

PHÒNG TRỪ RUỒI HẠI QUẢ ĐÀO BẰNG BẢ PROTEIN KẾT HỢP VỚI BIỆN PHÁP TIÊU DIỆT RUỒI ĐỰC TẠI LÓNG LUÔNG, MỘC CHÂU TỈNH SƠN LA NĂM 2011

Nguyễn Văn Chí, Nguyễn Thị Thanh Hiền, Lê Đức Khánh,
Nguyễn Nam Hải, Đỗ Xuân Đạt, Đặng Đình Thắng

SUMMARY

Using protein bait in combination of male annihilation for fruit fly control in meo peach at Long Luong, Moc Chau, Son La in 2011

Meo peach is one of specialty fruit tree which bring significant income for H'Mong minority ethnic people in Long Luong, Moc Chau, Son La, however fruit fly is one of serious insect pest and causing high crop loss for this fruit tree.

In 2011, using protein bait in combination of male annihilation bring high effectiveness for control of fruit flies in San Cai village, Long Luong Commune, Moc Chau District. The percentage of fruit damaged was 8% in treated orchards and 37% in untreated area.

Keywords: Meo peach, fruit fly, protein bait, male annihilation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lóng Luông là xã vùng cao của huyện Mộc châu tỉnh Sơn la, nằm ở độ cao 1150m so với mực nước biển, đặc biệt có mùa đông khá lạnh, nhiệt độ tối thấp xuống tới 2-4 °C, mùa hè mát, rất thích hợp cho phát triển CẢQ ôn đới với nhiều chủng loại, trong đó cây đào được bà con dân tộc H'Mông trồng từ lâu đời. Hiện tại diện tích đào của xã khoảng 200 ha, chủ lực là giống Đào Mèo có chất lượng quả tốt, thời gian ra hoa vào cuối tháng 1, thu hoạch từ giữa tháng 6 - đầu tháng 7, trọng lượng quả từ 70 - 120g quả khi chín có màu hồng, dóc hạt (Lê Đức Khánh, Hà Minh Trung 2005).

Từ năm 1995 trở về trước, thu nhập chính của người dân địa phương (chủ yếu là người dân tộc H' mông) là từ cây đào. Hiện nay diện tích cây ăn quả nói chung và cây đào nói riêng ngày càng bị thu hẹp, nguyên nhân chính là do bị ruồi hại quả gây hại nặng, tỉ lệ quả bị hại lên tới 100% vào cuối

vụ (Dick Drew và cs, 2005). Theo Nguyễn Thị Thanh Hiền (2006), thành phần ruồi hại quả đào tại vùng Mộc Châu, Sơn La khá phong phú. Có tới 2 loài ruồi *Bactrocera dorsalis* H. và *Bactrocera pyrifoliae* D &H. cùng gây hại trên đào Mèo, trong đó loài *Bactrocera dorsalis* H là loài gây hại chủ yếu. Biện pháp phòng trừ ruồi hại quả bằng bả Protein ở những vùng gần rừng có nhiều loại quả là ký chủ của ruồi thường cho kết quả không ổn định

Để đạt được mục tiêu phát triển bền vững giống đào Mèo đặc sản địa phương, nâng cao năng suất và chất lượng quả đào Mèo. Đặc biệt là hạn chế tới mức thấp nhất ruồi hại quả đào, góp phần tăng nguồn thu nhập cho người dân tộc thiểu số vùng cao Mộc Châu là một yêu cầu thiết thực

Bài viết này trình bày kết quả phòng trừ ruồi hại đào Mèo bằng bả protein kết hợp với biện pháp tiêu diệt ruồi đực bằng chất dẫn dụ Methyl eugenol tại xã Lóng Luông, Mộc Châu, Sơn La năm 2011

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

- Bả Protein Ento-pro 150 DD
- Chất dẫn dụ tiêu diệt ruồi đục Methyl eugenol
- Loại cây ăn quả thí nghiệm: Đào Mèo

2. Phương pháp nghiên cứu

Địa điểm triển khai: Khu đào Mèo tại Bản San Cài, Lóng Luông, Mộc Châu, Sơn La; diện tích 5 ha

Các biện pháp phòng trừ áp dụng:

i) Treo 20 bẫy Vizubon 10 DD/ha (chất dẫn dụ Methyl eugenol, tiêu diệt ruồi đục)

ii) Phun bả Ento-Pro, mỗi ha phun 2 lít bả Ento-pro 150 DD (pha với 18 lít nước) tiêu diệt cả con đục và cái. Mỗi cây phun 1 điểm và vào mặt dưới tán lá, mỗi điểm diện tích 1 m² tán, phun 50 ml dung dịch pha/điểm, lượng là 20 lít dung dịch đã pha/ha; phun định kỳ 7 ngày/lần và vào các buổi sáng. Phun trước thu hoạch rộ 1,5 - 2 tháng, đến thu hoạch xong; tổng số phun 8 lần cho một vụ quả

iii) Vườn đối chứng: Vườn phòng trừ theo cách của nông dân

Phương pháp theo dõi:

Theo dõi số lượng ruồi thu từ bẫy dẫn dụ: Thu số ruồi vào 3 bẫy dẫn dụ tại khu phòng trừ và khu không phòng trừ. Định kỳ thu 5-7 ngày/lần, ruồi thu thập từng kỳ cho vào giấy mềm và đặt vào hộp giấy, phía ngoài ghi các thông tin địa điểm và thời gian, sau đó chuyển về phòng thí nghiệm phân loại và đếm số lượng loài gây hại ở mỗi công thức.

Theo dõi tỉ lệ quả bị ruồi gây hại theo giai đoạn phát triển của quả: Theo dõi ở 3

giai đoạn quả xanh, quả chín sinh lý và quả chín thuần thực. Tại mỗi giai đoạn quả đánh giá, tiến hành thu ngẫu nhiên 100 quả/ha/công thức mang về phòng thí nghiệm xác định tỷ lệ quả bị ruồi gây hại

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

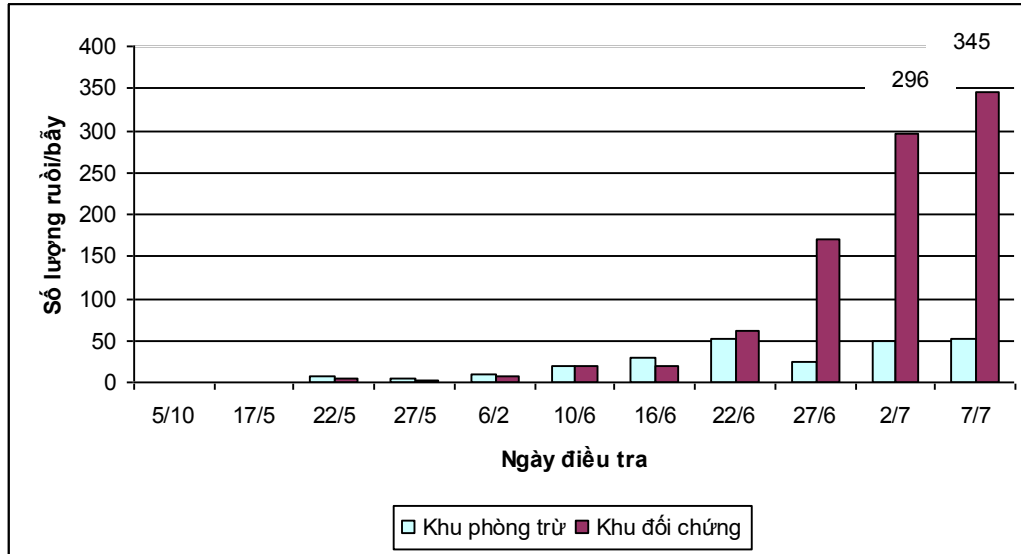
1. Diễn biến mật độ tổng số các loài ruồi hại quả họ Tephritidae tại vùng San Cài, Lóng Luông, Mộc Châu

Năm 2011, theo dõi diễn biến mật độ tổng số các loài ruồi họ Tephritidae thu được từ bẫy dẫn dụ Methyl eugenol tại San Cài, Lóng Luông cho thấy ở giai đoạn quả đào còn nhỏ hoặc xanh thì số lượng ruồi tổng số vào bẫy không cao, chỉ thu được trung bình (21 - 32 ruồi/bẫy/ tuần) ở cả hai khu phòng trừ và vườn đối chứng. Tuy nhiên vào giai đoạn quả đào bắt đầu chuyển màu (Cuối tháng 6, đầu tháng 7), thì mật độ ruồi tăng cao rõ rệt tại vùng không áp dụng biện pháp phòng trừ. Đặc biệt ở giai đoạn quả chín sinh lý trở đi (2/7) thì số lượng ruồi tổng số tăng vọt, đạt 296 con/bẫy. Mật độ ruồi tiếp tục tăng rất nhanh ở cuối vụ thu hoạch, gấp 5,6 lần so với thời kì quả xanh (22/6). (tức 345 con/bẫy/tuần). Như vậy diễn biến tăng mật độ tổng số các loài ruồi hại quả tại San Cài, Lóng Luông, Mộc Châu gắn liền với mùa vụ quả tại địa phương. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu trước đây của Nguyễn Thị Thanh Hiền 2006

Tại khu phòng trừ, do đã áp dụng biện pháp phun bả Ento-pro kết hợp với treo bẫy diệt con đục nên mật độ ruồi tổng số không tăng mà giảm đi chỉ còn trung bình 24 con/bẫy ở thời kỳ quả chín sinh lý (2/7) và đến cuối vụ thu hoạch chỉ tăng ở mức trung bình xung quanh 50-52 con/ bẫy. Mật độ

ruồi tổng số vào bẫy giảm ở khu phòng trừ phần lớn là loài *Bactrocera dorsalis* và một phần của loài khác không gây hại trên đào vì loài thứ 2 gây hại cho đào là loài *Bactrocera pyrifoliae* không bị hấp dẫn bởi

chất dẫn dụ Methyl eugenol. Kết quả trên cho thấy biện pháp phun bả Ento-pro kết hợp với biện pháp tiêu diệt ruồi đực có khả năng phòng trừ cho nhiều loài ruồi tại Lóng Luông, Mộc Châu (đồ thị 1).

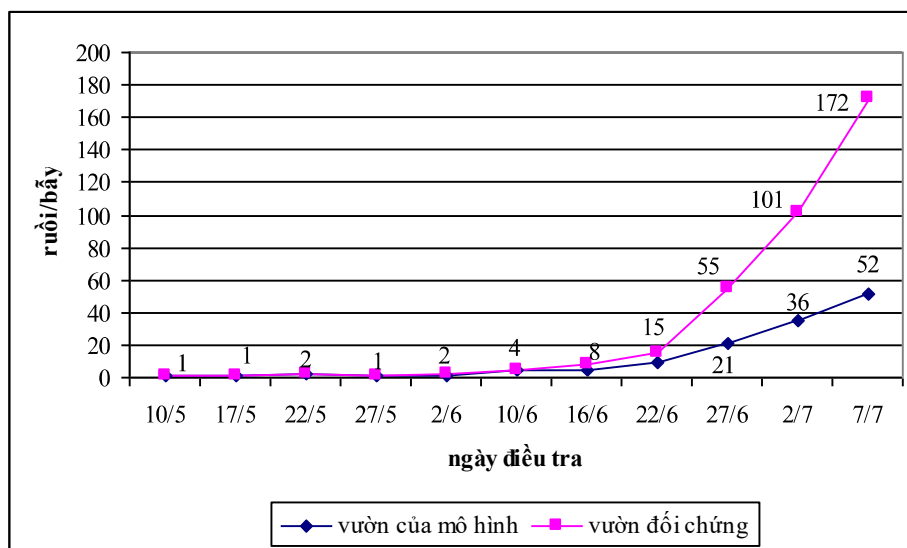


Đồ thị 1: Diễn biến mật độ tổng số các loài ruồi họ Tephritidae thu từ bẫy dẫn dụ tại San Cài, Lóng Luông, Mộc Châu, Sơn La, 2011

2. Diễn biến số lượng loài *B.dorsalis* tại bản San Cài, Lóng Luông, Mộc Châu năm 2011

Theo dõi diễn biến số lượng loài *Bactrocera dorsalis* thu từ bẫy dẫn dụ cho thấy số lượng thu được trên khu không áp dụng biện pháp phòng trừ (Khu đối chứng) tăng rất nhanh từ khi quả bắt đầu chuyển màu, cụ thể ngày điều tra 22/6 mới chỉ bắt được 15 con/bẫy, nhưng đến giai đoạn quả chín sinh lý (2/7), mật độ ruồi loài *Bactrocera dorsalis* lên tới 101 con/bẫy. Đến lúc bắt đầu thu hoạch mật độ tăng lên 172 con/bẫy (ngày 7/7) và có xu hướng tiếp tục tăng mạnh là do cuối vụ quả, ngoài ruồi gây hại trên đào còn có ruồi gây hại ở

cuối vụ quả mận di chuyển gây hại cho đào. Kết quả theo dõi diễn biến số lượng loài *Bactrocera dorsalis* vào bẫy dẫn dụ trên phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hiền 2006, tuy nhiên do nhiệt độ trong mùa xuân của năm 2011 thấp hơn so với trung bình nhiều năm nên ruồi xuất hiện muộn hơn 25 ngày so với năm 2010. Ngược lại, khu phòng trừ áp dụng đồng thời 2 biện pháp phun bả Ento-pro và bẫy tiêu diệt con đực, tốc độ tăng số lượng của loài *Bactrocera dorsalis* chậm hơn, ở chín sinh lý là 36 con/bẫy, thời kỳ bắt đầu thu hoạch thu được 52 con/bẫy (đồ thị 2)



Đồ thị 2: Diễn biến số lượng ruồi loài *Bactrocera dorsalis* bắt từ bẫy dẫn dụ (Lóng Luông - Mộc Châu - Sơn La, 2011)

3. Hiệu quả phòng trừ ruồi hại quả đào bằng bả Ento-Pro và bẫy tiêu diệt ruồi đực tại San Cài, Lóng Luông

Kết quả theo dõi tỷ lệ quả đào bị ruồi gây hại tại các vườn phòng trừ và khu đối chứng ghi nhận tỷ lệ quả bị hại ở thời kỳ

chín sinh lý là 5% tại các vườn thuộc khu phòng trừ, trong khi đó khu đối chứng là 23%. Đến thời kỳ thu hoạch, tỷ lệ quả bị hại ở khu không phòng trừ tăng lên 37 %, nhưng ở vườn phòng trừ tỷ lệ này chỉ là 8% (bảng 1).

Bảng 1: Kết quả phòng trừ ruồi hại quả Đào tại Xã Lóng Luông - Huyện Mộc Châu- Sơn La, 2011

Ngày thu mẫu	Giai đoạn quả	Tỷ lệ quả bị ruồi gây hại (%) *	
		Vườn phòng trừ	Vườn Đối chứng
27/6/2011	Xanh	0	0
1/7/2011	Quả lớn	0	0
6/7/2011	Quả chuyển màu	3	14
12/7/2011	Chín sinh lý	5	23
17/07/2011	chín thuần thực	8	37

* Ghi chú: Tỷ lệ hại tính theo 100 quả/lần thu mẫu

IV. KẾT LUẬN

Diễn biến mật độ tổng số các loài ruồi hại quả họ Tephritidae tại San Cài, Lóng Luông, Mộc Châu gắn liền với mùa vụ quả tại địa phương trong năm 2011, mật độ tổng

số của các loài ruồi hại quả tăng dần từ đầu vụ quả (21 - 32 ruồi/bẫy/tuần) lên tới 345 ruồi/bẫy/tuần vào cuối vụ thu hoạch

- Phòng trừ ruồi hại quả đào Mèo tại San Cài, Lóng luông bằng biện pháp phun điểm bả protein, với 8 lần phun cho cả vụ

quả, kết hợp biện pháp treo bẫy tiêu diệt con đực (20 bẫy/ha) cho hiệu quả phòng trừ ruồi cao, tỷ lệ quả bị ruồi gây hại ở cuối vụ là 8%, vườn đối chứng 37%

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dick Drew, Vijayseragan, Lê Đức Khánh, Nguyễn Như Cường Nguyễn Thị Thanh Hiền, Đào Đăng Tựu, Trần Thanh Toàn, 2005. *Kết quả nghiên cứu ruồi hại quả ở Việt Nam, Báo cáo Khoa học Hội nghị Côn trùng học toàn quốc lần thứ 5*. Nxb Nông nghiệp, Hà nội.

2. Nguyễn Thị Thanh Hiền, 2006. Luận văn thạc sỹ KHNN ” Nghiên cứu ruồi hại quả Đào *Bactrocera dorsalis* Hendel và khả năng phòng trừ bằng bả protein tại Mộc Châu - Sơn La”
3. Viện Bảo vệ thực vật, 1997. *Phương pháp nghiên cứu Bảo vệ thực vật* (tập 1)-1997, trang 14-20, Nxb Nông nghiệp, Hà nội.

Người phản biện:
PGS.TS. Nguyễn Văn Tuất

DIỄN BIẾN BỆNH THỐI QUẢ CAO CAO *Phytophthora palmivora* Butler (Peronosporales: Pythiaceae) VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ BẰNG MỘT SỐ THUỐC HÓA HỌC TẠI ĐẮK LẮK

Nguyễn Thị Thủy, Phạm Thị Vượng
Phan Quang Hương, Nguyễn Thị Mai Lương

SUMMARY

Dynamic of cocoa black pod disease *Phytophthora palmivora* Butler (Peronosporales: Pythiaceae:) and control measure by some chemicals in Daklak

The cocoa black pod disease (*Phytophthora palmivora* Butler) influences strongly to the cocoa yield and quality. They appear around year in cacao plantation, but it damage seriously in the rainy season, the highest disease rate and index was from at the end of June to mid September.

Efficacy of some insecticides to the cocoa black pod disease were more than 60% such as Aliette 80 WP, Antracol 70WP, Kocide 61.4 DF at 10 and 20 days after spraying

Conduct spraying 3 times: at mass flowering time, after fruit-bearing 21 day and after one month of the second time. The Aliette 80 WP gain the highest efficacy (74.86 %) at 10 days after spraying the third time, the Champion 77 WP had the lowest efficacy only (55.67%).

Keywords: black pod, *Phytophthora palmivora*, mass flowering, fruit-bearing

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ca cao là một trong những cây trồng có ưu thế lớn trong chuyển đổi cơ cấu và đa dạng hóa cây trồng, thay thế những vườn cà phê già cỗi, những vườn năng suất kém, những vùng đất xấu tại Đắk Lắk hiện nay. Là cây trồng mới được chú trọng phát triển trong vài năm gần đây do giá trị kinh tế cao. Tuy nhiên đối với người nông dân trồng ca

cao, trở ngại lớn nhất là vấn đề sâu bệnh hại, trong đó bệnh thối quả phát sinh và gây hại nghiêm trọng trên ca cao, gây cản trở lớn cho việc mở rộng diện tích ca cao tại Đắk Lắk. Bệnh phát sinh quanh năm và gây hại nặng vào giai đoạn mùa mưa. Ước tính thiệt hại do loại bệnh này gây ra là rất lớn từ 10 % tăng lên 30 % và có thể lên đến 90 - 100 % [4]. Những nghiên cứu về sâu bệnh hại nói chung, bệnh thối quả nói riêng trên