

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

Hà nội, ngày 20 tháng 09 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, mã số:

Nghiên cứu đặc điểm sinh học và hoạt tính của các chủng *Bacillus* để sản xuất chế phẩm probiotic an toàn dùng cho chăn nuôi

Mã số: DTĐL.CN-71/19

Thuộc: Chương trình 562 – Lĩnh vực Khoa học sự sống

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Xác định được tính chất và độ an toàn của các chủng *Bacillus*.
- Đánh giá được hoạt tính probiotic của một số chủng *Bacillus* trên mô hình động vật và xác định được các dấu ấn phân tử giải thích cơ chế tác dụng probiotic.
- Tạo được chế phẩm probiotic dạng thức ăn bổ sung dùng cho gia súc và gia cầm.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS. TS. Hồ Phú Hà

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ:

Viện CN Sinh học và CN Thực phẩm, Đại học Bách khoa Hà Nội

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.700 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.700 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: Tháng 12/2019

Kết thúc: Tháng 11/2022

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

Điều chỉnh thời gian thực hiện lần 1: tháng 11/2023

Điều chỉnh thời gian thực hiện lần 2: tháng 8/2024

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     | Hồ Phú Hà           | PGS. TS.                   | Viện Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm, Đại học Bách Khoa Hà Nội |
| 2     | Nguyễn Thị Hoài Đức | Th.S.                      | Viện Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm, Đại học Bách Khoa Hà Nội |
| 3     | Phạm Kim Đăng       | PGS. TS.                   | Học viện Nông nghiệp Việt nam  |
| 4     | Phạm Thị Ngọc       | TS.                        | Viện Thú Y   |
| 5     | Trương Anh Đức      | TS.                        | Viện Thú Y   |
| 6     | Phí Quyết Tiến      | PGS. TS.                   | Viện CN Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và công nghệ Việt nam            |
| 7     | Nguyễn Hải Vân      | TS.                        | Viện Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm, Đại học Bách Khoa Hà Nội |
| 8     | Lê Thanh Hà         | PGS. TS.                   | Viện Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm, Đại học Bách Khoa Hà Nội |
| 9     | Trương Quốc Phong   | PGS. TS.                   | Viện Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm, Đại học Bách Khoa Hà Nội |
| 10    | Nguyễn Lan Hương    | PGS. TS.                   | Viện Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm, Đại học Bách Khoa Hà Nội |



## 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 |
| <b>Sản phẩm dạng I</b>  |   |          |     |           |            |     |           |            |     |           |
| 1                       | Bộ x  |          | x   |           |            | x   |           |            | x   |           |
| 2                       | Chế phẩm probiotic cho gia súc  |          | x   |           |            | x   |           |            | x   |           |
| 3                       | Chế phẩm probiotic cho gia cầm  |          | x   |           |            | x   |           |            | x   |           |
| <b>Sản phẩm dạng II</b> |   |          |     |           |            |     |           |            |     |           |
|                         | Quy trình thu nhận chủng giống và lên men sinh khối các chủng <i>Bacillus</i> để tạo probiotic dạng nguyên liệu |          | x   |           |            | x   |           |            | x   |           |
|                         | 02 báo cáo đánh giá hoạt tính và cơ chế tác dụng của probiotic  |          | x   |           |            | x   |           |            | x   |           |

|                          |   |  |   |   |  |   |  |  |   |
|--------------------------|---|--|---|---|--|---|--|--|---|
|                          | trên lợn và trên gà.  |  |   |   |  |   |  |  |   |
|                          | Báo cáo kết quả đánh giá độ ổn định của 02 chế phẩm probiotic |  | x |   |  | x |  |  | x |
|                          | Tiêu chuẩn cơ sở của 02 chế phẩm                              |  | x |   |  | x |  |  | x |
| <b>Sản phẩm dạng III</b> |   |  |   |   |  |   |  |  |   |
|                          | Bài báo quốc tế   |  |   | x |  | x |  |  | x |
|                          | Bài báo đăng trong tạp chí chuyên ngành quốc gia              |  | x |   |  | x |  |  | x |
| <b>Sản phẩm đào tạo</b>  |   |  |   |   |  |   |  |  |   |
|                          | Thạc sĩ   |  |   | 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     |              |                            |                          |         |
| 2     |              |                            |                          |         |
| ...   |              |                            |                          |         |

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     |              |                    |                      |         |

|     |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|
| 2   |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |

## 2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Đã đưa ra được bộ chủng giống *Bacillus* làm probiotic cho chăn nuôi đảm bảo an toàn, không có khả năng chuyển nhận tính chất kháng kháng sinh thử nghiệm. Đã giải thích được một số tính chất probiotic của chủng dựa trên phân tích trình tự bộ gen

- Chứng minh được tác dụng của chế phẩm probiotic đối với sức khỏe vật nuôi; trong đó có khả năng tăng cường miễn dịch cho gà bằng các dấu ấn phân tử  
Từ các kết quả thu được có thể đề xuất phương án sử dụng probiotics bổ sung khi không sử dụng kháng sinh trong thức ăn chăn nuôi

## 3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

### 3.1. Hiệu quả kinh tế

Kết quả này cũng sẽ đề xuất phương án ứng dụng chất bổ sung trong thức ăn chăn nuôi tránh được việc lạm dụng kháng sinh giúp cho ngành nông nghiệp phát triển bền vững, người tiêu dùng được đảm bảo về an toàn thực phẩm, hạn chế việc phát triển những loài vi khuẩn kháng kháng sinh. Tăng hiệu quả điều trị bệnh cho vật nuôi cũng như cho người

### 3.2. Hiệu quả xã hội

Kết quả nghiên cứu về chủng giống probiotic an toàn và khả năng ứng dụng sẽ góp phần thay đổi nhận thức và hành động của người chăn nuôi gia súc gia cầm trong việc sử dụng kháng sinh trong chăn nuôi.

## 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 được các kết quả phù hợp với mục tiêu nhiệm vụ. Các sản phẩm đầy đủ về số lượng, khối lượng và chất lượng theo đăng ký trong thuyết minh. Sản phẩm dạng III và sản phẩm đào tạo vượt số lượng đã đăng ký trong thuyết minh và trong hợp đồng,

Chúng tôi xin 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. Hồ Phú Hà

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



  
PGS.TS. Chu Kỳ Sơn