

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

Hà Nội, ngày 18 tháng 07 năm 2025

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:

Đánh giá đa dạng di truyền một số giống cà phê với Robusta tại Việt Nam, phục vụ công tác lai tạo giống mới kháng tuyến trùng, chịu hạn.

Mã số đề tài, dự án: NVQG-2020/ĐT.15

Thuộc:

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

- Khác (ghi cụ thể): Đề tài KHCN tiềm năng cấp Bộ

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Đánh giá được đa dạng di truyền một số giống cà phê với Robusta tại Việt Nam;
- Xây dựng được bộ cơ sở dữ liệu đa dạng di truyền một số giống cà phê với Robusta;
- Xác định được bộ chỉ thị phân tử nhận dạng các giống mang gen kháng tuyến trùng, chịu hạn;
- Xác định được bộ giống cà phê với có tiềm năng năng suất, chất lượng, mang gen kháng tuyến trùng, chịu hạn phục vụ lai tạo giống.

3. Chủ nhiệm đề tài: TS. Không Ngân Giang

4. Tổ chức chủ trì đề tài: Viện Di truyền Nông nghiệp

5. Tổng kinh phí thực hiện: 5 900 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 5 900 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 9/2020 Kết thúc: 8/2024

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

Bắt đầu: 9/2020 Kết thúc: 6/2025

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	Bà Không Ngân Giang	Tiến sĩ	Viện DTNN
2	Bà Phạm Thị Mai	Thạc sĩ	Viện DTNN
3	Bà Lê Thị Như	Thạc sĩ	Viện DTNN
4	Ông Nguyễn Văn Đồng	Tiến sĩ	Viện DTNN
5	Bà Đinh Thị Tiểu Oanh	Thạc sĩ	Viện KHKT NLN Tây Nguyên
6	Bà Vũ Thị Danh	Thạc sĩ	Viện KHKT NLN Tây Nguyên
7	Ông Nguyễn Hữu Kiên	Tiến sĩ	Viện DTNN
8	Bà Cao Lê Quyên	Tiến sĩ	Viện DTNN
9	Bà Trần Thị Bích Ngọc	Kỹ sư	Viện KHKT NLN Tây Nguyên
10	Ông Phạm Xuân Hội	Tiến sĩ	Viện DTNN
11	Bà Phùng Thị Phương Nhung	Tiến sĩ	Viện DTNN
12	Ông Nguyễn Văn Toàn	Thạc sĩ	Viện DTNN
13	Bà Đoàn Thị Minh Thúy	Thạc sĩ	Viện DTNN

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	Cặp bố mẹ ưu tú sử dụng cho các chương trình lai tạo giống cà phê với <i>Robusta</i> Việt Nam kháng bệnh tuyến trùng, chịu hạn. Mức độ chịu hạn: 3-4 (theo thang điểm 1-9). Mức độ kháng tuyến trùng: 2-3		X			X			X	
2	Bộ chỉ thị phân tử (SNP, SSR) có khả năng nhận dạng (vật		X			X			X	

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
	liệu lai tạo) các giống mang gen kháng tuyến trùng, chịu hạn									
3	Bộ cơ sở dữ liệu đặc điểm hình thái, nông học, phân tử, tính kháng tuyến trùng, tính chịu hạn		X			X			X	
4	Bộ dữ liệu SNPs bao phủ toàn bộ bộ genome của 35 dòng cà phê với		X			X			X	
5	Báo cáo đánh giá sơ bộ hiệu quả của chỉ thị xác định thông qua lai giống		X			X			X	
6	01 bài đạt yêu cầu khoa học và được chấp nhận đăng trên tạp chí ISI	X				X			X	
7	02 bài đạt yêu cầu của nhà xuất bản, phản ánh trung thực kết quả nghiên cứu của đề tài			X		X			X	
8	Kết quả đào tạo: 01 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

1.3. 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:

Đề tài xây dựng và đóng góp các kết quả khoa học công nghệ sau đây:

- Bộ cơ sở dữ liệu về các đặc trưng hình thái, đặc điểm nông học, phân tử, tính kháng tuyến trùng, tính chịu hạn của 100 giống cà phê vối.

- Bộ dữ liệu 13 991 298 SNPs với độ tin cậy cao, bao phủ toàn bộ hệ genome của 35 dòng cà phê vối phục vụ các nghiên cứu phân tích liên kết trên toàn hệ gen (GWAS), phát triển chỉ thị phân tử hỗ trợ chọn giống

- 04 cặp bố mẹ chịu hạn (Mức độ chịu hạn: 3 – 4) và 04 cặp bố mẹ kháng tuyến trùng (Mức độ kháng tuyến trùng: 2-3).

- Bộ chỉ thị phân tử dùng để nhận dạng bố mẹ và con lai, gồm:

06 chỉ thị SNPs nằm trên gen *CcDREB1D* và 01 SNP nằm trên gen *CcRAP2.4* liên quan đến chịu hạn ở cà phê

02 chỉ thị SSR và 04 SNPs nằm trên gen *CcCPI1* liên quan đến tính kháng tuyến trùng ở cà phê

Tất cả các chỉ thị đều đã được đánh giá sơ bộ hiệu quả thông qua lai giống, trên các cá thể con lai F1 của các cặp lai bố mẹ. Kết quả thu được cho thấy các chỉ thị có thể sử dụng để nhận dạng vật liệu bố mẹ và con lai.

- Đề tài đã xuất bản 02 bài báo trên tạp chí quốc tế Q1 và 01 bài trên tạp chí Quốc gia uy tín.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Đề tài đã chọn lọc được các cặp bố mẹ kháng tuyến trùng và chịu hạn, làm cơ sở tạo giống lai phù hợp với điều kiện sản xuất. Các dòng bố mẹ có khả năng sinh trưởng tốt, giảm tổn thất do tuyến trùng và khô hạn gây ra, từ đó giúp giảm chi phí canh tác và ổn định năng suất. Việc ứng dụng các chỉ thị phân tử còn giúp rút ngắn thời gian và chi phí trong khâu chọn giống. Nếu triển khai ở quy mô sản xuất, các giống này có thể góp phần tăng hiệu quả đầu tư cho người trồng cà phê.

3.2. Hiệu quả xã hội

Kết quả nghiên cứu có thể hỗ trợ nông dân lựa chọn giống phù hợp hơn với điều kiện canh tác có tuyến trùng và hạn hán, từ đó giúp duy trì thu nhập ổn định. Ngoài ra, đề tài cũng giúp nâng cao năng lực nghiên cứu chọn giống ứng dụng công nghệ sinh học, góp phần phục vụ lâu dài cho công tác cải tiến giống cà phê trong nước

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:

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)

TS. Khổng Ngân Giang

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



PHÓ VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Khuất Kim Trung