

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 21 tháng 7 năm 2023

**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, mã số: Nghiên cứu ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trong bảo quản, chế biến hành tím (*Allium ascalonium*) tại tỉnh Sóc Trăng, Mã số đề tài: ĐTĐLCN-18/20

Thuộc:

- Chương trình (tên, mã số chương trình):
- Khác (ghi cụ thể): Đề tài độc lập

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Mục tiêu chung:

Xây dựng được các quy trình công nghệ và thiết bị để bảo quản, chế biến hành tím từ nguyên liệu sản xuất dựa theo VietGAP nhằm nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững sản xuất hành tím tại tỉnh Sóc Trăng và các tỉnh trồng hành tím hàng hóa khác.

Mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng được quy trình công nghệ và thiết bị bảo quản hành tím ở điều kiện thường (nhiệt độ thường) trong thời gian tối thiểu 3 tháng, tỷ lệ hư hỏng không quá 15%.

- Xây dựng quy trình công nghệ và thiết bị chế biến các sản phẩm từ củ hành tím: hành lát khô, bột hành khô, hành tím đen, viên nang hành tím.

- Xây dựng được các mô hình liên kết với doanh nghiệp trong thử nghiệm công nghệ và thiết bị bảo quản, chế biến hành tím từ nguyên liệu sản xuất dựa theo tiêu chuẩn VietGAP, tại tỉnh Sóc Trăng.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Nguyễn Thị Lại

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Ứng dụng Công nghệ - Bộ KHHCN



5. Tổng kinh phí thực hiện: 7.770 triệu đồng

trong đó:

- Kinh phí từ Ngân sách Trung ương: 6.000 triệu đồng
- Kinh phí từ Ngân sách địa phương: 770 triệu đồng
- Kinh phí từ Ngân sách ngoài nhà nước: 1.000 triệu đồng

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: Tháng 12/2019

Kết thúc: Tháng 12/2022

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền:

- Gia hạn lần 1 theo Quyết định 2336/QĐ-BKHCN ngày 28/11/2022 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ thêm 06 tháng: từ 12/2019 đến 6/2023.

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

STT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Nguyễn Thị Lại	Tiến sĩ	Viện Ứng dụng Công nghệ
2	Hoàng Thị Lệ Hằng	Phó Giáo sư, Tiến sĩ	Viện nghiên cứu Rau quả
3	Bùi Thị Thanh Phương	Thạc sĩ	Viện Ứng dụng Công nghệ
4	Nguyễn Thị Bình	Thạc sĩ	Viện Ứng dụng Công nghệ
5	Nguyễn Đức Hạnh	Tiến sĩ	Viện nghiên cứu Rau quả
6	Phạm Ngọc Tuyên	Thạc sĩ	Viện Cơ Điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch
7	Hoàng Thị Tuyết Mai	Thạc sĩ	Viện nghiên cứu Rau quả
8	Lê Trung Tâm	Thạc sĩ	Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN tỉnh Sóc Trăng
9	Nguyễn Thị Thu Hường	Thạc sĩ	Viện nghiên cứu Rau quả
10	Phạm Anh Đức	Cử nhân	Viện Ứng dụng Công nghệ
11	Trần Hồ Văn Khoa	Kỹ sư	Công ty Cổ phần Techpal
12	Vũ Văn Bôn	Kỹ sư	Viện Cơ Điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch
13	Lý Sà Rinh	Kỹ sư	Công ty Cổ phần Techpal
14	Nguyễn Công Bằng	Kỹ sư	Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN tỉnh Sóc Trăng

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:

STT	Tên sản phẩm	Đánh giá (Xuất sắc/Đạt/Không đạt)		
		Số lượng	Khối lượng	Chất lượng
	<i>Sản phẩm dạng I</i>			
1	<i>Hành lát khô</i>	1.000,34 kg	Đủ	Đạt
2	<i>Bột hành khô</i>	1.000,07 kg	Đủ	Đạt
3	<i>Hành tím đen</i>	2.000,10 kg	Đủ	Đạt
4	<i>Viên nang hành tím</i>	50.000 viên	Đủ	Đạt
5	<i>Hệ thống thiết bị bảo quản hành tím ở điều kiện thường</i>			
5.1	Thiết bị làm khô năng lượng mặt trời	01 bộ	Đủ	Đạt
5.2	Hệ thống thiết bị bảo quản	01 bộ	Đủ	Đạt
6	<i>Hệ thống thiết bị chế biến các sản phẩm từ củ hành tím</i>			
6.1	Thiết bị sấy bơm nhiệt kết hợp vi sóng	01 thiết bị	Đủ	Đạt
6.2	Hệ thống máy bỏ vỏ hành	01 hệ thống	Đủ	Đạt
6.3	Máy thái lát	01 máy	Đủ	Đạt
6.4	Máy nghiền bột	01 máy	Đủ	Đạt
6.5	Hệ thống thiết bị lên men hành tím	01 hệ thống	Đủ	Đạt
7	<i>Mô hình ứng dụng</i>			
7.1	Mô hình bảo quản hành tím	01 mô hình	Đủ	Đạt
7.2	Mô hình chế biến các sản phẩm (hành lát	01 mô	Đủ	Đạt

	khô, bột hành khô, hành tím đen, viên nang hành tím)	hình		
	Sản phẩm dạng II			
	I. Quy trình công nghệ			
1	01 quy trình công nghệ và thiết bị bảo quản hành tím ở nhiệt độ thường (15-35 °C) (Hành tím giống và hành tím thương phẩm)	02 quy trình	Đủ	Đạt
2	01 quy trình công nghệ chế biến hành lát khô	01 quy trình	Đủ	Đạt
3	01 quy trình công nghệ chế biến bột hành khô	01 quy trình	Đủ	Đạt
4	01 quy trình công nghệ chế biến hành tím đen	01 quy trình	Đủ	Đạt
5	01 quy trình công nghệ chế biến viên nang hành tím	01 quy trình	Đủ	Đạt
	II. Tiêu chuẩn chất lượng			
6	04 bộ tiêu chuẩn chất lượng cơ sở cho 04 sản phẩm (hành lát khô, bột hành khô, hành tím đen, viên nang hành tím)	04 bộ	Đủ	Đạt
	III. Bản vẽ thiết kế			
9	01 bộ hồ sơ thiết kế hệ thống kho bảo quản quy mô 10 tấn/mẻ.	01 bộ	Đủ	Đạt
10	01 bộ hồ sơ thiết kế hệ thống thiết bị chế biến: sấy bơm nhiệt kết hợp vi sóng	01 bộ	Đủ	Đạt
11	01 bộ hồ sơ thiết kế hệ thống thiết bị làm khô bằng năng lượng mặt trời	01 bộ	Đủ	Đạt
	Sản phẩm dạng III			
12	Bài báo			
	Bài báo khoa học	Vượt 02 bài	Đủ	Đạt
13	Kết quả tham gia đào tạo sau đại học			
	Hỗ trợ đào tạo 01 Tiến sỹ	Vượt	Đủ	Đạt
	Hỗ trợ đào tạo 01 Thạc sỹ	01	Đủ	Đạt

14	Sản phẩm đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, quyền đối giống cây trồng		Đủ	Đạt
	Quy trình sản xuất hành đen	01	Đủ	Đạt

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

STT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú

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

STT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	Quy trình công nghệ và thiết bị bảo quản hành tím ở nhiệt độ thường (15-35 °C)	2022	Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN tỉnh Sóc Trăng	
2	Quy trình công nghệ chế biến bột hành tím	2022	Công ty cổ phần Techpal, Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN tỉnh Sóc Trăng	
3	01 quy trình công nghệ chế biến hành lát khô	2022	Công ty cổ phần Techpal, Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN tỉnh Sóc Trăng	
4	Mô hình bảo quản hành tím	2022	Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN tỉnh Sóc Trăng.	
5	Mô hình chế biến các sản phẩm (hành lát khô, bột hành khô, hành tím đen, viên nang hành tím)	2022	Công ty TNHH Techpal Sóc Trăng – Công ty Cổ phần Techpal	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Các quy trình bảo quản và chế biến củ hành tím nghiên cứu từ đề tài đã góp phần giảm tỉ lệ thối hỏng, hạn chế tổn thất sau thu hoạch; tạo ra được sản phẩm có chất lượng cao, ổn định; kéo dài thời gian tồn trữ, giảm áp lực về thời gian và khả năng tiêu thụ trên thị trường, đa dạng hóa các sản phẩm từ củ hành tím.

- Kết quả của đề tài góp phần phát triển nhân lực, năng lực của đội ngũ cán bộ nghiên cứu tham gia thực hiện đề tài được nâng cao. Góp phần củng cố, phát triển mối liên kết trong nghiên cứu, sản xuất thực nghiệm, trao đổi kinh nghiệm phát triển và ứng dụng công nghệ, sản phẩm công nghệ sinh học giữa các Viện nghiên cứu, trường đại học, và các Doanh nghiệp sản xuất.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Các sản phẩm của đề tài đã góp phần làm đa dạng hóa các sản phẩm từ củ hành tím nói riêng và các loại cây gia vị nói chung trên thị trường Việt Nam, một thị trường đang được đánh giá là bị bỏ ngỏ cho các sản phẩm gia vị (hầu hết các sản phẩm đều chưa có tiêu chuẩn chất lượng, sản xuất nhỏ lẻ, mất vệ sinh ATTP), hơn nữa nhu cầu của người dân về các sản phẩm gia vị là ngoài tác dụng tạo mùi vị hấp dẫn còn là nguồn cung cấp chất dinh dưỡng, tác dụng chữa bệnh.

- Mô hình thiết bị và công nghệ của đề tài là cơ sở tốt để các đơn vị sản xuất đầu tư, cải tiến công nghệ, thiết bị, nâng cao chất lượng và giá trị kinh tế của sản phẩm, tăng lợi thế cạnh tranh trên thị trường Việt Nam so với các sản phẩm hiện đang nhập ngoại, tạo công ăn việc làm.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Đề tài có ý nghĩa thực tiễn cao, góp phần giải quyết vấn đề cấp thiết trong lĩnh vực bảo quản nông sản nói chung và hành tím nói riêng tại Việt Nam đang trong tình trạng thiếu công nghệ tiên tiến dẫn đến tổn thất sau thu hoạch còn cao.

- Tạo đầu ra cho nguyên liệu, giảm tình trạng ứ thừa và bị tư thương ép giá trong vụ thu hoạch chính, tạo công ăn việc làm cho người lao động, kích thích ngành trồng trọt phát triển.

- Tạo ra các sản phẩm từ củ hành tím chất lượng cao, đủ tiêu chuẩn tiêu thụ tại các thị trường lớn trong nước và xuất khẩu sẽ góp phần tăng hiệu quả kinh tế, cải thiện đời sống cho người sản xuất, đồng thời tăng kim ngạch xuất khẩu trong nước và đem thêm một sản phẩm nông nghiệp của Việt nam giới thiệu với các bạn bè quốc tế.

3.3. Hiệu quả về môi trường

Đề tài đã đưa ra những giải pháp công nghệ sạch cũng như khắc phục những hạn chế của công nghệ bảo quản truyền thống để hạn chế tác động đến sự ô nhiễm môi trường.

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 công việc, hoàn thành đủ chủng loại, số lượng và đáp ứng đầy đủ các chỉ tiêu chất lượng theo hợp đồng đã ký.

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 ĐỀ TÀI



Nguyễn Thị Lại

**VIỆN ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ
KT. VIỆN TRƯỞNG**

PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Giang Mạnh Khôi