

Mẫu 2

11/2014/TT-BKHCN

VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VN
VIỆN THỎ NHƯỠNG NÔNG HÓA

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

Số 166./TNNH-KH

Hà Nội, ngày 10 tháng 4 năm 2023

V/v: Đề nghị đánh giá, nghiệm thu nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia

Thuộc chương trình 562

Kính gửi: - Bộ Khoa học và Công nghệ

- Văn phòng chương trình trọng điểm cấp Nhà nước
- Vụ Khoa học xã hội, nhân văn và tự nhiên

Căn cứ Thông tư số 11/2014/TT-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định việc đánh giá, nghiệm thu kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước,

Viện Thổ nhưỡng Nông hóa đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ xem xét và tổ chức đánh giá, nghiệm thu cấp quốc gia kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ sau đây:

Tên nhiệm vụ: Nghiên cứu sản xuất phân bón đa lượng chậm tan có kiểm soát trên nền vật liệu silica-lignocellulose phân tách từ rơm rạ.

Mã số: ĐTĐL.CN-73/19

Hợp đồng số: 73/19-ĐTĐL.CN-XNT

Thời gian thực hiện theo hợp đồng: 36 tháng, từ tháng 12 năm 2019 đến tháng 11/2022.

Thời gian được điều chỉnh, gia hạn (nếu có) đến: từ tháng 12/2022 đến tháng 3/2023

Chủ nhiệm nhiệm vụ: Trần Minh Tiến

Kèm theo công văn này là hồ sơ đánh giá nhiệm vụ cấp quốc gia, gồm:

1. Báo cáo tổng hợp và báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện nhiệm vụ.
2. Báo cáo về sản phẩm khoa học và công nghệ của nhiệm vụ.
3. Bản sao hợp đồng và thuyết minh nhiệm vụ.
4. Các số liệu phân tích, sổ nhật ký thí nghiệm của nhiệm vụ.
5. Văn bản xác nhận về sự thỏa thuận của các tác giả về việc sắp xếp thứ tự tên trong danh sách tác giả thực hiện nhiệm vụ.
6. Báo cáo tình hình sử dụng kinh phí của nhiệm vụ.
7. Báo cáo tự đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.



Số lượng hồ sơ gồm:

- 01 bộ (*bản gốc*) đầy đủ tài liệu kể trên;
- 01 bản điện tử về các file báo cáo ghi trên đĩa quang (*dạng PDF, không cài đặt bảo mật*).

Đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ xem xét và tổ chức đánh giá, nghiệm thu kết quả nhiệm vụ./.

Nơi nhận:

- Như trên;

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

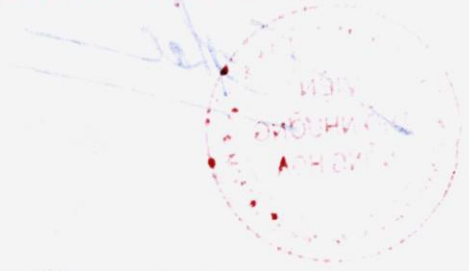
PHÓ VIÊN TRƯỞNG



Nguyễn Quang Hải



TRƯỜNG ĐẠI HỌC



Trần Văn Hùng



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

Hà Nội, ngày 10 tháng 4 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 sản xuất phân bón đa lượng chậm tan có kiểm soát trên nền vật liệu silica-lignocellulose phân tách từ rơm rạ.

Mã số: ĐTĐL.CN-73/19

Thuộc Chương trình: Phát triển khoa học cơ bản trong lĩnh vực Hóa học, Khoa học sự sống, Khoa học trái đất và Khoa học biển, giai đoạn 2017-2025.

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- 1) Xác định được phương pháp phân tách silica-lignocellulose từ rơm rạ.
- 2) Xây dựng quy trình công nghệ cố định các chất dinh dưỡng N, P, K lên giá thể silica-lignocellulose và tạo màng bọc để tạo ra phân bón chậm tan có kiểm soát (Controlled Release Fertilizer - CRF).
- 3) Xác định được động học và cơ chế phá vỡ màng bọc, giải phóng các chất dinh dưỡng (N, P, K) trong các chế phẩm CRF.
- 4) Xây dựng được quy trình sử dụng các chế phẩm CRF trong điều kiện thực tế.
- 5) Xây dựng được tiêu chuẩn cơ sở cho các sản phẩm phân bón CRF.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: Trần Minh Tiến

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Thổ nhưỡng Nông hóa

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.740 triệu đồng

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.740 triệu đồng

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng: 36 tháng

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 3 tháng, từ tháng 12/2022 đến tháng 03/2023.

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

TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Trần Minh Tiến	PGS.TS; Chủ nhiệm đề tài	Viện Thổ nhưỡng Nông hóa
2	Nguyễn Ngọc Minh	GS.TS; Thư ký đề tài	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội
3	Trần Đình Phong	PGS.TS; Thành viên chính	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội
4	Nguyễn Xuân Huân	TS; Thành viên chính	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội
5	Huỳnh Thị Hoài Hương	ThS; Thành viên chính	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội
6	Đào Thị Hoan	CN; Thành viên chính	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội
7	Nguyễn Đức Anh	TS; Thành viên chính	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội
8	Lê Thị Lý	TS; Thành viên chính	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội
9	Trần Thị Minh Thu	TS; Thành viên chính	Viện Thổ nhưỡng Nông hóa
10	Vi Thị Huyền	ThS; Thành viên chính	Viện Thổ nhưỡng Nông hóa
11	Mai Thị Hà	CN; Thành viên chính	Viện Thổ nhưỡng Nông hóa
12	Đặng Thị Thanh Hào	CN; Thành viên chính	Viện Thổ nhưỡng Nông hóa
13	Nguyễn Bùi Mai Liên	ThS; Thành viên chính	Viện Thổ nhưỡng Nông hóa

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:

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	Hệ thống liên hoàn gồm các module riêng biệt (tách và xử lý SLC từ nguồn nguyên liệu đầu vào là rơm rạ nghiền hoặc tro rơm rạ; cố định các chất dinh dưỡng N, P, K lên giá thể SLC; và tạo màng bọc) để tạo ra phân bón CRF		x			x			x	
2	Các loại phân bón CRF (đã bao gồm cả lượng phân sử dụng cho các thí nghiệm		x			x			x	

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
	đồng ruộng)									
3	Mô hình thử nghiệm trên đồng ruộng (ngô và lúa)		x			x			x	
4	Bộ tiêu chuẩn cơ sở chất lượng các sản phẩm phân bón CRF trên nền vật liệu SLC		x			x			x	
5	Quy trình phân tách SLC từ rơm rạ		x			x			x	
6	Quy trình sản xuất chế phẩm CRF chứa N, P, K trên nền vật liệu SLC		x			x			x	
7	Quy trình sử dụng các sản phẩm phân bón CRF trên 2 đối tượng cây trồng (ngô và lúa)		x			x			x	
8	Bài báo ISI và Bài báo trong nước	x				x			x	
9	Hỗ trợ đào tạo: Tiến sỹ		x			x			x	
10	Quy trình sản xuất phân bón nhà chặm có màng tình thể tùy biến kích thước vi mao quản		x			x			x	

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

TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1				
2				
...				

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

TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1				
2				
...				

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

2.1. Đối với lĩnh vực KH&CN có liên quan:

1) Xây dựng nền tảng khoa học về các dạng vật liệu tự nhiên có khả năng tham gia cơ chế "khóa - kích hoạt - mở" ứng dụng trong sản xuất các loại phân bón nhà chậm có kiểm soát (CRF).

2) Phát triển các công nghệ/kỹ thuật tùy biến quá trình nhả phân dựa trên các tương tác của phân CRF với các yếu tố lý hóa và điện hóa.

3) Đặt nền tảng để phát triển các loại màng sử dụng trong sản xuất CRF, trong đó có thể phát triển các loại "màng tinh thể với hệ mao quản có kích thước tùy biến".

4) Tạo cơ sở dữ liệu để xây dựng tiêu chuẩn về các loại phân bón đa lượng nhà chậm có kiểm soát trong nông nghiệp.

5) Tạo tiền đề để phát triển các loại chế phẩm nhà chậm ứng dụng trong các lĩnh vực khác như công nghiệp và môi trường.

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

1) Góp phần bổ sung và tăng cường trang thiết bị nghiên cứu tiên tiến cho đơn vị chủ trì và các đơn vị phối hợp.

2) Tăng cường năng lực nghiên cứu, liên kết nghiên cứu giữa các đơn vị tham gia thực hiện nhiệm vụ.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế:

- Sử dụng phân CRF ở diện rộng cho thấy bón phân CRF (giảm 10 - 15% lượng NPK) làm tăng năng suất thực thu cây lúa và cây ngô từ 11,4 - 11,9%: Năng suất lúa tăng tương ứng từ 11,4% (trên đất phù sa) đến 11,9% (trên đất xám bạc màu) khi bón phân CRF với lượng 950 kg/ha (giảm 15% NPK trên đất phù sa) và 1.000 kg CRF/ha (giảm 10% NPK trên đất bạc màu). Bón phân CRF (giảm 10% NPK) trên đất xám bạc màu năng suất ngô tăng 12,7% so với công thức đối chứng; Bón phân CRF giảm (15% NPK) trên đất phù sa năng suất ngô tăng 10,4% so với công thức đối chứng. Hiệu quả kinh tế của cây lúa và cây ngô được nâng cao khi sử dụng phân bón nhà chậm có kiểm soát CRF so với công thức đối chứng bón NPK (cả trên đất xám bạc màu cũng như trên đất phù sa). Đối với cây lúa hiệu quả kinh tế tăng từ 30,8 - 38,8%; còn ở cây ngô, hiệu quả kinh tế tăng từ 16,6 - 27,5%.

- Giá thành tạo ra sản phẩm CRF (trong điều kiện phòng thí nghiệm) có khả năng cạnh tranh với sản phẩm cùng loại trên thị trường.

3.2. Hiệu quả xã hội:

- Góp phần nâng cao nhận thức của cộng đồng về việc tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp một cách hiệu quả, thông qua việc sử dụng rơm rạ làm chất nền sản xuất phân bón đa lượng chậm tan, có kiểm soát.

- Nâng cao hiểu biết, nhận thức của cán bộ nghiên cứu, bà con nông dân về việc sử dụng phân bón một cách hiệu quả.

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:

1) Nhiệm vụ đã hoàn thành tất cả các nội dung nghiên cứu đúng tiến độ theo Hợp đồng và Thuyết minh đã được phê duyệt.

2) Sản phẩm đề tài đầy đủ về chủng loại; số lượng sản phẩm đầy đủ và vượt (bài báo khoa học quốc tế và lượng phân CRF); chất lượng các sản phẩm đáp ứng được yêu cầu so với Hợp đồng và Thuyết minh đã được phê duyệt.

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)

PGS.TS. Trần Minh Tiến

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

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Handwritten signature in blue ink.

Nguyễn Quang Hải