

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 10 tháng 10 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 quá trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh thành tế bào cơ vân và mỡ ở bò vàng Việt Nam*”.

Mã số: NĐT.91.KR/20

Thuộc:

- Chương trình (tên, mã số chương trình): Nghị định thư

Khác (ghi cụ thể):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Phân lập, nuôi cấy, định danh được tế bào gốc vệ tinh từ mô cơ bò vàng Việt Nam.

- Biệt hóa được tế bào gốc vệ tinh thành tế bào cơ vân và mỡ; Làm rõ được vai trò của một số gen liên quan đến quá trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh thành tế bào mô cơ vân và mỡ.

- Nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học và hợp tác quốc tế cho cán bộ phía Việt Nam

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Đào Văn Cường

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.273 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.273 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: Tháng 9/2020

Kết thúc: Tháng 9/2023, gian hạn đến hết tháng 9/2024

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

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

STT	Họ và tên	Chức danh thực hiện trong đề tài	Tên tổ chức tham gia
1	TS. Đào Văn Cường	Chủ nhiệm nhiệm vụ	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
2	ThS. Lưu Hồng Sơn	Thư ký khoa học, thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
3	TS. Trần Văn Chí	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
4	ThS. Nguyễn Đức Tuấn	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
5	TS. Nguyễn Văn Duy	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
6	TS. Bùi Tri Thức	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
7	TS. Vũ Thị Hạnh	Thành viên chính	Học viện nông nghiệp Việt Nam
8	TS. Phạm Diệu Thùy	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
9	PGS. TS. Từ Trung Kiên	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
10	TS. Dương Thị Hồng Duyên	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên
11	PGS. TS. Nguyễn Thanh Hải	Thành viên chính	Học Viện Nông Nghiệp Việt Nam
12	TS. Nguyễn Thị Thanh Hà	Thành viên chính	Học Viện Nông Nghiệp Việt Nam
13	PGS. TS. Khuất Hữu Trung	Thành viên chính	Viện Di truyền Nông nghiệp
14	GS.TS. Hwang In-Ho	Thành viên chính	Trường Đại học Quốc Gia Chonbuk– Hàn Quốc
15	Ms. Lee Ji-Suk	Thành viên chính	Trường Đại học Quốc gia Chonbuk– Hàn Quốc
16	TS. Hoa Van Ba	Thành viên chính	Viện chăn nuôi Hàn Quốc
17	TS. Moon Ju Kim	Thành viên chính	Trường Đại học Quốc gia Chonbuk– Hàn Quốc

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:

1.1.1. Sản phẩm dạng 1

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.	Quần thể tế bào gốc vệ tinh, nguyên bào cơ (myoblast) từ bò vàng Việt Nam được cất giữ lạnh đã được định danh và có khả năng phát triển sau khi phục hồi.		X			X			X	
2.	Vector chuyển gen các đoạn siRNA ức chế một số gen liên quan đến quá trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh thành tế bào mô cơ vân và mỡ		X			X			X	
3.	Các đoạn DNA mã hóa và trình tự của các gen: <i>Pax 3</i> , <i>Pax 7</i> , <i>Myf5</i> , <i>Myod1</i> , <i>Mrf4</i> , <i>MyoG</i> và <i>PPARγ</i> từ bò vàng Việt Nam		X			X			X	

1.1.2. Sản phẩm dạng 2:

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.	Quy trình phân lập, nuôi cấy tế bào gốc vệ tinh từ mô cơ bò vàng VN.		X			X			X	
2.	Quy trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh từ mô cơ bò vàng Việt Nam thành tế bào mô cơ vân và mỡ.		X			X			X	
3.	Báo cáo chứng minh vai trò các gen: Pax 3, Pax 7, Myf5, Myod1, Mrf4, MyoG và PPAR γ trong quá trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh từ mô cơ bò vàng Việt Nam thành mô cơ vân và mỡ.		X			X			X	

1.1.3. Sản phẩm dạng 3:

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.	Bài báo đăng trên tạp chí trong nước		X			X			X	
2.	Bài báo đăng trên tạp chí quốc tế uy tín		X			X			X	
3.	Công bố trên ngân hàng gen trình tự của các gen: Pax 3, Pax 7, Myf5, Myod1, Mrf4, MyoG và PPAR γ ở mô cơ bò vàng Việt Nam.		X			X			X	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Đề tài đã thành công quá trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh thành tế bào mô cơ vân và mỡ ở bò vàng Việt Nam

- 03 lọ quần thể tế bào gốc vệ tinh, nguyên bào cơ (myoblast) từ bò vàng Việt Nam được cất giữ lạnh đã được định danh và có khả năng phát triển sau khi phục hồi, mỗi lọ quần thể thể chứa 10^6 tế bào.

- Đã xây dựng 02 Vector chuyển gen các đoạn siRNA ức chế một số gen liên quan đến quá trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh thành tế bào mô cơ vân và mỡ, mỗi vector mang 1 đoạn siRNA chặn mỗi gen.

- Trình tự sắp xếp các nucleotides cho 7 gen các gen: *Pax 3*, *Pax 7*, *Myf5*, *Myod1*, *Mrf4*, *MyoG* và *PPAR γ* từ bò vàng Việt Nam được đăng ký trên ngân hàng gen.

- Đã xây dựng được quy trình phân lập, nuôi cấy tế bào gốc vệ tinh từ mô cơ bò vàng Việt Nam.

- Đã xây dựng quy trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh từ mô cơ bò vàng Việt Nam thành tế bào mô cơ vân và mỡ; Được Hội đồng khoa học cấp cơ sở nghiệm thu.

- Báo cáo chứng minh vai trò các gen: *Pax 3*, *Pax 7*, *Myf5*, *Myod1*, *Mrf4*, *MyoG* và *PPAR γ* trong quá trình biệt hóa tế bào gốc vệ tinh từ bò vàng Việt Nam thành mô cơ vân và mỡ; Được Hội đồng khoa học cấp cơ sở nghiệm thu.

- 03 Bài báo chuyên ngành đăng trên tạp chí uy tín quốc tế và Việt Nam.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Bò vàng Việt nam có một số ưu điểm như thích nghi tốt với điều kiện chăn nuôi của nước ta, khả năng sử dụng thức ăn thô cao, chống chịu tốt với bệnh tật đặc biệt là bệnh ký sinh trùng... Tuy nhiên, chúng có một số nhược điểm như tầm vóc nhỏ, chất lượng thịt không cao. Nghiên cứu của đề tài nếu được triển khai giúp nâng cao chất lượng thịt bò vàng Việt Nam.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Kết quả nghiên cứu của đề tài được thực hiện khoa học và trung thực, có giá trị áp dụng vào thực tiễn giúp nâng cao giá trị bò vàng Việt Nam.

III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

- Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu \surd 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

X

- Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

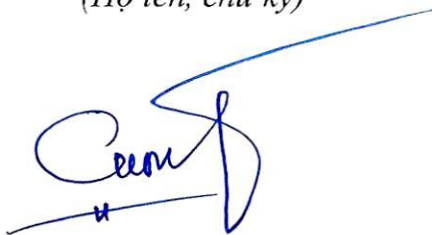
- Xuất sắc

- 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
(Họ tên, chữ ký)



TS. Đào Văn Cường

Thủ trưởng
Cơ quan chủ trì nhiệm vụ
(Họ tên, chữ ký và đóng dấu)



HIỆU TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Hưng Quang