

Thái Nguyên, ngày 05 tháng 09 năm 2021

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên đề tài: Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen Mai cây (*Dendrocalamus yunnanicus* Hsueh et D.Z.Li) tại một số tỉnh miền núi phía Bắc.

Mã số: NVQG-2017/05.

Thuộc Chương trình: Bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025, định hướng đến 2030.

2. Mục tiêu nhiệm vụ

Mục tiêu lâu dài: Khai thác và phát triển được nguồn gen Mai cây có năng suất, chất lượng cao phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu.

Mục tiêu cụ thể:

- Xác định được đặc điểm lâm học, đa dạng di truyền và giá trị nguồn gen Mai cây (lấy măng và thân).

- Xây dựng được hướng dẫn kỹ thuật nhân giống và trồng thâm canh Mai cây để lấy măng và lấy thân.

- Xây dựng được hướng dẫn kỹ thuật khai thác thân Mai cây.

- Xây dựng hướng dẫn kỹ thuật khai thác và sơ chế măng Mai cây đảm bảo quy định về an toàn thực phẩm.

- Xây dựng thành công 03 ha vườn sưu tập kết hợp khảo nghiệm giống Mai cây từ tối thiểu 3 xuất xứ ở mỗi tỉnh (1,0ha/vườn).

- Xây dựng được mô hình trồng thâm canh lấy thân và măng tại 3 tỉnh với tổng diện tích 12 ha.

3. Tên chủ nhiệm: PGS.TS. Trần Thị Thu Hà

4. Tên tổ chức chủ trì: Viện Nghiên cứu và Phát triển Lâm nghiệp

5. Tổng kinh phí thực hiện: 3.600 triệu đồng

Trong đó: + Kinh phí từ ngân sách SNKH: 3.600 triệu đồng

+ Nguồn vốn khác: 0 triệu đồng

6. Thời gian thực hiện:

- Bắt đầu (theo hợp đồng): Từ tháng 06 năm 2017

- Kết thúc (theo hợp đồng): Tháng 05 năm 2021

7. Danh sách thành viên chính tham gia thực hiện nhiệm vụ

TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Đơn vị công tác
1	PGS.TS. Trần Thị Thu Hà	Phó giáo sư, tiến sỹ; Giảng viên cao cấp Hạng I	Viện NC&PT Lâm nghiệp
2	Trần Ngọc Ngoạn	Giáo sư, tiến sỹ; Giảng viên cao cấp Hạng I	Viện NC&PT Lâm nghiệp
3	TS. Lê Văn Phúc	Tiến sỹ; Giảng viên chính	Viện NC&PT Lâm nghiệp
4	GS. TS. Phạm Văn Điện	Giáo sư, tiến sỹ; Giảng viên chính	Trường ĐH Lâm nghiệp Việt Nam
5	PGS.TS. Phạm Đức Tuấn	Phó giáo sư, Tiến sỹ; giảng viên chính	Viện NC&PT Lâm nghiệp
6	TS. Nguyễn Thanh Tiến	Tiến sỹ, giảng viên chính	Viện NC&PT Lâm nghiệp
7	TS. Đặng Thị Thu Hà	Tiến sỹ, giảng viên chính	Viện NC&PT Lâm nghiệp
8	TS. Nguyễn Văn Thọ	Tiến sỹ, nghiên cứu viên	Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp vùng Trung tâm Bắc Bộ
9	ThS. Nguyễn Mỹ Hải	Thạc sỹ; nghiên cứu viên	Viện NC&PT Lâm nghiệp
	ThS. Hoàng Thanh Phúc	Thạc sỹ, nghiên cứu viên	Viện NC&PT Lâm nghiệp

II. NỘI DUNG TỰ ĐÁNH GIÁ VỀ KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ

2.1. Về sản phẩm khoa học công nghệ

2.1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành

a) Sản phẩm Dạng I:

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	Vườn sưu tập kết hợp	X			X				X	

	khảo nghiệm giống Mai cây tù tối thiểu 3 xuất xứ trên tỉnh (03ha/03 vườn/tỉnh)								
2	Mô hình trồng thâm canh Mai cây lấy măng và thân ở 3 tỉnh 12ha (Lấy thân: 5ha; lấy măng: 7ha)	X			X			X	

b) Sản phẩm dạng II

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	Báo cáo đặc diểm lâm học Mai cây, đa dạng di truyền và giá trị nguồn gen Mai cây lấy măng và thân		X			X			X	
2	Báo cáo kiến thức bản địa về nhân giống, trồng Mai cây và giá trị sử dụng ở các tỉnh miền núi phía Bắc		X			X			X	

3	Báo cáo kết quả xây dựng vườn sưu tập kết hợp khảo nghiệm giống Mai cây từ các xuất xứ khác nhau		X			X			X	
4	Báo cáo đánh giá kết quả xây dựng mô hình trồng thâm canh Mai cây		X			X			X	
5	Báo cáo đánh giá thực trạng khai thác, bảo quản và sơ chế măng Mai cây		X			X			X	
6	Hướng dẫn kỹ thuật khai thác thân Mai cây		X			X			X	
7	Hướng dẫn kỹ thuật khai thác và sơ chế măng Mai cây		X			X			X	
8	Bản hướng dẫn kỹ thuật nhân giống vô tính Mai cây		X			X			X	
9	Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh Mai cây lấy măng		X			X			X	
10	Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm		X			X			X	

	canh Mai cây lấy thân								
--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

c) Sản phẩm dạng III

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 trong tạp chí chuyên ngành		X			X		X		

2.1.2. Danh mục sản phẩm KHCN dự kiến ứng dụng chuyển giao

TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Cây giống Mai cây	Năm 2021	Sở NN&PTNT tỉnh Hà Giang, Tuyên Quang, Bắc Kạn; Phòng NN&PTNT huyện Vị Xuyên, Hoàng Shu Phì, Mèo Vạc – Hà Giang; Công ty CP Phát triển Nông lâm nghiệp và Môi trường Việt Nam; và 1 số công ty, Hợp tác xã khác.	
2	Hướng dẫn kỹ thuật khai thác thân Mai cây	Năm 2022	Sở NN&PTNT tỉnh Hà Giang, Tuyên Quang, Bắc Kạn; Phòng NN&PTNT huyện Vị Xuyên, Hoàng Shu Phì, Mèo Vạc – Hà Giang; Công ty CP Phát triển Nông lâm nghiệp và Môi trường Việt Nam; và 1 số công ty, Hợp tác xã khác.	
3	Hướng dẫn kỹ thuật khai thác và sơ chế măng Mai cây	Năm 2022	Sở NN&PTNT tỉnh Hà Giang, Tuyên Quang, Bắc Kạn; Phòng NN&PTNT huyện Vị Xuyên, Hoàng Shu Phì, Mèo Vạc – Hà Giang; Công ty CP Phát triển Nông lâm nghiệp và Môi trường Việt Nam; và 1 số công ty, Hợp tác xã khác.	
4	Bản hướng dẫn kỹ thuật nhân giống vô tính Mai cây	Năm 2022	Sở NN&PTNT tỉnh Hà Giang, Tuyên Quang, Bắc Kạn; Phòng NN&PTNT huyện Vị Xuyên, Hoàng Shu Phì, Mèo Vạc – Hà Giang; Công ty CP Phát triển Nông lâm nghiệp và Môi trường Việt Nam; và 1 số công ty, Hợp tác xã khác.	
5	Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh Mai cây lấy măng	Năm 2022	Các nhà khoa học, các trường, Viện, trung tâm nghiên cứu;	
6	Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh Mai cây lấy thân	Năm 2022		

2.1.3. Danh mục sản phẩm KHCN đã được ứng dụng vào thực tế

Số TT	Tên kết quả đã được ứng dụng	Thời gian	Địa điểm (Ghi rõ tên, địa chỉ nơi ứng dụng)	Kết quả sơ bộ
1	Bản hướng dẫn kỹ thuật nhân giống vô tính Mai cây	Từ 2019-nay	Viện NC&PT Lâm nghiệp; Công ty CP Phát triển NLN&MTVN	Đã ứng dụng nhân giống được khoảng 50.000 cây/năm
2	Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh Mai cây lấy măng	Từ 2019-nay	Viện NC&PT Lâm nghiệp; Công ty CP Phát triển NLN&MTVN	Ứng dụng trồng 10,5 ha trong đó: + 6,5 ha tại xã Đồng Yên, Bắc Quang, Hà Giang; + 2 ha Thôn Bản Ó, xã Xuân Lạc, huyện Chợ Đồn, Bắc Kạn; + 2 ha tại Xóm Làng Bèn, xã Đồng Thịnh, huyện Định Hoá, Thái Nguyên.
3	Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh Mai cây lấy thân	Từ 2019-nay	Viện NC&PT Lâm nghiệp; Công ty CP Phát triển NLN&MTVN	Ứng dụng trồng 6,9 ha, trong đó: + 1,5ha tại khu vực trường ĐH Nông lâm, xã Quyết Thắng, TP Thái Nguyên; + 2,4ha tại xã Yên Phong (Phong Huân cũ), huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn; + 2 ha tại xã Xuân Lạc, huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn; + 1ha tại xã Đồng Yên, Bắc Quang, Hà Giang.
4	Hướng dẫn kỹ thuật khai thác và sơ chế măng Mai cây	Từ 2019-nay	Viện NC&PT Lâm nghiệp; Công ty CP Phát triển NLN&MTVN	Đã ứng dụng khai thác măng ở các mô hình vườn giống, mô hình trồng thâm canh.
5	Hướng dẫn kỹ thuật khai thác thân Mai cây	Từ 2020-nay	Viện NC&PT Lâm nghiệp; Công ty CP Phát triển NLN&MTVN	Đã ứng dụng trong khai thác tia thưa mô hình trồng thâm canh lấy thân ở các địa điểm trên

2.2. Những đóng góp mới của nhiệm vụ

- Xây dựng được vườn tập hợp giống kết hợp khảo nghiệm các xuất xứ nhằm tuyển chọn được các xuất xứ cho tỷ lệ sống cao, sinh trưởng phát triển tốt, không sâu bệnh, tỷ lệ sinh măng lớn để phục vụ làm vật liệu nhân giống phục vụ công tác trồng rừng Mai cây.

- Cung cấp nguồn giống cây Mai cây có chất lượng và độ đồng đều cao phục vụ trồng rừng trồng Mai cây và tạo vùng nguyên liệu cho chế biến măng, cung cấp làm thực phẩm sạch có giá trị kinh tế cao, và đồng thời cung cấp thân làm nguyên vật liệu trong xây dựng phục vụ trong nước và xuất khẩu.

- Đưa ra các bản hướng dẫn về nhân giống cho hệ số nhân giống cao, chất lượng ổn định; Trồng thâm canh lấy măng, lấy thân cho tỷ lệ sống cao, năng suất măng và thân cao và chất lượng; Bản hướng dẫn khai thác măng và thân giúp khai thác đúng mục đích, đúng thời gian, đúng phương thức làm tăng hệ số sinh măng và thân/bụi. Đưa ra được cách bảo quản sơ chế măng an toàn vệ sinh thực phẩm.

2.3. Về hiệu quả nhiệm vụ

a) Hiệu quả kinh tế-xã hội

- Cung cấp được nguồn giống cây chất lượng cao với giá thành hợp lý tạo lòng tin cho người dân phát triển trồng Mai cây ở các tỉnh trung du miền núi thành những vùng sản xuất hàng hóa tập trung. Mặt khác, có thể trồng quanh nhà, xung quanh bờ đào... để thu lá, măng hằng năm, bảo đảm phát triển ổn định, cải tạo được môi trường sinh thái.

- Tạo ra các sản phẩm có giá trị kinh tế cao:

+ Mô hình chủ yếu lấy giống: Dự kiến bình quân mỗi năm từ năm 4 trở đi thu được từ 10.000-12.000 cây giống/ha với giá bán bình quân 15.000đồng/cây cho thu nhập khoảng 150.000.000 – 180.000.000 đồng/ha; Ngoài ra, có thể tiện dụng thu lá hằng năm khoảng 1,5 tấn lá với giá bán 9.000 đồng/kg. Dự kiến sau đi trừ chi phí sẽ mang lại nguồn thu nhập cho các hộ khoảng 70.000.000-100.000.000 đồng/năm.

+ Mô hình chủ yếu lấy măng: Dự kiến bình quân mỗi năm từ năm 4 trở đi thu được từ 20.000-30.000 kg măng tươi/ha với giá bán bình quân 5.000đồng/kg cho thu nhập khoảng 100.000.000 – 150.000.000 đồng/ha; nếu không bán tươi thì lượng măng khô thu về khoảng 1.400-1.600kg với giá bán bình quân 150.000đồng/kg cho thu nhập khoảng 210.000.000-240.000.000 đồng nhưng phơi khô sẽ mất chi phí về nhân công sơ chế, bảo quản và phơi khô. Ngoài ra, có thể tiện dụng thu lá hằng năm 1,2 tấn lá với giá bán 9.000 đồng. Dự kiến sau đi trừ chi phí sẽ mang lại nguồn thu nhập cho các hộ khoảng 80.000.000-110.000.000 đồng/năm.

+ Mô hình chủ yếu lấy thân: Dự kiến bình quân mỗi năm từ năm 4 trở đi thu được từ 5.000-6.000 cây/ha với giá bán bình quân 20.000đồng/cây cho thu nhập khoảng 100.000.000 – 120.000.000 đồng/ha; Ngoài ra, có thể tiện dụng thu lá, măng hằng năm. Dự kiến sau đi trừ chi phí sẽ mang lại nguồn thu nhập cho các hộ khoảng 60.000.000-90.000.000 đồng/năm.

Tuy nhiên, hiện nay các mô hình được các hộ dân trồng và chăm sóc chủ yếu mới mục đích phối hợp tận thu cả giống, lá, măng và thân để tăng thu nhập hằng năm. Dự kiến sau đi trừ chi phí sẽ mang lại nguồn thu nhập rất lớn cho người trồng Mai cây (cao hơn so với trồng các loài cây lâm nghiệp như Keo, Bạch đàn ...). Do đó có thể nói đề tài có tác động mạnh mẽ đến kinh tế - xã hội, tạo công ăn việc làm và tăng thu nhập cho người dân, góp phần bảo vệ an ninh xã hội.

b) Hiệu quả về mặt khoa học công nghệ

- Đề tài đã ứng dụng chỉ thị phân tử để đánh giá đa dạng di truyền nguồn gen Mai cây ở Việt Nam làm cơ sở phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học.

- Đề tài mở ra một hướng mới cho việc triển khai ứng dụng rộng rãi phương pháp sinh học phân tử hiện đại trong việc chọn tạo giống Mai cây có năng suất và chất lượng măng cao. Góp phần phục vụ công tác chọn tạo giống cây lâm nghiệp đạt năng suất cao.

- Nhiệm vụ đã lựa chọn được cây trội, các giống Mai cây và xây dựng được vườn tập hợp giống vô tính bằng các giống Mai cây chất lượng cao ở Hà Giang, Thái Nguyên và Bắc Kạn. Đồng thời xây dựng các hướng dẫn kỹ thuật nhân giống, trồng thâm canh Mai cây lấy măng và khai thác, bảo quản và sơ chế năng, góp phần phát triển Mai cây theo hướng công nghiệp.

III. TỰ ĐÁNH GIÁ, XÉP LOẠI KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ

3.1. Về tiến độ thực hiện

- Nộp hồ sơ đúng hạn
- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 6 tháng
- Nộp hồ sơ chậm trên 6 tháng

3.2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

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

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ



PGS.TS.Trần Thị Thu Hà

THỦ TRƯỞNG TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ



TS. Dương Văn Đoàn