

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

Nghệ An, ngày 24 tháng 11 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:

“Hợp tác nghiên cứu ứng dụng công nghệ sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm cho một số cây trồng chính tại tỉnh Xiêng Khoảng Nước Cộng Hòa Dân chủ Nhân dân Lào”.

Mã số: NĐT.93.LA/20.

Thuộc:

Chương trình (tên, mã số chương trình): nhiệm vụ KH&CN theo nghị định thư

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

** Mục tiêu lâu dài:*

Hợp tác nghiên cứu, hoàn thiện quy trình sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm phù hợp với điều kiện sản xuất cây trồng chính của tỉnh Xiêng Khoảng, góp phần tăng cường mối quan hệ hữu nghị đặc biệt giữa Nghệ An và Xiêng Khoảng nói riêng và Việt Nam và CHDCND Lào nói chung.

** Mục tiêu cụ thể:*

- Hoàn thiện được công nghệ sản xuất phân hữu cơ dạng khoáng dạng viên nén nhả chậm phù hợp cho cây lúa, ngô tại tỉnh Xiêng Khoảng, CHDCND Lào.

- Xây dựng được mô hình sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên qui mô 1.000 tấn/năm.

- Xây dựng được mô hình ứng dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên cho cây lúa Khao Cay Nội và ngô; qui mô 50 ha (30 ha mô hình ứng dụng (15ha/cây tại 3 điểm (5ha/cây/điểm); 20 ha đối chứng)), hiệu quả kinh tế tăng $\geq 15\%$.

- Nâng cao năng lực của cán bộ, kỹ thuật viên tỉnh Xiêng Khoảng về công nghệ, quản lý dây chuyền công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ khoáng và kỹ

thuật phân tích một số chỉ tiêu cơ bản về đất, phân bón.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ:

Họ, tên: ThS Trần Quốc Thành

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Chức vụ: Giám đốc Sở KH&CN Nghệ An

Đơn vị công tác: Sở KH&CN Nghệ An

Địa chỉ: 75A Nguyễn Thị Minh Khai – TP Vinh, tỉnh Nghệ An.

Điện thoại: 0913016117 Email: Thanhnadofi@gmail.com

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ:

Tên tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trung tâm ứng dụng tiến bộ Khoa học và Công nghệ Nghệ An

Điện thoại: 0383.568455 Fax: 0383.598233

E-mail: Trungtamkhcn75B@yahoo.com

Địa chỉ: 75B Nguyễn Thị Minh Khai – TP Vinh - Nghệ An.

Họ và tên thủ trưởng cơ quan: Ngô Hoàng Linh

5. Tổng kinh phí thực hiện:

5.265,0000 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH:

5.265,0000 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác:

0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 11/2020

Kết thúc: 11/2022

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có): 11/2023

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	ThS. Trần Quốc Thành	Thạc sỹ	Sở KH&CN Nghệ An
2	ThS Hoàng Nghĩa Nhạc	Thạc sỹ	Sở KH&CN Nghệ An
3	CN. Ngô Hoàng Linh	Cử nhân khoa học	Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KH&CN Nghệ An
4	KS. Phạm Xuân Trung	Kỹ sư	Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KH&CN Nghệ An
5	KS. Nguyễn Đức Nam	Kỹ sư	Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KH&CN Nghệ An

6	KS. Nguyễn Thị Hoa	Kỹ sư	Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KH&CN Nghệ An
7	ThS. Hà Thị Thúy	Thạc sỹ	Viện Môi trường Nông nghiệp Việt Nam
8	TS. Lương Hữu Thành	Tiến sĩ	Viện Môi trường Nông nghiệp Việt Nam
9	Sêng Su Ly Phết Sum Phu	Kỹ sư	Sở Công nghệ và Truyền thông tỉnh Xiêng Khoảng
10	Bun Phêng Thạ Vy Xay	Kỹ sư	Sở Nông nghiệp tỉnh Xiêng Khoảng

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
I	Sản phẩm dạng I									
1	Mô hình sản xuất phân bón với Dây chuyền thiết bị và công nghệ đồng bộ sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chặm công suất 1000 tấn/năm									
1.1	Dây chuyền thiết bị sản xuất phân bón hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chặm		x			x			x	
1.2	Mô hình sản xuất phân bón									
-	<i>Phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chặm dành cho cây lúa Khao Cay Nội</i>		x			x			x	
-	<i>Phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chặm dành cho cây ngô</i>		x			x			x	
2	Phòng phân tích chất lượng phân bón và nông sản với các trang thiết bị được mua sắm mới		x			x			x	
II	Sản phẩm Dạng II									

3	Báo cáo kết quả lựa chọn chủng xạ khuẩn <i>Streptomyces</i> sp. có hoạt tính chuyển hoá chất cacbon để xử lý than bùn		x			x			x	
4	Báo cáo kết quả lựa chọn chủng vi khuẩn <i>Bacillus</i> sp. có hoạt tính chuyển hoá chất cacbon để xử lý than bùn		x			x			x	
5	Báo cáo kết quả xác định chỉ tiêu lý học, hoá học các chất (N,P,K, axit humic, fulvic, độ ẩm, pH...) của than bùn trước và sau khi ủ		x			x			x	
6	Báo cáo kết quả xác định chỉ tiêu sinh học (vi sinh vật tổng số, vi sinh vật chuyển hoá hợp chất hữu cơ...) của than bùn trước và sau khi ủ		x			x			x	
7	Báo cáo kết quả xác định thành phần phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) cho cây lúa		x			x			x	
8	Báo cáo kết quả thử nghiệm sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) chuyên dùng cho cây lúa		x			x			x	
9	Báo cáo kết quả xác định thành phần phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) chuyên dùng cho cây		x			x			x	

	ngô								
10	Báo cáo kết quả thử nghiệm sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) chuyên dùng cho cây ngô		x			x			x
11	Báo cáo kết quả xây dựng quy trình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm dạng bón vãi chuyên dùng cho cây lúa Khao Cay Nội		x			x			x
12	Báo cáo kết quả xây dựng quy trình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm dạng bón dúi chuyên dùng cho cây lúa Khao Cay Nội		x			x			x
13	Báo cáo kết quả xây dựng quy trình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm dạng bón vãi chuyên dùng cho cây ngô		x			x			x
14	Báo cáo kết quả xây dựng quy trình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm dạng bón dúi chuyên dùng cho cây ngô		x			x			x
15	Báo cáo kết quả đánh giá hiệu quả phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) đối với cây ngô trên diện hẹp		x			x			x

16	Báo cáo kết quả đánh giá hiệu quả phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và đúi) đối với cây ngô trên diện rộng		x			x			x	
17	Báo cáo kết quả đánh giá hiệu quả phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và đúi) đối với cây lúa trên diện hẹp		x			x			x	
18	Báo cáo kết quả đánh giá hiệu quả phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và đúi) đối với cây lúa trên diện rộng		x			x			x	
19	Báo cáo kết quả xử lý số liệu, xác định nguyên liệu, lựa chọn địa điểm triển khai xây dựng mô hình sản xuất và sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm		x			x			x	
20	Báo cáo kết quả nghiên cứu, thiết kế hệ thống nhà xưởng, bố trí hệ thống thiết bị sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm		x			x			x	
21	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá chất lượng than bùn xử lý làm nguyên liệu đầu vào cho sản xuất phân bón		x			x			x	
22	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá chất lượng phân bón hữu cơ khoáng dạng viên nén		x			x			x	

	nhà chậm dạng bón vãi cho ngô								
23	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá chất lượng phân bón hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm dạng bón dúi cho ngô		x			x			x
24	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá chất lượng phân bón hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm dạng bón dúi cho lúa		x			x			x
25	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá chất lượng phân bón hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm dạng bón dúi cho lúa		x			x			x
26	Báo cáo kết quả nghiên cứu, thiết kế hình ứng dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm trong thâm canh cây lúa		x			x			x
27	Báo cáo kết quả nghiên cứu, thiết kế mô hình ứng dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm trong thâm canh cây ngô		x			x			x
28	Báo cáo kết quả đánh giá hiệu quả hoạt động của phòng phân tích phân bón và nông sản tại Sở KH&CN Xiêng Khoảng		x			x			x
29	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá hiệu quả mô hình ứng dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm dạng bón		x			x			x

	vãi trong thâm canh cây lúa								
30	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá hiệu quả mô hình ứng dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm dạng bón dúi trong thâm canh cây lúa		X			X			X
31	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá hiệu quả mô hình ứng dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm dạng bón dúi trong thâm canh cây ngô		X			X			X
32	Báo cáo kết quả nghiên cứu, đánh giá hiệu quả mô hình ứng dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm dạng bón rãi trong thâm canh cây ngô		X			X			X
33	Quy trình sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm (dạng rãi và dúi) phù hợp cho lúa Khao Cay Nội dạng bón rãi và dúi.		X			X			X
34	Quy trình sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm (dạng rãi và dúi) chuyên dùng cho cây ngô dạng bón rãi và dúi.		X			X			X
35	Quy trình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm (dạng rãi và dúi) chuyên dùng cho cây lúa Khao Cay Nội tại Xiêng Khoảng đạt hiệu quả kinh tế cao		X			X			X

36	Quy trình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) chuyên dùng cho cây ngô tại tỉnh Xiêng Khoảng đạt hiệu quả kinh tế cao		x			x			x	
37	Mô hình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm									
-	Mô hình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm cho lúa Khao Cay Nọi		x			x			x	
-	Mô hình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm cho ngô		x			x			x	
III	Sản phẩm Dạng III									
38	Bài báo	x			x				x	
39	Tập huấn		x			x			x	
40	Đào tạo	x			x				x	

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

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Quy trình sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) phù hợp cho lúa Khao Cay Nọi dạng bón vãi và dúi.	Từ năm 2024 trở đi	Các đơn vị, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực sản xuất phân bón	
2	Quy trình sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) chuyên dùng cho cây ngô dạng bón vãi và dúi.			
3	Quy trình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) chuyên dùng cho cây lúa Khao Cay Nọi tại Xiêng Khoảng đạt hiệu quả kinh tế cao		Các trang trại, hợp tác xã và các hộ dân có nhu cầu	
4	Quy trình sử dụng phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) chuyên dùng cho cây ngô tại tỉnh Xiêng Khoảng đạt hiệu quả kinh tế cao			

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 sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm (dạng vãi và dúi) phù hợp cho lúa Khao Cay Nội dạng bón vãi và dúi	2023	Nhà máy Dong Riềng thuộc Công ty Phát triển CNN Lào TTL – huyện Mường Khăm, tỉnh Xiêng Khoảng	Sản xuất được hơn 200 tấn phân bón hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm cho lúa, ngô
2	200 tấn phân bón hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm cho lúa, ngô	2023	Các hộ dân thuộc 3 bản: Xạng, Cuội Mo và Leng thuộc huyện Mường Khăm, tỉnh Xiêng Khoảng	Hiệu quả kinh tế $\geq 15\%$ so với sản xuất đại trà

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhà chậm bước đầu cũng đã được sản xuất và sử dụng ở Lào, tuy nhiên cũng rất cần những phân tích chính xác loại phân nào sử dụng trên nền đất, cây trồng nào, xử lý các thông tin tại các địa phương khác nhau, trên cơ sở đó xác định thành phần chính trong phân bón cho mỗi loại cây trồng.

Nhiệm vụ đã nghiên cứu, tập hợp, chọn lọc các kết quả đạt được từ các đề tài, dự án đã và đang thực hiện do nhiều nguyên nhân chưa phát huy hết tác dụng, hoàn thiện những phần còn thiếu, cải tiến bổ sung kỹ thuật cho phù hợp và dễ áp dụng đối với điều kiện sản xuất ở vùng trồng ngô, lúa đảm bảo cho nhiệm vụ thực hiện thành công.

- Đối với lĩnh vực KH&CN có liên quan: Nâng cao trình độ quản lý, khả năng tiếp thu kết quả nghiên cứu khoa học cho cán bộ Lào, tạo mối quan hệ bền vững Việt-Lào.

- Đối với tổ chức chủ trì và các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu:

+ Đào tạo cho đội ngũ cán bộ KH&CN tỉnh Xiêng Khoảng kỹ năng tập huấn, chuyển giao công nghệ trong các lĩnh vực Khoa học và Công nghệ.

+ Nắm bắt được quy trình công nghệ sản xuất và sử dụng phân hữu cơ

khoáng dạng viên chuyên dùng cho một số cây trồng chính.

+ Nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ trong lĩnh vực phân tích, kiểm tra chất lượng sản phẩm phân bón đối với cán bộ KH&CN tỉnh Xiêng Khoảng – Lào.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

** Đối với môi trường:*

Bón phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm có những ưu điểm vượt trội đó là chỉ phải bón một lần duy nhất cho cả vụ, vì vậy lúa được cung cấp từ từ, đầy đủ và cân đối chất dinh dưỡng trong suốt quá trình sinh trưởng, hạn chế sự thất thoát phân bón do bị mưa cuốn trôi do nước hoặc nắng làm bay hơi làm ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước và môi trường không khí.

** Đối với kinh tế - xã hội:*

- Các mô hình sản xuất phân hữu cơ khoáng dạng viên nén nhả chậm, mô hình trồng thâm canh lúa mang lại hiệu quả kinh tế cao, đáp ứng nhu cầu cấp thiết của người dân huyện Mường Khăm nói riêng và tỉnh Xiêng Khoảng nói chung. Hiệu quả kinh tế của các mô hình ứng dụng tăng $\geq 15\%$.

- Nâng cao năng lực của cán bộ, kỹ thuật viên tỉnh Xiêng Khoảng về công nghệ, quản lý dây chuyền công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ khoáng và kỹ thuật phân tích một số chỉ tiêu cơ bản về đất, phân bón.

- Nâng cao thu nhập, phục vụ nhu cầu sản xuất của người dân tỉnh Xiêng Khoảng.

- Đời sống dân trí từng bước được cải thiện, người dân tiếp cận được với các tiến bộ KH&CN mới trong sản xuất.

- Tạo công ăn việc làm cho người dân, mở ra hướng mới cho việc phát triển sản xuất tại các hộ gia đình.

- Tăng cường mối quan hệ hợp tác trao đổi lẫn nhau giữa Sở KH&CN Nghệ An với Sở Công nghệ và Truyền thông tỉnh Xiêng Khoảng

- Tăng cường mối quan hệ hợp tác giữa Bộ KH&CN nước CHDCND Lào với Bộ KH&CN Việt Nam.

- Tăng cường mối quan hệ hữu nghị truyền thống lâu đời giữa hai đất nước Việt Nam và Lào.

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: Sau 03 năm triển khai nhiệm vụ (từ tháng 10/2020 đến tháng 11/2023), mặc dù gặp rất nhiều khó khăn trong quá trình triển khai nhưng Ban chỉ đạo nhiệm vụ và nhóm cán bộ kỹ thuật đã nỗ lực và thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các nội dung hạng mục theo đề cương của dự án đã được phê duyệt. Các sản phẩm của nhiệm vụ đã được hoàn thành, đảm bảo số lượng và chất lượng như trong Thuyết minh và 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 nhiệm vụ

(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

Trần Quốc Thành

Thủ trưởng tổ chức chủ trì nhiệm vụ

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



NGÔ HOÀNG LINH