng hoa, rụng quả, giảm năng suất, chất lượng sản phẩm mà còn làm cho cây sinh trưởng kém, còi cọc, thậm chí gây chết cây. Những năm gần đây, sâu

bệnh hại trên cây hồng Bảo Lâm phát triển nhanh và mạnh, làm ảnh hưởng không nhỏ đến năng suất, chất lượng và giá trị kinh tế của sản phẩm. Để bảo tồn giống cây ăn quả đặc sản của địa phương, đồng thời nghiên cứu, ứng dụng các biện pháp để thâm canh và mở rộng diện tích hồng Bảo Lâm, việc nghiên cứu và đưa ra các giải pháp phòng trừ sâu bệnh nói chung và sâu đục cành, đục quả hại hồng Bảo Lâm nói riêng là cần thiết và có ý nghĩa thực tiễn. Kết quả thực hiện đề tài “Nghiên cứu và phát triển các giải pháp khoa học và công nghệ phòng chống sâu đục cành, đục quả hại hồng Bảo Lâm tại Lạng Sơn” do Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh Lạng Sơn chủ trì đã khẳng định rõ ý nghĩa này.



Sâu đục quả hồng

Đề tài đã thu thập, xác định được 41 loài sâu gây hại trên cây hồng thuộc 26 họ, 9 bộ côn trùng và nhện. Trong 41 loài, xác định được 11 loài hại gốc, thân, cành và quả hồng Bảo Lâm (có 5 loài sâu đục cành và 4 loài sâu đục quả).

Sâu đục cành hồng thuộc bộ cánh vảy Lepidoptera có



Sâu đục cành

4 pha phát dục, trưởng thành, sau khi vũ hoá 4-5 ngày thì bắt đầu giao phối và đẻ trứng, thời gian đẻ trứng kéo dài 4-5 ngày và thời gian trứng nở là 7 ngày. Thời gian sống lúc trưởng thành 10-13 ngày, thời gian nhộng trung bình 14-17 ngày. Thời gian sâu non không đồng đều, sâu non loài *Zeuzera coffeae* thuộc họ Cossidae có thời gian sống 240-280 ngày; loài *Sannina uroceriformis* thuộc họ Sesiidae là 131-153 ngày. Sâu đục cành họ xén tóc (Cerambycidae) có 4 loài cho đến nay đã xác định được tên khoa học của loài đỏ chấm đen khoang vàng (*Euryphagus miniatus*), loài đen vân trắng (*Rhaphuma dinunuta*) và loài đen vân vàng (*Chlorophorus annularis*), còn loài xén tóc chấm xám nhỏ chưa xác định được tên khoa học.

Sâu đục quả *Blastobasis adustella* thuộc họ Blastobasidae, bộ cánh vảy Lepidoptera có 4 pha phát dục, trong điều kiện nhiệt độ 29,5-31°C và độ ẩm 80% có vòng đời 71-75,4 ngày (trứng 7-8 ngày, sâu non 50 ngày, nhộng 11-13 ngày và trưởng thành sống 4-5 ngày), mỗi sâu trưởng thành đẻ 78-90 quả trứng, đẻ tối

đa 132 quả và tối thiểu là 9 quả. Ruồi đục quả hồng *Bactrocera dorsalis* thuộc họ Tephritidae, bộ hai cánh Diptera có 4 pha phát dục, có vòng đời 41,23 ngày, phát triển trong điều kiện nhiệt độ 26-28°C, ẩm độ 80%. Pha trứng có thời gian phát dục 2-4 ngày, sâu non 7-12 ngày, nhộng 6-11 ngày và trưởng thành sống 10-40 ngày, mỗi trưởng thành đẻ trung bình 400 trứng, tối đa 650 trứng và tối thiểu 67 trứng.

### Giải pháp phòng trừ

#### Đối với na Chi Lăng

Trong quá trình nghiên cứu, triển khai thực hiện đề tài, đã ghi nhận được sự hiện diện của một số loài bắt mồi đa thực, trong đó nhện lớn chân dài và nhện lùn là những loài bắt mồi đa thực xuất hiện thường xuyên trên cây na. Chưa phát hiện ký sinh và vi sinh vật gây bệnh tấn công bọ xít lưng gù. Như vậy, chỉ có nhện lớn chân dài và nhện lùn là có khả năng hạn chế sự phát triển của bọ xít lưng gù. Bọ xít lưng gù hại na không có tính hướng quang. Do vậy, không thể áp dụng biện pháp bẫy đèn. Để tiêu diệt bọ xít lưng gù có thể nghiên cứu sản xuất bẫy dẫn dụ giới tính thu hút bọ xít lưng gù đục trưởng thành để tiêu diệt nhằm hạn chế khả năng giao phối của bọ xít.

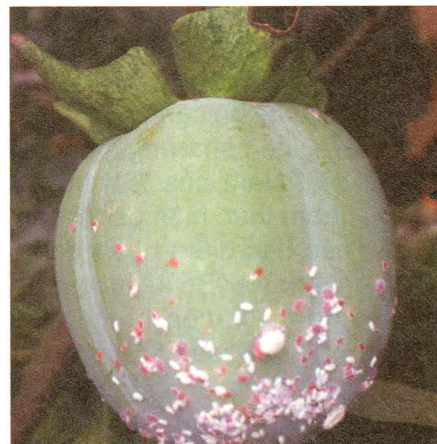
Đề tài đã tiến hành đánh giá hiệu lực của 4 loại thuốc hóa học gồm: Actara 25WG; Bassa 50EC; Dipterex 90SP và Supracide 40EC. Qua kiểm tra, phân tích sản phẩm không phát hiện dư lượng bất kỳ hoạt chất nào trong 4 loại thuốc hóa học đã phun thí nghiệm trên vườn na ở Chi Lăng. Như vậy, khi sử dụng 4 loại thuốc

hóa học này để phun trừ bọ xít lưng gù trên cây na theo đúng liều lượng, hướng dẫn của nhà sản xuất, sau 7 ngày cách ly đảm bảo quả na không có dư lượng thuốc hóa học vượt quá hàm lượng cho phép. Ngoài ra, đề tài cũng đã tiến hành thử nghiệm 1 loại thuốc nhóm chất điều hòa sinh trưởng côn trùng (Butyl 10WP) và 1 loại thuốc có nguồn gốc sinh học (Reasgant 3.6 EC). Qua kết quả thử nghiệm, đề tài đưa ra khuyến cáo nên dùng thuốc Actara 25WG và thuốc Butyl 10WP để phòng trừ bọ xít lưng gù cho cây na tại huyện Chi Lăng vì nó có hiệu quả cao, trong khi số lần phun thuốc trong một năm ít và thời gian cách ly ngắn.

Căn cứ vào các kết quả nghiên cứu, đề tài đã xây dựng được 2 bộ tài liệu hướng dẫn để phục vụ chuyển giao kỹ thuật cho nông dân, gồm: Hướng dẫn phòng chống bọ xít lưng gù hại na ở huyện Chi Lăng và Quy trình trồng na ở huyện Chi Lăng.

#### Đối với hồng Bảo Lâm

Từ kết quả nghiên cứu đặc điểm sinh học, hình thái cũng như quy luật phát sinh, phát triển và mức độ gây hại của sâu đục cành, đục quả, đề tài đã đưa ra các biện pháp phòng trừ hiệu quả gồm: biện pháp canh tác, biện pháp sinh học và biện pháp hoá học. Xây dựng được mô hình sản xuất hồng Bảo Lâm có áp dụng biện pháp phòng trừ tổng hợp nhóm sâu đục thân, cành và đục quả đem lại hiệu quả kinh tế cao, giảm được đầu tư chi phí về nhân công và thuốc bảo vệ thực vật. Mô hình đã cho kết quả cụ thể: sâu đục gốc, thân, cành giảm từ 90,9 đến 95,0% xuống còn 0,5



đến 2,9%; sâu đục quả giảm, hạn chế được tỷ lệ quả rụng (từ 30 đến 50% xuống còn 4,6 đến 6,5%); tỷ lệ hại của bệnh thán thư và rệp thấp; thời gian ra lộc, ra hoa của cây sớm hơn 3-5 ngày; lá to, bóng mượt, có màu xanh đậm. Quy trình quản lý dịch hại tổng hợp trong phòng trừ dịch hại trên cây hồng Bảo Lâm theo kết quả của đề tài rất chi tiết, cụ thể và dễ hiểu, dễ thực hiện. Việc ứng dụng quy trình mang lại sản phẩm sạch, cải thiện được môi trường sống, đảm bảo sức khỏe cho người sản xuất và tiêu dùng, góp phần xây dựng nền nông nghiệp bền vững. Bên cạnh đó, việc triển khai thực hiện các nội dung và tuyên truyền, phổ biến kết quả của đề tài cũng đã góp phần làm thay đổi tư duy của các hộ nông dân trong việc đầu tư thâm canh, mở rộng sản xuất cây hồng Bảo Lâm đặc sản ■

VH