

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
ĐỀ TÀI ĐỘC LẬP CẤP QUỐC GIA**

**NGHIÊN CỨU BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ TỔNG HỢP RỆP SÁP BỘT HỒNG
(*PHENACOCCLUS MANIHOTI* MATILE- FERRERO) HẠI SẢN TẠI PHÚ YÊN
VÀ CÁC TỈNH DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ"**

Mã số: ĐTDL.22/17

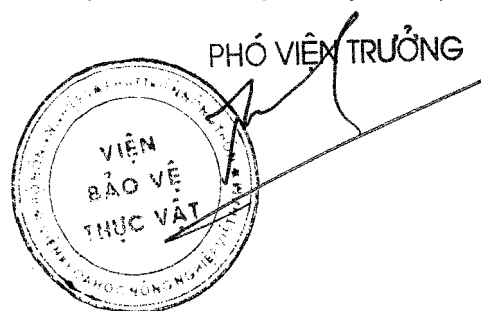
Hà Nội, ngày 28 tháng 9 năm 2020

Chủ nhiệm đề tài



TS. Nguyễn Thị Thủy
Cơ quan chủ quản đề tài
BỘ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ
(Ký tên và đóng dấu khi gửi lưu trữ)

Cơ quan chủ trì đề tài
VIỆN BẢO VỆ THỰC VẬT

PHÓ VIỆN TRƯỞNG


Hà Minh Thành
SỞ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ
PHÚ YÊN
(Ký tên và đóng dấu khi gửi lưu trữ)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội., ngày 10 tháng 8 năm 2020

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP TỈNH**

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ, mã số:

Nghiên cứu biện pháp phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hồng (*Phenacoccus manihoti* Matile-Ferrero) hại sản tại Phú Yên và các tỉnh duyên hải Nam Trung Bộ

Thuộc:

- Chương trình (tên, mã số chương trình): **ĐTĐL.22/17**

- Khác (ghi cụ thể):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Mục tiêu chung

Xác định được quy luật phát sinh, phát triển, tác hại và biện pháp phòng trừ tổng hợp để ngăn chặn sự lây lan, gây hại của rệp sáp bột hồng, góp phần bảo vệ sản xuất sản tại Phú Yên và các tỉnh Duyên hải Nam Trung Bộ.

Mục tiêu cụ thể

- Xác định được thành phần ký chủ, mức độ gây hại và một số đặc điểm sinh học, quy luật phát sinh, phát triển, tác hại của loài rệp sáp bột hồng trên sản tại Phú Yên và các tỉnh Duyên hải Nam Trung bộ

- Đề xuất được quy trình phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hồng hại sản đạt hiệu quả > 75%, ngăn chặn khả năng lây lan của chúng trên một số cây trồng có giá trị kinh tế khác.

- Xây dựng được 3 mô hình ứng dụng quy trình phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hồng hại sản, quy mô 5ha/ mô hình, tăng hiệu quả kinh tế > 15% so với sản xuất đại trà, làm cơ sở mở rộng phạm vi áp dụng trong sản xuất.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Nguyễn Thị Thủy
4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Bảo vệ thực vật- Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam
5. Tổng kinh phí thực hiện: **4.390** triệu đồng.
 Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: **4.390** triệu đồng.
 Kinh phí từ nguồn khác: **0** triệu đồng.
6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:
 Bắt đầu: 9/2017
 Kết thúc: 8/2020
 Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có):
7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

Số TT	Họ và tên Theo thuyết minh	Chức danh khoa học, học hàm, học vị	Cơ quan công tác
1	Nguyễn Thị Thủy	TS. NCVC	Viện BVTV
2	Đặng Thị Lan Anh	ThS. NCVC	Viện BVTV
3	Hà Thị Kim Thoa	ThS. NCV	Viện BVTV
4	Nguyễn Thị Mai Lương	ThS. NCV	Viện BVTV
5	Phạm Văn Sơn	ThS. NCV	Viện BVTV
6	Trương Xuân Lam	GS, TS. NCCC	Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật
7	Đặng Văn Mạnh	ThS. NCV	Chi cục TT & BVTV Phú Yên
8	Ngô Thạch Quỳnh Huyền	ThS. NCV	Chi cục TT & BVTV Phú Yên
9	Đoàn Công Nghiêm	ThS. NCV	Viện KHKT NN Duyên hải Nam Trung Bộ
10	Nguyễn Quốc Tuấn	KS. NCV	Chi cục TT & BVTV Khánh Hòa

II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

Số T T	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
1	Mẫu nước các pha phát triển của các loài rệp sáp bột		x			x			x	
2	Bộ tiêu bản mẫu lam các loài rệp sáp bột hại sản		x			x			x	
...	Ảnh các pha của các loài rệp sáp, bộ phận bị hại		x			x			x	
	03 mô hình ứng dụng quy trình phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hông hại sản	x			x			x		
	Báo cáo về thành phần ký chủ và mức độ gây hại của rệp sáp bột	x			x			x		

	hồng.									
	Báo cáo phân tích về thành phần loài rệp sáp bột (Pseudococcidae) trên cây sắn ở Phú Yên và các tỉnh Duyên hải Nam Trung Bộ	x			x			x		
	Báo cáo quy luật phát sinh, phát triển, tác hại của rệp sáp bột hồng	x			x			x		
	Quy trình phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hồng hại sắn	x			x			x		
	Quy trình nhân thả ong kí sinh <i>A.lopezi</i>	x			x			x		
	Báo cáo khoa học tổng kết đề tài.	x			x			x		

	Bài báo		x			x			x	
	Đào tạo thạc sỹ		x			x			x	
	Tờ rơi	x			x			x		

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Quy trình phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hồng hại sắn	Từ 2021	Chi cục Trồng trọt và BVTV Phú Yên, các tỉnh Duyên Hải Nam Trung Bộ	QĐ công nhận quy trình số 1705 /QĐ-BVTV-KH, ngày 28 tháng 08 năm 2020 của Cục trưởng Cục Bảo vệ thực vật)
2	Quy trình nhân thả ong kí sinh <i>A.lopezi</i>	Từ 2021	Chi cục Trồng trọt và BVTV Phú Yên, các tỉnh Duyên Hải Nam Trung Bộ	QĐ công nhận quy trình số 410/QĐ/BVTV-KH-HTQT ngày 16/6/2010

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	Quy trình phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hồng hại sắn	2019-2010	- Chi cục Trồng trọt và BVTV Phú Yên. - Các hộ trồng sắn tại các huyện như Sông Hinh, Đồng Xuân, Tuy An tỉnh Phú yên	QĐ công nhận quy trình số 1705 /QĐ-BVTV-KH, ngày 28 tháng 08 năm 2020 của Cục trưởng Cục Bảo vệ thực vật)

2	Quy trình nhân thả ong kí sinh <i>A.lopezi</i>	2019-2010	Chi cục Trồng trọt và BVTV Phú Yên và các đơn vị có điều kiện phòng thí nghiệm tương tự	QĐ công nhận quy trình số 410/QĐ/BVT V-KH-HTQT ngày 16/6/2010
...				

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Xác định được 7 loài rệp sáp hại sản thuộc họ Pseudococcidae tại các tỉnh Duyên Hải Nam Trung Bộ: loài rệp sáp bột hồng (*Phenacoccus manihoti*), loài rệp sáp bột vằn (*Ferrisia virgata*), loài rệp sáp bột đuôi dài (*Pseudococcus jackbreardsleyi*). Bổ sung vào thành phần sâu bệnh hại sản ở Việt Nam thêm 03 loài rệp sáp họ Pseudococcidae là *Phenacoccus solenopsis*, *Phenacoccus* sp. và *Planococcus* sp.

- Trong điều kiện nhà lưới đã xác định được 6 loài cây mà rệp sáp bột hồng hoàn thành vòng đời là cây cúc lợn (*Ageratum conyzoides*), cây đèn gai (*Amaranthus spinosus*), cây rau sam (*Portulaca oleraceae*), cây hoa mười giờ (*Portulaca gradiflora*), cây trái nỏ (*Ruellia tuberosa*) và cây xoài (*Mangifera indica*).

- Xác định được một số đặc điểm sinh học cơ bản của loài rệp sáp bột hồng, là nghiên cứu đầu tiên về số thế hệ trong năm của loài rệp sáp bột hồng. Các kết quả nghiên cứu có ý nghĩa khoa học và thực tiễn cao, làm cơ sở nghiên cứu các biện pháp phòng chống có hiệu quả và làm tài liệu tham khảo có giá trị.

- Là công trình đầu tiên xác định được khá đầy đủ thành phần thiên địch của loài rệp sáp bột hồng, đánh giá được vai trò của một số loài chính có ảnh hưởng lớn nhất đến sự phát sinh gây hại của loài rệp sáp bột hồng như loài ong *Anagyrus lopezi* và loài bọ mắt vàng *P. ramburi*. Xác định được giai đoạn tuổi rệp sáp bột hồng phù hợp cho kí sinh là rệp non tuổi 3 và trưởng thành, làm cơ sở cho việc đề xuất quy trình nhân thả ong để phòng chống rệp sáp bột hồng.

- Có được quy trình phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hồng, áp dụng đồng bộ các biện pháp phòng trừ có hiệu quả loài rệp sáp bột hồng hại sản trong 2 năm 2019-2020 với diện tích 30 ha như: Biện pháp vệ sinh đồng ruộng, tiêu hủy tàn dư cây sản; Biện pháp xử lý hom giống; Biện pháp nhân thả ong kí sinh *Anagyrus lopezi*; Biện pháp phun trừ rệp sáp bột hồng bằng một số thuốc sinh học ít độc hại; Biện pháp phối hợp đầu khoáng với việc giảm đi từ 20% đến 40 % lượng thuốc hóa học. Quy trình đã được Cục bảo vệ thực vật công nhận là tiến bộ kỹ thuật.

- Có được quy trình nhân nuôi số lượng lớn loài ong *A. lopezi* chuyên tính để phòng chống rệp sáp bột hồng hại sản bằng việc trồng cây sản theo phương

pháp thủy canh, đơn giản, tiết kiệm cả về chi phí và công lao động, dễ dàng thực hiện với hầu hết các cán bộ ở tại địa phương. Đề tài đã đề xuất được phương pháp thả ong bằng thả mu-mi (rệp bị kí sinh) khi phóng thích ra ngoài đồng ruộng.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Trong 2 năm 2019 và 2020, đã xây dựng 30 ha mô hình tại 3 huyện Sông Hình, Đồng Xuân, Tuy An được áp dụng quy trình phòng trừ tổng hợp loài rệp sáp bột hồng hại sắn. Cây trong mô hình phát triển tốt, hiệu quả phòng trừ rệp sáp bột hồng đạt cao. Năm 2019 lãi ở mô hình Đồng xuân là 32,64 triệu/ha, Sông Hình là 26,345 triệu/ha và Tuy An là 10,973 triệu cao hơn nhiều so với đối chứng lần lượt là 20,11 triệu; 19,77 triệu và 8,975 triệu. Chênh lệch so với đối chứng là 6,235 triệu/ha (hiệu quả tăng 31%) ở Sông Hình, Đồng Xuân là 12,87 triệu đồng (hiệu quả tăng là 65,09%) và Tuy An là 1,998 triệu (hiệu quả tăng 22,26%).

3.2. Hiệu quả xã hội

- Nâng cao nhận thức của người trồng sắn trong việc áp dụng đúng các biện pháp canh tác sắn và phòng chống có hiệu quả không chỉ đối với loài rệp sáp bột hồng mà còn đối với 1 số loài sinh vật hại khác trên cây sắn. Các biện pháp kỹ thuật mới được các hộ trồng sắn nắm bắt và áp dụng trên chính ruộng nhà mình. Các kỹ thuật mới được Chi cục Trồng trọt và BVTV tiếp nhận sẽ chuyển giao cho nông dân thông qua các lớp tập huấn, từ đó nâng cao kiến thức của người dân.

III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu ✓ vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn
- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng
- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng

2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

Giải thích lý do:

- Đề tài hoàn thành đúng tiến độ các nội dung theo như hợp đồng và thuyết minh.
- Các sản phẩm đề tài đầy đủ cả về số lượng, chủng loại, đảm bảo chất lượng. Một số sản phẩm vượt so với đặt hàng như bài báo (vượt 1 bài), tờ rơi phát nông dân. Hiệu quả kinh tế trong mô hình đạt từ 22,26% đến 65,09% vượt so với đăng kí.

- Quy trình phòng trừ tổng hợp rệp sáp bột hồng hại sản được Cục Bảo vệ thực vật công nhận là tiến bộ kỹ thuật. Trong quy trình thể hiện nhiều tính mới, tính sáng tạo như xác định thời điểm sử dụng thuốc hóa học quan trọng nhất là sau trồng sản từ 1,5 đến 2 tháng, phối trộn với dầu khoáng và giảm từ 20-40% thuốc hóa học vẫn đảm bảo hiệu quả phòng trừ rệp sáp bột hồng cao. Xác định chính xác thời điểm thả ong, lượng thả và phương pháp thả, đưa ra biện pháp thả mu mi (rệp kí sinh) để phòng chống rệp sáp bột hồng.
- Quy trình nhân thả ong số lượng lớn trên cây sản trồng theo phương pháp thủy canh đơn giản, dễ thực hiện, tiết kiệm cả về chi phí và công lao động.

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.