

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 5 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 đánh giá vai trò cải thiện tích cực hệ vi sinh vật đường ruột và tăng cường miễn dịch của chế phẩm probiotic. Mã số ĐTĐL.CN-61/19

Thuộc chương trình: 562 - Lĩnh vực Khoa học Sự sống

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Xác định được trong điều kiện *in vitro* và *in vivo* hiệu quả ức chế vi sinh vật gây bệnh và tăng cường đáp ứng miễn dịch của chế phẩm probiotic dùng cho người.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Hoàng Văn Vinh

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện vi sinh vật và Công nghệ sinh học, Đại học Quốc gia Hà Nội.

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.850 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.850 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng: 36 tháng (kể từ ngày ký kết hợp đồng)

Bắt đầu: từ tháng 12 năm 2019

Kết thúc: tháng 11 năm 2022

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền: gia hạn đến tháng 05 năm 2024 theo công văn số 2663/QĐ - BKHCN ngày 21 tháng 11 năm 2023.

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

STT	Họ và tên, học hàm, học vị	Chức danh khoa học	Cơ quan công tác
1	TS. Hoàng Văn Vinh	Chủ nhiệm	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, ĐHQGHN.
2	TS. Lê Huy Hoàng	Thư ký khoa học	Viện Công nghệ mới, Viện KH&CN Quân sự, Bộ Quốc phòng.

3	TS. Nguyễn Quỳnh Uyên	Thành viên chính	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, ĐHQGHN.
4	ThS. Nguyễn Ngọc Hồng	Thành viên chính	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, ĐHQGHN.
5	ThS. Nguyễn Duy Hà	Thành viên chính	Học viện Quân y, Bộ Quốc phòng.
6	TS. Nguyễn Huỳnh Minh Quyên	Thành viên chính	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, ĐHQGHN.
7	ThS. Nguyễn Thị Ánh Nguyệt	Thành viên chính	Viện Dinh dưỡng Quốc gia
8	TS. Trịnh Thị Vân Anh	Thành viên chính	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, ĐHQGHN.
9	ThS. Tạ Thị Ngọc Anh	Thành viên chính	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, ĐHQGHN.
10	CN. Văn Hương Giang	Thành viên chính	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, ĐHQGHN.
11	TS. Phạm Văn Dũng	Thành viên chính	Bệnh viện Quân y 7, Cục Hậu cần, Quân khu 3.
12	BS. Hoàng Văn Lý	Thành viên chính	Bệnh viện Quân y 7, Cục Hậu cần, Quân khu 3.

II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

1. Về sản phẩm khoa học 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 loại I										
1.1	Chế phẩm probiotic		Đạt			Đạt			Đạt	
II. Sản phẩm loại II										
2.1	Hồ sơ theo chuẩn quốc tế của 05 chủng probiotic phân lập trong nước dùng cho sản xuất probiotic: <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Bacillus coagulans</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Lactobacillus</i>		Đạt			Đạt			Đạt	

	<i>casei</i> , <i>Bifidobacterium</i> <i>bifidum</i>								
2.2	Kết quả khảo nghiệm đánh giá mức độ an toàn và tác dụng của chế phẩm probiotic trên động vật thí nghiệm.		Đạt			Đạt			Đạt
2.3	Kết quả đánh giá khả năng kích thích và tăng cường miễn dịch của chế phẩm probiotic trên mô hình động vật thí nghiệm.		Đạt			Đạt			Đạt
2.4	Kết quả đánh giá tác dụng của chế phẩm probiotic trong hỗ trợ điều trị bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa trên người.		Đạt			Đạt			Đạt
2.5	Dữ liệu metagenomic về vai trò của chế phẩm probiotic trong cải thiện hệ vi sinh vật đường ruột, ức chế nhóm vi sinh vật gây bệnh.		Đạt			Đạt			Đạt
III. Sản phẩm loại III									
3.1	02 bài báo khoa học đăng tạp trí quốc tế (ISI/Scopus)	Xuất sắc				Xuất sắc			Xuất sắc
3.2	02 bài báo khoa học đăng tạp trí trong nước		Đạt			Đạt			Đạt

3.3	Sản phẩm sở hữu trí tuệ		Đạt			Đạt			Đạt	
IV. Sản phẩm đào tạo										
4.1	Thạc sỹ	Xuất sắc			Xuất sắc			Xuất sắc		
4.2	Tiến sỹ		Đạt			Đạt			Đạt	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Phân lập tuyển chọn được 05 chủng lợi khuẩn đáp ứng được các tiêu chí quan trọng về chủng probiotic theo khuyến cáo của WHO-FAO (2002). Các chủng này có tiềm năng lớn để ứng dụng sản xuất chế phẩm probiotic dùng cho người.
- Hoàn thiện được quy trình sản xuất các chế phẩm probiotic đa chủng dạng bột từ các chủng nghiên cứu ở quy mô bán công nghiệp.
- Sản xuất được 02 chế phẩm probiotic đa chủng dạng đóng lọ BaciMix và LabMix đáp ứng được các tiêu chí về ATTP của Cục ATTP, Bộ Y tế. Các chế phẩm này đã được thử nghiệm và đánh giá hiệu quả trên mô hình động vật thí nghiệm và trên người tình nguyện.
- Đóng góp và làm phong phú thêm dữ liệu khoa học về tiềm năng ứng dụng các chủng vi sinh vật được phân lập và tuyển chọn tại Việt Nam. Các dữ liệu khoa học này đã được công bố trên 03 bài báo quốc tế (ISI/Scopus) và 02 bài báo trong nước.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Việc phát triển sản phẩm probiotic chất lượng cao với giá thành hạ hơn so với sản phẩm ngoại nhập giúp tiết kiệm chi phí và nâng cao tính cạnh tranh của sản phẩm nội địa. Công nghệ và các chủng vi sinh vật an toàn được ứng dụng trong nước giúp tạo ra sản phẩm probiotic có nguồn gốc rõ ràng, hiệu quả cao và đáp ứng các tiêu chí chất lượng khắt khe. Điều này không chỉ giúp các cơ quan quản lý, nhà sản xuất mà cả người tiêu dùng yên tâm về sản phẩm, từ đó thúc đẩy thị trường probiotic phát triển mạnh mẽ hơn, giảm sự phụ thuộc vào sản phẩm nhập khẩu và tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của ngành công nghiệp vi sinh vật tại Việt Nam.

3.2. Hiệu quả xã hội

Chế phẩm probiotic được nghiên cứu và phát triển đã chứng minh hiệu quả trong việc cải thiện hệ vi sinh vật đường ruột và tăng cường hệ miễn dịch. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh nhiều bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa đang gia tăng, ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe cộng đồng. Việc sử dụng các sản phẩm probiotic có nguồn gốc rõ ràng và an toàn không chỉ giúp hỗ trợ điều trị hiệu quả mà còn tạo ra niềm tin cho người tiêu dùng vào các sản phẩm khoa học công nghệ trong nước. Ngoài ra, nghiên cứu này còn tạo cơ hội cho việc đào tạo và phát triển nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực công nghệ sinh học, đóng góp vào sự phát triển bền vững của xã hội.

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

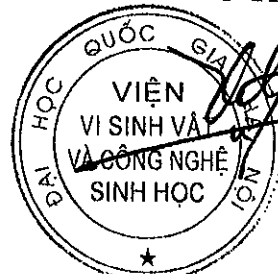
Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ



TS. HOÀNG VĂN VINH

THỦ TRƯỞNG
TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ



TS. TRỊNH THÀNH TRUNG