

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

Hà Tĩnh, ngày 25 tháng 03 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:**

Tên nhiệm vụ: *“Sản xuất thử nghiệm nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc, Hà Tĩnh”*.

Mã số: **NVQG-2020/DA.04**

Thuộc:

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

2. Mục tiêu nhiệm vụ:**2.1 Mục tiêu của dự án sản xuất hoặc chuyển giao công nghệ đặt ra**

Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về giống và thâm canh để nâng cao năng suất chất lượng, hiệu quả nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc, Hà Tĩnh.

2.2 Mục tiêu của dự án sản xuất thử nghiệm

- Xây dựng được bộ dữ liệu mô tả về đặc điểm nông sinh học nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc;
- Hoàn thiện được các quy trình nhân giống sạch bệnh, trồng mới thời kỳ kiến thiết cơ bản, thâm canh cho mỗi nguồn gen;
- Công nhận và lưu giữ được 10 cây đầu dòng sạch bệnh /01 nguồn gen;
- Xây dựng được vườn cây mẹ sạch bệnh S₀, S₁ diện tích 500 m²;
- Xây dựng được vườn ươm nhân giống diện tích 1.000 m², công suất 40.000 cây giống/năm;
- Sản xuất được 40.000 cây giống sạch bệnh đủ tiêu chuẩn xuất vườn (TCVN 9302:2013 đối với cam bù và tương đương đối với cam giòn);
- Xây dựng được mô hình trồng mới thời kỳ kiến thiết cơ bản 20 ha/02 nguồn gen, trong đó có 10 ha ứng dụng công nghệ cao
- Xây dựng được 20 ha mô hình thâm canh /02 nguồn gen đạt tiêu chuẩn VietGAP, hiệu quả kinh tế tăng $\geq 15\%$ so với đại trà.

3. Chủ nhiệm vụ: Nguyễn Thị Thủy

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh (đổi tên từ Trung tâm Ứng dụng tiến bộ Khoa học và Công nghệ Hà Tĩnh theo Quyết định số 3515/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Hà Tĩnh).

5. Tổng kinh phí thực hiện: 9.742,8415 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 4.742,8415 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 5.000 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: tháng 09/2020

Kết thúc: tháng 08/2024

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

Gia hạn đến tháng 02/2025 (Quyết định số 1518/QĐ-BKHCN ngày 05 tháng 7 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc điều chỉnh thời gian thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia, mã số NVQG-2020/DA.04 và NVQG-2020/DA.05);

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	ThS. Nguyễn Thị Thủy	Chủ nhiệm dự án	Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh
2	ThS. Nguyễn Cao Cường	Thư ký	Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh
3	ThS. Dương Thị Ngân	Thành viên chính	Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh
4	KS. Phan Văn Huy	Thành viên chính	Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh
5	ThS. Trần Thị Thu Trang	Thành viên chính	Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh
6	KS. Đinh Thị Hà Trang	Thành viên chính	Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh
7	KS. Trần Thị Thắm	Thành viên chính	Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới

			sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh
8	TS. Vũ Việt Hưng	Thành viên chính	Viện Nghiên cứu rau quả

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:

Sản phẩm dạng I: Cây đầu dòng, vườn cây mẹ, vườn nhân giống, mô hình sản xuất

Số TT	Tên sản phẩm	Đơn vị đo	Chất lượng	Theo hợp đồng	Thực tế đạt	Đánh giá
1	Cây đầu dòng cam bù Hương Sơn sạch bệnh	Cây	Sạch bệnh, có năng suất, chất lượng cao và ổn định, tính chống chịu tốt, được cơ quan có thẩm quyền công nhận.	10	10	Đạt
2	Cây đầu dòng cam giòn Thượng Lộc sạch bệnh	Cây	Sạch bệnh, có năng suất, chất lượng cao và ổn định, tính chống chịu tốt, được cơ quan có thẩm quyền công nhận.	10	10	Đạt
3	Cây S ₀ cam bù Hương Sơn	Cây	Cây được nhân giống vô tính từ cây đầu dòng, được kiểm tra và xác nhận không mang mầm bệnh greening và bệnh tristeza.	10	10	Đạt
4	Cây S ₀ cam giòn Thượng Lộc	Cây	Cây được nhân giống vô tính từ cây đầu dòng, được kiểm tra và xác nhận không mang mầm bệnh greening và bệnh tristeza.	10	10	Đạt
5	Vườn cây mẹ sạch bệnh S ₀ , S ₁	m ²	Nhà lưới cấp 2. 10 cây S ₀ và 100 cây S ₁ sạch bệnh greening và bệnh tristeza/ nguồn gen.	500	1.000	Vượt yêu cầu
6	Vườn ươm nhân giống	m ²	Nhà lưới cấp 3. Công suất 40.000 cây giống/năm	1.000	1.000	Đạt
7	Cây giống cam bù Hương Sơn sạch bệnh	cây	Cây sinh trưởng khỏe, lá xanh đậm, có từ 1 đến 3 cành cấp 1, không có dấu hiệu của các loại sâu bệnh	20.000	20.000	Đạt

			nguy hiểm. Chiều cao cây >60cm, chiều dài cành ghép >40cm, đường kính gốc ghép >0,8cm, đường kính cành ghép >0,7cm, số cành cấp 1: 2-3. Đạt TCVN 9302:2013			
8	Cây giống cam giòn Thượng Lộc sạch bệnh	cây	Cây sinh trưởng khỏe, lá xanh đậm, có từ 1 đến 3 cành cấp 1, không có dấu hiệu của các loại sâu bệnh nguy hiểm. Chiều cao cây >60cm, chiều dài cành ghép >40cm, đường kính gốc ghép >0,8cm, đường kính cành ghép >0,7cm, số cành cấp 1: 2-3. Đạt TCVN 9302:2013	20.000	20.000	Đạt
9	Mô hình trồng mới nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc.	ha	Cây sinh trưởng khỏe, không bị nhiễm các bệnh nguy hiểm do virus. 10 ha ứng dụng công nghệ cao trong việc quản lý độ ẩm và bón phân qua hệ thống tưới	20	20	Đạt
10	Mô hình thâm canh nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc.	ha	Đạt tiêu chuẩn VietGAP, hiệu quả kinh tế tăng $\geq 15\%$ so với đại trà	20	20	Đạt

Sản phẩm dạng II: Các báo cáo quy trình

Số TT	Tên sản phẩm	Yêu cầu khoa học cần đạt	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng thực tế đạt	Đánh giá
1	Bộ dữ liệu mô tả về đặc điểm nông sinh học nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc.	Đảm bảo tính trung thực, độ tin cậy về các đặc tính nông sinh học và giá trị kinh tế của 2 nguồn gen. Được nghiệm thu cấp cơ sở	01	01	Đạt

2	Quy trình nhân giống sạch bệnh 2 nguồn gen Cam bù, cam giòn	Quy trình ngắn gọn, dễ hiểu, đảm bảo tính khoa học. Các qui trình được Hội đồng chuyên môn thông qua và nghiệm thu cơ sở.	02	02	Đạt
3	Quy trình canh tác (trồng mới và thâm canh) cho nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc	Quy trình ngắn gọn, dễ hiểu, đảm bảo tính khoa học. Các qui trình được Hội đồng chuyên môn thông qua và nghiệm thu cơ sở.	02	02	Đạt
4	Báo cáo tổng kết khoa học kỹ thuật của dự án	Báo cáo rõ ràng, đầy đủ, số liệu trung thực, có hình ảnh minh họa và có tính khoa học. Được hội đồng nghiệm thu KHCN thông qua.	01	01	Đạt

Sản phẩm dạng III:

Số TT	Tên sản phẩm	Yêu cầu khoa học cần đạt	Theo hợp đồng	Thực tế đạt	Đánh giá
1	Đào tạo kỹ thuật viên, cán bộ kỹ thuật	Nắm vững kiến thức và làm chủ được công nghệ nhân giống sạch bệnh, trồng mới thời kỳ kiến thiết cơ bản có ứng dụng công nghệ cao, trồng thâm canh theo tiêu chuẩn VietGAP của 2 nguồn gen	10 người	10 người	Đạt
2	Tập huấn cho nông dân	Nắm được các kiến thức cơ bản và thực hiện được các kỹ thuật trồng cam bù, cam giòn thời kỳ kiến thiết cơ bản có ứng dụng công nghệ cao, trồng thâm canh theo tiêu chuẩn VietGAP	200 người	200 người	Đạt

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao:

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Quy trình nhân giống sạch bệnh 2 nguồn gen cam bù, cam giòn	Từ 03/2025	Các hộ dân, cơ sở sản xuất cây giống cam bù, cam giòn trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh	
2	Quy trình canh tác (trồng mới và thâm canh) cho nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc	Từ 03/2025	Các hộ dân, cơ sở sản xuất, doanh nghiệp trồng cam bù, cam giòn trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh	

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng:

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	Quy trình nhân giống sạch bệnh 2 nguồn gen cam bù, cam giòn	Từ 2020-2025	Trung tâm Ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh	
2	Quy trình canh tác (trồng mới và thâm canh) cho nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc	Từ 2020-2025	Mô hình trồng cam bù tại xã Sơn Giang, huyện Hương Sơn và trồng cam giòn tại xã Thường Nga và thị trấn Đồng Lộc, huyện Can Lộc tỉnh Hà Tĩnh	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Nhiệm vụ xây dựng được bộ dữ liệu mô tả về đặc điểm nông sinh học nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc làm tiền đề xây dựng các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc và thâm canh nâng cao năng suất đối với 2 nguồn gen.

- Đã tiến hành bình tuyển, bảo tồn tại chỗ 20 cây đầu dòng sạch bệnh (10 cây/nguồn gen) và xây dựng 1.000m² nhà lưới để lưu giữ 10 cây S0/mỗi nguồn gen và 100 cây mẹ S1/mỗi nguồn gen là cơ sở cung cấp nguồn vật liệu nhân giống chất lượng phục vụ phát triển 2 nguồn gen.

- Đã xây dựng 1.000 m² nhà lưới để sản xuất cây giống S2. Trong 2 năm 2021-2022 dự án đã sản xuất được 20.000 cây giống cam bù Hương Sơn và 20.000 cây giống cam giòn Thượng Lộc đủ tiêu chuẩn phục vụ nhu cầu trồng mới 10ha/mỗi nguồn gen của dự án và mở rộng trong sản xuất.

- Nhiệm vụ xây dựng được 20ha mô hình trồng mới nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc trong đó có 10 ha ứng dụng công nghệ cao để tưới nhỏ giọt và bón phân tự động, làm nơi học tập trao đổi kinh nghiệm cho người dân trong khu vực.

- Nhiệm vụ xây dựng 20ha mô hình thâm canh nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc đạt tiêu chuẩn VietGAP, hiệu quả kinh tế tăng $\geq 15\%$ so với đại trà. Góp phần tăng thu nhập cho người dân tham gia mô hình, và nơi tham quan, học tập cho người dân trong khu vực.

- Đã xây dựng được 02 quy trình nhân giống sạch bệnh 2 nguồn gen cam bù, cam giòn và 02 quy trình canh tác (trồng mới và thâm canh) cho nguồn gen cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc

- Dự án đã đào tạo cho 10 kỹ thuật viên và 200 người dân nắm được các quy trình kỹ thuật được chuyển giao.

- Tổ chức 02 hội thảo cho 100 lượt người về giới thiệu quy trình nhân giống và sản xuất cây giống sạch bệnh; giới thiệu quy trình trồng mới ứng dụng công nghệ cao bằng việc bón phân qua hệ thống tưới, quy trình thâm canh đạt tiêu chuẩn VietGAP.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Nhiệm vụ đã lưu giữ được nguồn gen bản địa của 2 nguồn gen (cam bù Hương Sơn và cam giòn Thượng Lộc) thông qua việc tuyển chọn các cây đầu dòng, xây dựng mô hình vườn cây mẹ, từ đó cung cấp được nguồn nguyên vật liệu cho quá trình nhân giống để phát triển 2 loài cây này.

- Các quy trình trồng mới, thâm canh cải tạo lại vườn cũ góp phần làm tăng năng suất và chất lượng cây cam, từ đó góp phần tăng thu nhập cho người dân.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Đào tạo, phát triển được nguồn nhân lực khoa học kỹ thuật và nông dân có trình độ sản xuất cây có múi, góp phần phát triển bền vững nghề trồng cây có múi tại địa phương.

- Hình thành tập quán canh tác cây có múi theo công nghệ tiên tiến, từ đó sẽ nhân rộng ra các vùng khác trong tỉnh.

- Dự án đã giải quyết lao động tại chỗ; khi mở rộng sẽ tạo công ăn việc làm cho khoảng 100 lao động tại địa phương tham gia xây dựng các mô hình dự án trong đó có 20-30 lao động thường xuyên và 50-100 lao động thời vụ.

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

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu X 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)

ThS. Nguyễn Thị Thủy

THỦ TRƯỞNG

TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



Dương Thị Ngân