

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 22 tháng 01 năm 2022

BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ: Nghiên cứu giải pháp khoa học và công nghệ phòng trừ tổng hợp bệnh héo ngọn, chết cây và một số sâu, bệnh chính hại sâu riêng tại Đắk Lắk và một số tỉnh vùng Tây Nguyên

Thuộc: Đề tài độc lập cấp Quốc gia

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Mục tiêu chung:

Xây dựng được các giải pháp khoa học công nghệ phòng trừ tổng hợp bệnh héo ngọn, chết cây và một số sâu, bệnh chính hại sâu riêng tại Tây Nguyên.

Mục tiêu cụ thể:

- Xác định được các đối tượng sâu, bệnh hại chính và đặc điểm phát sinh, gây hại trên cây sâu riêng.
- Xây dựng được quy trình phòng trừ tổng hợp sâu, bệnh chính hại sâu riêng tại Đắk Lắk và một số tỉnh vùng Tây Nguyên có hiệu quả cao và thân thiện với môi trường.
- Chuyển giao và áp dụng trong sản xuất quy trình phòng trừ tổng hợp sâu, bệnh hại chính cây sâu riêng tại Đắk Lắk và một số tỉnh vùng Tây Nguyên.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Nguyễn Văn Liêm

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Bảo vệ thực vật

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.500 triệu đồng.

Trong đó:

Kinh phí từ ngân sách SNKH Trung ương: 5.500 triệu đồng.

Kinh phí từ ngân sách SNKH Tỉnh Đắk Lắk: 650 triệu đồng.

Kinh phí từ đối ứng của nông dân: 350 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: Tháng 3/2019

Kết thúc: Tháng 02/2022

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Nguyễn Văn Liêm	Tiến sĩ; Nghiên cứu viên cao cấp	Viện Bảo vệ thực vật
2	Lê Thu Hiền	ThS. Nghiên cứu viên chính	Viện Bảo vệ thực vật
3	Lê Đình Thao	ThS. Nghiên cứu viên	Viện Bảo vệ thực vật
4	Bùi Văn Dũng	TS. Nghiên cứu viên chính	Viện Bảo vệ thực vật
5	Bùi Thị Hải Yến	ThS. Nghiên cứu viên chính	Viện Bảo vệ thực vật
6	Thiều Thị Thu Trang	ThS. Nghiên cứu viên	Viện Bảo vệ thực vật
7	Đặng Thị Lan Anh	ThS. Nghiên cứu viên chính	Trung tâm kiểm dịch thực vật sau nhập khẩu 1
8	Bùi Văn Tý	Kỹ sư Bảo vệ thực vật	Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Gia Lai
9	Hoàng Ngọc Duyên	Thạc sĩ Bảo vệ thực vật	Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Đắk Nông
10	Nguyễn Hữu Hưng	Kỹ sư Bảo vệ thực vật	Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Đắk Lắk

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 TT	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	Danh lục sâu, bệnh hại sấu riêng được phân loại đến chi, loài;		Đạt						Đạt	
2	Bộ mẫu sâu, bệnh hại sấu riêng (Mẫu khô, mẫu nước, tiêu bản) kèm danh sách mẫu sâu, bệnh;		Đạt						Đạt	
3	Ảnh triệu chứng bệnh héo ngọn, chết cây; Bệnh xì mù hại sấu riêng và tác nhân gây bệnh; Ảnh các pha của rệp sáp bột hai tua dài, rầy nhậy, sấu đục quả sấu riêng và các bộ phận bị hại		Đạt						Đạt	

4	Báo cáo khoa học về thành phần sâu bệnh hại sầu riêng ở Đắk Lắk, Đắk Nông và Gia Lai		Đạt						Đạt	
5	Báo cáo khoa học về đặc điểm sinh học, sinh thái học của bệnh héo ngọn, chết cây; Bệnh xì mù; sâu đục quả, rệp sáp bột hai tua dài hại sầu riêng trên sầu riêng tại Đắk Lắk.		Đạt						Đạt	
6	Báo cáo khoa học về tác nhân gây bệnh héo ngọn chết cây sầu riêng ở Đắk Lắk và biện pháp phòng trừ		Đạt						Đạt	
7	Báo cáo khoa học về ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái đến phát sinh gây hại, diễn biến của bệnh héo ngọn, chết cây; Bệnh xì mù; sâu đục quả, rệp sáp bột hai tua dài trên cây sầu riêng ở Đắk Lắk và Tây Nguyên		Đạt						Đạt	
8	Báo cáo các giải pháp khoa học công nghệ ngăn chặn bùng phát bệnh héo ngọn và phòng trừ tổng hợp sâu, bệnh chính trên cây sầu riêng tại Tây Nguyên		Đạt						Đạt	
9	Quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh héo ngọn chết cây và một số sâu, bệnh hại chính theo hướng tổng hợp bền vững phù hợp với Đắk Lắk và Tây		Đạt						Đạt	

	Nguyên.(Tên mới theo Hội đồng công nhận TBKT: Quy trình quản lý tổng hợp bệnh héo ngọn, chết cây và một số sâu, sinh vật gây hại chính trên cây sầu riêng tại tỉnh Đắk Lắk)								
10	Báo cáo kết quả xây dựng mô hình 04 mô hình PTTH bệnh héo ngọn chết cây và sâu, bệnh hại chính trên sầu riêng: 02 mô hình trồng thuần (01ha/mô hình); 02 mô hình trồng xen (02 ha/mô hình.		Đạt						Đạt
	Bài báo: 04 bài, trong đó 02 bài quốc tế;		Đạt					Xuất sắc	
	Đào tạo sau đại học		Đạt						Đạt

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 quản lý tổng hợp bệnh héo ngọn, chết cây và một số sâu, bệnh gây hại chính trên cây sầu riêng tại tỉnh Đắk Lắk		Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk Chi cục Trồng trọt và BVTV tỉnh Đắk Lắk	
2				
...				

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng:

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên đơn vị ứng dụng	Ghi chú
1	Mô hình áp dụng quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh héo ngọn chết cây và một số sâu,	2020-2021	Hộ gia đình ông Nguyễn Văn Hải, Thôn 19/5, xã Ea Yông, Huyện	Quy mô áp dụng: 02 ha, gồm: + 01 ha vườn sầu riêng giai đoạn kiến thiết cơ

	bệnh hại chính trên cây sầu riêng.		Krông Păk, Tỉnh Đắk Lắk	bản, trồng thuần (Cây 4 năm tuổi) + 01 ha vườn sầu riêng giai đoạn kinh doanh, trồng xen (Cây 12 năm tuổi)
2	Mô hình áp dụng quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh héo ngọn chết cây và một số sâu, bệnh hại chính trên cây sầu riêng.	2020-2021	Hộ gia đình bà Phạm Thị Siêng, Thôn 19/5, xã Ea Yông, Huyện Krông Păk, Tỉnh Đắk Lắk	Quy mô áp dụng: 01 ha vườn sầu riêng giai đoạn kinh doanh, trồng xen (Cây 14 năm tuổi)
3	Mô hình áp dụng quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh héo ngọn chết cây và một số sâu, bệnh hại chính trên cây sầu riêng.	2020-2021	Hộ gia đình ông Nguyễn Vinh, Tổ dân phố số 4, Phường Bình Tân, Buôn Hồ, Tỉnh Đắk Lắk;	Quy mô áp dụng: 02 ha, gồm: + 01 ha vườn sầu riêng giai đoạn kiến thiết cơ bản, trồng thuần (Cây 4 năm tuổi) + 01 ha vườn sầu riêng giai đoạn kinh doanh, trồng xen (Cây 10 năm tuổi)
4	Mô hình áp dụng quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh héo ngọn chết cây và một số sâu, bệnh hại chính trên cây sầu riêng.	2020-2021	Hộ gia đình ông Nguyễn Vinh, Tổ dân phố số 4, Phường Bình Tân, Buôn Hồ, Tỉnh Đắk Lắk;	Quy mô áp dụng: 1,7 ha, gồm: + 01 ha vườn sầu riêng giai đoạn kiến thiết cơ bản, trồng xen (Cây 4 năm tuổi) + 0,7 ha vườn sầu riêng giai đoạn kinh doanh, trồng xen (Cây 10 năm tuổi)

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Đề tài là công trình nghiên cứu có tính hệ thống, bài bản và đúng quy trình nghiên cứu khoa học theo quy định chung (bao gồm các nghiên cứu trong phòng, nghiên cứu trong nhà lưới và nghiên cứu trên đồng ruộng), các kết quả nghiên cứu của đề tài có ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn cao, thiết thực đóng góp cho sản xuất sầu riêng ở vùng nghiên cứu.

- Kết quả nghiên cứu tác nhân gây bệnh héo ngọn, chết cây sầu riêng đã phát hiện, đặt tên và công bố loài nấm mới *Diaporthe durionigena* là nguyên nhân chính gây bệnh héo ngọn sầu riêng. Bên cạnh đó, lần đầu tiên ghi nhận loài nấm *Phytophthium vexans* gây bệnh thối rễ sầu riêng ở Việt Nam và đã được công bố trên tạp chí New Disease Reports (Thao *et al.*, 2020) và lần đầu tiên ghi nhận loài nấm *Lasiodiplodia theobromae* là một trong những tác nhân gây bệnh héo ngọn và thối đen quả sầu riêng ở Việt Nam. Đây là những phát hiện

mới của đề tài, việc xác định chính xác tác nhân gây bệnh giúp cho việc phòng trừ đạt hiệu quả cao, giảm chi phí sử dụng thuốc BVTV, an toàn với môi trường.

- Bộ mẫu sâu, bệnh, danh lục sâu bệnh hại sầu riêng được định danh đến chi, loài, các số liệu về đặc điểm sinh học, sinh thái của vi sinh vật gây bệnh héo ngọn, chết cây, bệnh xì mù, các pha của sâu đục quả và rệp sáp bột hai tua dài là nguồn tài liệu tham khảo cho các Viện nghiên cứu, các trường đại học và các đơn vị sản xuất chế phẩm sinh học, thuốc BVTV.

- Kết quả nghiên cứu quy luật phát sinh gây hại của bệnh héo ngọn chết cây, bệnh xì mù, các pha của sâu đục quả, rệp sáp bột hai tua dài giúp xác định chính xác thời điểm và biện pháp phòng trừ các đối tượng này trên cây sầu riêng hiệu quả nhất, tránh bùng phát dịch.

- Kết quả thử nghiệm các giải pháp khoa học công nghệ tổng hợp phòng trừ bệnh héo ngọn chết cây và một số sâu, bệnh hại chính trên cây sầu riêng đã đề xuất được các biện pháp hiệu quả, an toàn.

+ Trong các biện pháp canh tác tổng hợp (tỉa cành tạo tán, tiêu thoát nước tốt, bón phân cân đối, chế độ nước tưới phù hợp) biện pháp tỉa cành tạo tán và tiêu thoát nước tốt đặc biệt có hiệu quả vì nấm *Diaporthe durionigena* gây bệnh héo ngọn sầu riêng phát tán trong không khí, qua côn trùng là chủ yếu, bệnh xì mù do nấm *Phytophthora* là loài nấm thủy sinh lan truyền theo đường nước, cây bệnh nặng khi mưa nhiều hoặc ứ đọng nước. Do đó để cây đủ ánh sáng, thoáng đãng và vườn thoát nước tốt đã mang lại hiệu quả giảm bệnh xì mù và héo ngọn từ 42,9% - 52,6% so với đối chứng canh tác theo dân.

+ Biện pháp sinh học: Đã sử dụng chế phẩm sinh học có thành phần chính là nấm đối kháng *Trichoderma* ủ với phân chuồng hoai mục trước khi bón 7 - 10 ngày trước khi bón để tăng sinh khối nấm đối kháng, tăng hiệu quả phòng trừ bệnh xì mù, do nấm đối kháng *Trichoderma* rất có khả năng ức chế sự phát triển của nấm *Phytophthora* gây bệnh này. Hiệu quả phòng trừ đạt 6 - 67%

+ Biện pháp sử dụng thuốc hóa học: Do xác định chính xác tác nhân gây bệnh héo ngọn nên sử dụng đúng thuốc, đúng đối tượng, giảm số lần phun thuốc, tăng hiệu quả kinh tế và an toàn với môi trường.

- Quy trình "Quản lý tổng hợp bệnh héo ngọn, chết cây và một số sâu, bệnh gây hại chính trên cây sầu riêng tại tỉnh Đắk Lắk" đã được công nhận tiến bộ kỹ thuật. Đây là quy trình chính thức đầu tiên hướng dẫn các biện pháp quản lý tổng hợp bệnh héo ngọn chết cây và một số đối tượng sâu bệnh hại chính trên cây sầu riêng

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế:

- Việc áp dụng quy trình "Quản lý tổng hợp bệnh héo ngọn, chết cây và một số sâu, bệnh gây hại chính trên cây sầu riêng tại tỉnh Đắk Lắk" giúp các hộ trồng sầu riêng nắm rõ hơn về nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng, quy luật phát sinh gây hại của bệnh héo ngọn và sâu, bệnh chính trên sầu riêng, chú trọng việc vệ sinh đồng ruộng, tỉa cành tạo tán, tiêu thoát nước tốt trong vườn, tăng cường sử dụng chế phẩm sinh học, sử dụng thuốc BVTV hiệu quả, giảm số lần phun thuốc hóa học, từ đó nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, tăng thu nhập.

- Mô hình mô hình có áp dụng quy trình "Quản lý tổng hợp bệnh héo ngọn, chết cây và một số sâu, bệnh gây hại chính trên cây sầu riêng tại tỉnh Đắk Lắk" ở giai đoạn kiến thiết và kinh doanh đạt có hiệu quả giảm bệnh xì mù và bệnh héo ngọn từ 85,6% đến 88,9%; hiệu quả phòng trừ rệp sáp bột hai tua, sâu đục quả, rầy nháy đạt 85 - 94%. Năng suất trên vườn mô

hình kinh doanh tăng 17 - 18,7% và hiệu quả kinh tế tăng 17 - 19,9% so với đối chứng.

3.2. Hiệu quả xã hội

Quy trình "Quản lý tổng hợp bệnh héo ngọn, chết cây và một số sâu, bệnh gây hại chính trên cây sầu riêng tại tỉnh Đắk Lắk" là được ứng dụng trong mô hình đem lại hiệu quả cao, được chuyển giao qua các lớp tập huấn và hội thảo đầu bờ, Người sản xuất sầu riêng được tiếp cận với quy trình sẽ tự tin hơn trong sản xuất, nâng cao năng lực về nhận biết triệu chứng, tác nhân gây hại, chú trọng sử dụng chế phẩm sinh học và quản lý tốt bệnh héo ngọn và sâu bệnh hại chính, giúp sản xuất sầu riêng hiệu quả, bền vững.

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 đã thực hiện đầy đủ các nội dung, đúng tiến độ, hoàn thành đủ số lượng và chất lượng các sản phẩm đúng như đã ghi trong thuyết minh và hợp đồng

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.

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ
(Họ, tên, học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)



TS. Nguyễn Văn Liêm

THỦ TRƯỞNG
TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



Hà Minh Thanh