

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

Huế, ngày 21 tháng 03 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, mã số:

“Nghiên cứu tích hợp công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh đa chức năng từ phụ phẩm chế biến sản kết hợp nano silic phục vụ canh tác sản bền vững tại Việt Nam”; Mã số: ĐTĐL.CN-01/19.

Thuộc: Đề tài độc lập cấp Quốc gia.

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Có được công nghệ sản xuất và quy trình sử dụng phân bón hữu cơ vi sinh đa chức năng từ phụ phẩm chế biến sản kết hợp nano silic, hiệu quả kinh tế tăng trên 10%, giảm thiểu bệnh vùng rễ, cải tạo đất.

Mục tiêu cụ thể:

1. Phân lập và tạo được bộ chủng giống vi sinh vật bản địa cho 3 vùng trồng sản chủ yếu của Việt Nam (15 chủng).
2. Có được quy trình tạo hạt nano silica dễ tan (orthosilicic axit) phù hợp cho cải tạo đất trồng sản.
3. Có được quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm và phân hữu cơ vi sinh đa chức năng kết hợp nano silic.
4. Thiết lập được quy trình sử dụng phân hữu cơ vi sinh nano.
5. Xây dựng được mô hình mỗi mô hình 10 ha cho ba vùng sinh thái, hiệu quả kinh tế tăng ít nhất 10%.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS.TS.NCVCC. Phạm Việt Cường

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung

5. Tổng kinh phí thực hiện: 7.670 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.670 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 1.000 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 01/03/2019

Kết thúc: 02/2022

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	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Phạm Việt Cường	PGS.TS.NCVCC	Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung (MISR)
2	Trần Thị Hồng	TS.NCV	MISR
3	Nguyễn Thị Kim Cúc	PGS.TS.NCVC	MISR
4	Trần Thị Kim Dung	ThS.NCV	MISR
5	Tôn Thất Hữu Đạt	ThS.NCS.NCV	MISR
6	Trần Phương Hà	ThS.NCV	MISR
7	Nguyễn Phương Hoa	TS.NCV	MISR
8	Phạm Thị Thúy Hoài	TS.NCV	MISR
9	Nguyễn Khoa Hiền	TS.NCV	MISR
10	Hoàng Văn Đức	TS.NCV	Viện Công nghệ Xạ hiếm
11	Nguyễn Thị Thục Phương	ThS.NCV	Viện Công nghệ Xạ hiếm

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
Sản phẩm dạng I										
1	Bộ chủng giống vi sinh vật bản địa	X			X			X		
2	Chế phẩm vi sinh		X			X			X	
3	Phân bón HCVS đa chức năng kết hợp nano silic		X			X			X	

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
Sản phẩm dạng II										
1	Quy trình tạo hạt nano silic (orthosilicic axít) phù hợp cải tạo đất trồng sắn		X			X			X	
2	Quy trình xử lý phế phụ phẩm từ chế biến sắn		X			X			X	
3	Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm và phân hữu cơ đa chức năng kết hợp nano silic		X			X			X	
4	Quy trình sử dụng phân bón hữu cơ vi sinh nano		X			X			X	
5	Mô hình sử dụng phân hữu cơ vi sinh đa chức năng nano		X			X			X	
Sản phẩm dạng III										
1	Bài báo đăng trên tạp chí quốc tế	X			X			X		
2	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí uy tín trong nước	X			X			X		
Sản phẩm dự kiến đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, quyền đối với giống cây trồng										
	Đơn đăng ký giải pháp hữu ích về công nghệ sản xuất nano orthosilicic a xít từ tro trấu được chấp nhận		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 công nghệ sản xuất phân POLYFA-SILICA	Từ 2024	Công ty TNHH POLYFA Công Tum	Sẽ tham gia Chương trình Nông thôn Miền núi

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

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Đề tài đã tạo được 01 bộ sưu tập chủng giống gồm 80 chủng vi sinh vật có hoạt tính cao của 3 vùng sinh thái trồng sắn ở Việt Nam. Đây là nguồn nguyên liệu quý cho các nhà khoa học nghiên cứu và ứng dụng. Trong đó sử dụng 15 chủng an toàn, hoạt tính cao để sản xuất chế phẩm vi sinh vật gốc.

- Đề tài đã xây dựng được 01 bộ vi nấm gây bệnh thối củ rễ sắn (10 chủng). Trong đó 03 chủng lần đầu tiên được xác định là nguyên nhân gây bệnh thối củ rễ sắn tại Việt Nam.

- Lần đầu tiên tích hợp công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh đa chức năng từ phụ phẩm chế biến sắn kết hợp vi sinh vật hữu ích và nano silic phục vụ canh tác sắn bền vững tại Việt Nam một cách an toàn và đạt hiệu quả tốt.

- Đề tài đã xây dựng được 04 Quy trình và 01 Mô hình có khả năng ứng dụng vào thực tiễn cao.

3. Về hiệu quả kinh tế và xã hội của nhiệm vụ:

** Đối với sản xuất sản phẩm phân hữu cơ vi sinh đa chức năng nano silic (POLYFA-SILICA)*

Trong tiền sản xuất nếu áp dụng công nghệ xây dựng xưởng sản xuất với công suất của xưởng là 5.000 tấn/năm thì lợi nhuận sau thuế dự kiến khoảng 2 tỷ đồng và tạo công ăn việc làm cho khoảng 15 người. Với mô hình này nhân rộng lên nhiều xưởng sản xuất sẽ tạo ra nhiều công ăn việc làm cho nông dân ở vùng trồng sắn góp phần bảo vệ môi trường ổn định cuộc sống người dân.

** Đối với sử dụng sản phẩm POLYFA-SILICA*

Khi sử dụng sản phẩm POLYFA-SILICA cho cây sắn hiệu quả kinh tế trung bình của ba vùng trên cả nước có phần trăm lợi nhuận so với đối chứng tăng 38%.

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: Tất cả các nội dung đều đã thực hiện theo Hợp đồng và thuyết minh được phê duyệt, có nhiều nội dung đạt kết quả vượt trội. Tuy nhiên có sản phẩm đào tạo mặc dù đề tài đã rất nỗ lực nhưng chưa thực hiện được do điều kiện khách quan.

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, chức vụ, Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

Phạm Việt Cường

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



Hoàng Ngọc Lin