

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**“Chương trình Bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025,  
Định hướng đến năm 2030**



**NHIỆM VỤ QUỸ GEN CẤP QUỐC GIA  
(MÃ SỐ: NVQG-2019/ĐT.14)**

**TÊN ĐỀ TÀI**

**KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN CÂY XÁ XỊ  
(*CINNAMOMUM PARTHENOXYLON* (JACK) MEISN.)**

**Ở MỘT SỐ TỈNH MIỀN BẮC**

**TÊN SẢN PHẨM:**

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

**Cơ quan chủ quản: Bộ Khoa học và Công nghệ**

**Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Lâm nghiệp**

**Chủ nhiệm đề tài: GS.TS. Hoàng Văn Sâm**

**Hà Nội, 2023**

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

Hà Nội, ngày 16 tháng 8 năm 2023

**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:** Khai thác và phát triển nguồn gen cây Xá xị (*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack) Meisn.) ở một số tỉnh miền Bắc.

Mã số: NVQG-2019/ĐT.14

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

**2. Mục tiêu nhiệm vụ:**

**Mục tiêu chung:**

Khai thác và phát triển được nguồn gen cây Xá xị lấy tinh dầu ở một số tỉnh miền Bắc.

**Mục tiêu cụ thể:**

- Xác định được đặc điểm sinh học, sinh thái học và đa dạng di truyền loài Xá xị tại một số tỉnh miền Bắc Việt Nam;

- Xác định được giá trị nguồn gen và hàm lượng tinh dầu trong Xá xị;

- Chọn lọc được ít nhất 50 cây trội Xá xị có hàm lượng tinh dầu cao hơn trung bình quần thể tối thiểu 15%;

- Xây dựng được 03 ha vườn tập hợp giống kết hợp khảo nghiệm xuất xứ;

- Xây dựng được 09 ha mô hình trồng thâm canh Xá xị ở 3 tỉnh;

- Xây dựng được hướng dẫn kỹ thuật nhân giống và trồng thâm canh Xá xị.

**3. Chủ nhiệm nhiệm vụ:** GS.TS. Hoàng Văn Sâm

**4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ:** Trường Đại học Lâm nghiệp.

**5. Tổng kinh phí thực hiện:** 3.950 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 3.950 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

**6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:**

Bắt đầu: Ngày 01 tháng 09 năm 2019  
2023

Kết thúc: Ngày 31 tháng 8 năm

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.	Hoàng Văn Sâm	Giáo sư, Tiến sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
2.	Phùng Văn Phê	Thạc sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
3.	Vũ Quang Nam	Phó Giáo sư, Tiến sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
4.	Vương Duy Hưng	Tiến sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
5.	Phùng Thị Tuyên	Tiến sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
6.	Hà Bích Hồng	Tiến sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
7.	Nguyễn Thế Hưởng	Tiến sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
8.	Nguyễn Minh Thanh	Phó Giáo sư, Tiến sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
9.	Khuất Thị Hải Ninh	Tiến sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp
10.	Dương Thị Bích Ngọc	Thạc sĩ	Trường Đại học Lâm nghiệp

## 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>I</b>	<b>Sản phẩm dạng I</b>									
1	Cây trọt Xá xị (54 cây trọt đã được công nhận tại 05 địa phương) (Vượt 04 cây so với đăng ký)	x			x			x		
2	Vườn tập hợp giống kết hợp khảo nghiệm loài cây Xá xị tại 03 tỉnh (01 ha/tỉnh = 3ha)		x			x			x	
3	Mô hình trồng thâm canh Xá xị tại 03 tỉnh (03ha/tỉnh = 09 ha)		x			x			x	
<b>II</b>	<b>Sản phẩm dạng II</b>									
1	Báo cáo đặc điểm lâm học và sinh học loài Xá xị tại khu vực nghiên cứu		x			x			x	
2	Báo cáo hàm lượng tinh dầu Xá xị		x			x			x	
3	Báo cáo đa dạng di truyền loài Xá xị		x			x			x	
4	Báo cáo giá trị nguồn gen loài Xá xị.		x			x			x	
5	Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống Xá xị bằng phương pháp giâm hom.		x			x			x	
6	Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống Xá xị bằng bằng hạt		x			x			x	
7	Hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh Xá xị		x			x			x	
<b>III</b>	<b>Sản phẩm dạng III</b>									
1	Các bài báo trong nước. (06 bài) vượt 04 bài so với đăng ký	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
IV	<i>Sản phẩm đào tạo sau đại học</i>									
1	Hỗ trợ đào tạo thạc sĩ ( 05 học viên) vượt 4 học viên so với đăng ký	x			x			x		
2	Hỗ trợ đào tạo tiến sĩ (01 nghiên cứu sinh)	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	Cây trội Xá xí (54 cây trội đã được công nhận tại 05 địa phương)	Đã ứng dụng ngay từ khi các quyết định công nhận có hiệu lực	- Sở NN&PTNT các địa phương nơi phân bố các cây trội đã được công nhận (Thanh Hóa, Hòa Bình, Phú Thọ, Vĩnh Phúc và Quảng Ninh); - Các chủ rừng nơi cây trội phân bố;	
2	Vườn tập hợp giống kết hợp khảo nghiệm loài cây Xá xí tại 03 địa phương (01 ha/địa điểm x 3 địa điểm = 3ha)	Sau khi đề tài được nghiệm thu	- Sở NN&PTNT các địa phương nơi xây dựng vườn tập hợp giống kết hợp khảo nghiệm (Thanh Hóa, Vĩnh Phúc và Quảng Ninh); - Các chủ rừng nơi xây dựng vườn tập	

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
			hợp giống kết hợp khảo nghiệm xuất xứ.	
3	Mô hình trồng thâm canh Xá xị tại 03 địa phương (03ha/địa điểm x 3 địa điểm = 09 ha)	Sau khi đề tài được nghiệm thu	- Sở NN&PTNT các địa phương nơi xây dựng mô hình (Thanh Hóa, Vĩnh Phúc và Quảng Ninh); - Các chủ rừng nơi xây dựng mô hình;	
4	Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống Xá xị bằng phương pháp giâm hom.	Sau khi đề tài được nghiệm thu	Các tổ chức/cá nhân trong cả nước có nhu cầu trồng, khai thác và phát triển cây Xá xị	
5	Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống Xá xị bằng bằng hạt	Sau khi đề tài được nghiệm thu	Các tổ chức/cá nhân trong cả nước có nhu cầu trồng, khai thác và phát triển cây Xá xị	
6	Hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh Xá xị	Sau khi đề tài được nghiệm thu	Các tổ chức/cá nhân trong cả nước có nhu cầu trồng, khai thác và phát triển cây Xá xị	

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

### a. Đặc điểm lâm học, sinh học, sinh thái và đa dạng di truyền

Bổ sung được các đặc điểm về vật hậu, lâm học, sinh học, sinh thái học loài Xá xị tại khu vực nghiên cứu.

Phân lập được 03 trình tự DNA mã vạch cho hiệu quả giám định chính xác 100% loài Xá xị tại khu vực nghiên cứu;

Đánh giá được mức độ đa dạng di truyền với các cây tiêu chuẩn Xá xị tại các khu vực nghiên cứu;

Công bố được 12 trình tự DNA loài Xá xị trên ngân hàng gen quốc tế;

*b. Tinh dầu Xá xị*

Tối ưu hóa kỹ thuật chưng cất tinh dầu Xá xị;

Đánh giá được hàm lượng và thành phần các chất hóa học trong tinh dầu Xá xị;

Đánh giá được hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm của tinh dầu xá xị.

*c. Cây trọt, mô hình và hướng dẫn kỹ thuật*

- Đã công nhận được 54 cây trọt Xá xị tại 05 tỉnh khu vực miền Bắc;

- Đã xây dựng được 03 ha vườn tập hợp giống Xá xị kết hợp khảo nghiệm xuất xứ tại 3 tỉnh Thanh Hóa, Quảng Ninh và Vĩnh Phúc.

- Đã xây dựng được 09 ha mô hình thâm canh Xá xị tại 3 tỉnh Thanh Hóa, Quảng Ninh và Vĩnh Phúc.

- Xây dựng được hướng dẫn kỹ thuật nhân giống và gây trồng cây Xá xị.

### **3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:**

*a) Hiệu quả về kinh tế*

Nhiệm vụ đã nghiên cứu một cách có hệ thống, có cơ sở khoa học nhằm đáp ứng được nhu cầu của thực tiễn sản xuất và khai thác cho khu vực miền Bắc nói riêng và cả nước nói chung về loài cây Xá xị, đồng thời cung cấp nguồn giống (54 cây trọt) và trong tương lai là vườn giống có chất lượng góp phần nâng cao hiệu quả về kinh tế cho người trồng rừng.

Hướng dẫn nhân giống, gây trồng Xá xị cũng như các dữ liệu, tư liệu là sản phẩm của đề tài, là tài liệu để các tổ chức, cá nhân, hộ gia đình áp dụng vào trồng, sản xuất kinh doanh Xá xị nhằm nâng cao năng suất và chất lượng tinh dầu Xá xị.

*b) Hiệu quả về xã hội:*

- Kết quả nghiên cứu của đề tài cung cấp bộ cơ sở dữ liệu đầy đủ về đặc điểm lâm học, sinh học, giá trị, công dụng, tinh dầu và các biện pháp kỹ thuật nhân giống, trồng thâm canh Xá xị góp phần nâng cao nhận thức xã hội, đồng thời tạo cơ sở khoa học để trồng, bảo tồn, khai thác và phát triển loài Xá xị.

- Góp phần bổ sung lựa chọn sinh kế cho cho người dân trong việc phát triển cây Lâm nghiệp mang lại giá trị cao.

- Đã tập huấn nâng cao nhận thức, kiến thức về loài Xá xị cho cán bộ và người dân khu vực triển khai đề tài.

- Đã đào tạo, tham gia đào tạo 01 nghiên cứu sinh, 05 học viên cao học và 03 sinh viên Đại học Lâm nghiệp và đại học Valadolid Tây Ban Nha.

### 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

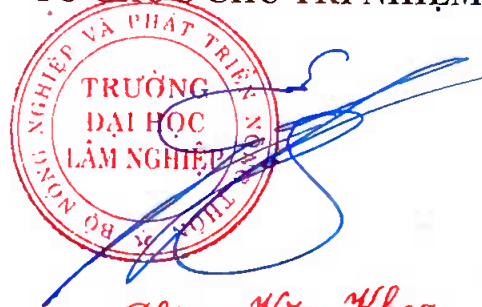
Giải thích lý do: Đề tài đã đạt được các yêu cầu về nội dung, số lượng và chất lượng theo như yêu cầu đặt hàng.

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

Hoàng Văn Sâm

*Cst* THỦ TRƯỞNG  
TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ



*Phùng Văn Khoa*

7 NỘM