

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

Thái Nguyên, ngày 29 tháng 02 năm 2024

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:

Hoàn thiện quy trình công nghệ và sản xuất chế phẩm probiotic từ nguồn gen vi khuẩn (*Lactobacillus acidophilus*) và nấm men (*Sacharomyces boulardii*) phục vụ chăn nuôi an toàn sinh học.

- Mã số: NVQG-2021/DA.01 Thuộc:

- Chương trình (tên, mã số chương trình): Bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

- Khác (ghi cụ thể):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Mục tiêu chung:

Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất và sản xuất được chế phẩm sinh học từ nguồn gen vi khuẩn (*Lactobacillus acidophilus*) và nấm men (*Sacharomyces boulardii*) phục vụ chăn nuôi lợn an toàn sinh học, hạn chế sử dụng kháng sinh.

Mục tiêu cụ thể:

- Sử dụng 2 chủng giống vi khuẩn (*Lactobacillus acidophilus*) và nấm men (*Sacharomyces boulardii*) có hoạt lực ổn định đảm bảo cho sản xuất quy mô công nghiệp.

- 10 tấn chế phẩm probiotic chứa vi khuẩn (*Lactobacillus acidophilus*) và nấm men (*Sacharomyces boulardii*), mật độ mỗi loại $\geq 5 \times 10^8$ CFU/g, đạt hiệu quả kinh tế tăng 10% so với đối chứng, bảo quản ≥ 12 tháng ở nhiệt độ thường.

- 500 tấn thức ăn chăn nuôi chứa vi khuẩn (*Lactobacillus acidophilus*) và nấm men (*Sacharomyces boulardii*) và đáp ứng tiêu chuẩn hiện hành về thức ăn chăn nuôi.

- Quy trình sản xuất chế phẩm probiotic chứa vi khuẩn (*Lactobacillus acidophilus*) và nấm men (*Sacharomyces boulardii*) được hoàn thiện, quy mô 2 tấn/mẻ.

- Quy trình bảo quản và sử dụng thức ăn chăn nuôi có chứa vi khuẩn (*Lactobacillus acidophilus*) và nấm men (*Sacharomyces boulardii*).

- Hồ sơ đăng ký lưu hành chế phẩm sinh học được cơ quan thẩm quyền phê duyệt phục vụ chăn nuôi.

- Báo cáo đánh giá hiệu quả mô hình nuôi lợn sử dụng chế phẩm sinh học.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Phạm Lê Anh Tuấn

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Công ty cổ phần Nam Việt

5. Tổng kinh phí thực hiện: 10.050 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 4.050 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 10.000 Ptriệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

- Bắt đầu: tháng 3/2021.

- Kết thúc: 3/2024.

- Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền: Được gia hạn 06 tháng đến 3/2024 theo Quyết định số 1974/QĐ-BKHHCN ngày 31/08/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ:

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 Lê Anh Tuấn	Tiến sĩ	Trường Đại học Y Hà Nội
2	Phạm Thị Thu	Cử nhân	Công ty cổ phần Nam Việt
3	Nguyễn Đức Hùng	Cử nhân	Công ty cổ phần Nam Việt
4	Nguyễn Thị Bích Nga	Tiến sĩ	Công ty cổ phần Nam Việt
5	Đỗ Thị Đức	Kỹ sư	Công ty cổ phần Nam Việt
6	Nguyễn Văn Đích	Thạc sĩ	Công ty cổ phần Nam Việt
7	Lê Thị Thu Hoài	Kỹ sư	Công ty cổ phần Nam Việt
8	Nguyễn Khắc Huy	Cử nhân	Công ty cổ phần Nam Việt
9	Phạm Thị Trang	Tiến sĩ	Công ty cổ phần Nam Việt
10	Nguyễn Quỳnh Uyên	Tiến sĩ	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học

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	Giống vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i>		X			X			X	
2	Chế phẩm probiotic		X			X			X	
3	Thức ăn chăn nuôi có bổ sung chế phẩm probiotic		X			X			X	
4	Quy trình nhân sinh khối vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> quy mô 500 lít/mẻ		X			X			X	
5	Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> (quy mô 2 tấn/mẻ).		X			X			X	
6	Quy trình sử dụng chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .		X			X			X	
7	Quy trình sản xuất thức ăn bổ sung chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .		X			X			X	
8	Quy trình sử dụng thức ăn bổ sung chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .		X			X			X	
9	Báo cáo đánh giá hiệu quả mô hình nuôi lợn sử dụng chế phẩm chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .		X			X			X	
10	Hồ sơ đăng ký lưu hành chế phẩm probiotic		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	Giống vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i>	Từ năm 2024	Công ty cổ phần Nam Việt	
2	Chế phẩm probiotic	Từ năm 2024	- Công ty cổ phần Nam Việt. - Các Công ty sản xuất thức ăn chăn nuôi trong nước.	
3	Quy trình nhân sinh khối vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> quy mô 500 lít/mẻ	Từ năm 2024		
4	Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> (quy mô 2 tấn/ mẻ).	Từ năm 2024		
5	Quy trình sử dụng chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .	Từ năm 2024		
6	Quy trình sản xuất thức ăn bổ sung chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .	Từ năm 2024		
7	Quy trình sử dụng thức ăn bổ sung chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .	Từ năm 2024		

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	Giống vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i>	2022-2023	Công ty cổ phần Nam Việt.	
2	Chế phẩm probiotic	2022-2023		
3	Quy trình nhân sinh khối vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> quy mô 500 lít/mẻ	2022-2023		
4	Quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> (quy mô 2 tấn/ mẻ).	2022-2023		
5	Quy trình sử dụng chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .	2022-2024		
6	Quy trình sản xuất thức ăn bổ sung chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .	2022-2023		

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
7	Quy trình sử dụng thức ăn bổ sung chế phẩm probiotic từ vi khuẩn <i>L.a</i> và nấm men <i>S.b</i> .	2022-2023		
8	Thức ăn chăn nuôi có bổ sung chế phẩm probiotic	2023-2024	Trại lợn Định Hóa của Công ty cổ phần Nam Việt	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Đây là dự án sản xuất thử nghiệm đầu tiên sử dụng nguồn *Lactobacillus acidophilus* và nấm men bản địa để sản xuất quy mô công nghiệp các chế phẩm sinh học ứng dụng trong chăn nuôi ở Việt Nam.

- Dự án đã làm chủ được các quy trình, công nghệ để sản xuất các chế phẩm sinh học và thức ăn bổ sung chế phẩm probiotic quy mô công nghiệp đáp ứng yêu cầu của ngành chăn nuôi hữu cơ, đẩy mạnh phát triển hàng nội địa, hạn chế nhập khẩu.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Kết quả của nhiệm vụ đã tạo ra các chế phẩm sinh học bổ sung vào sản xuất thức ăn bổ sung quy mô công nghiệp giúp thuận lợi trong ứng dụng chăn nuôi quy mô công nghiệp, giảm chi phí cho người chăn nuôi.

- Sản phẩm thức ăn bổ sung chế phẩm sinh học góp phần hạn chế các bệnh về đường tiêu hóa của lợn, giảm chi phí mua kháng sinh, lợn sinh trưởng phát triển nhanh. Qua thử nghiệm mô hình chăn nuôi sử dụng chế phẩm sinh học, đã làm giảm chi phí mua kháng sinh, các nguyên liệu thiết yếu khác tới 20% và hiệu quả của cả mô hình tăng 11,25%.

3.2. Hiệu quả xã hội

Sản phẩm chế phẩm sinh học và thức ăn bổ sung từ kết quả nghiên cứu của dự án giúp người chăn nuôi theo hướng chăn nuôi an toàn sinh học, giảm sử dụng kháng sinh, tạo ra sản phẩm sạch, an toàn góp phần đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng và nâng cao giá trị của sản phẩm cho người chăn nuôi.

Dự án góp phần tạo công ăn việc làm, ổn định thu nhập cho người lao động, phát triển kinh tế địa phương, đảm bảo an sinh xã hội và bảo vệ 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 x
- 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 x
- Không đạt

Giải thích lý do: Đề tài đã hoàn thành đầy đủ các nội dung và sản phẩm được đăng kí tại 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
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)



Phạm Lê Anh Tuấn

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



Hà Văn An