Mẫu 1
11/2014/TT-BKHCN

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

Hà Nội, ngày 16 tháng 12 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 chọn tạo và phát triển sản xuất bền vững một số cây ăn quả ôn đới lợi thế tại vùng miền núi phía Bắc

Thuộc:

- Chương trình *(tên, mã số chương trình):*
- Khác *(ghi cụ thể)*:

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- *Mục tiêu tổng quát*

Ứng dụng khoa học công nghệ để chọn tạo bộ giống, sản xuất giống, canh tác, thu hoạch, bảo quản chế biến nhằm phát triển bền vững cây ăn quả ôn đới có lợi thế tại vùng miền núi phía Bắc.

- *Mục tiêu cụ thể*

+ Đánh giá được yêu cầu và tiềm năng phát triển của một số cây ăn quả ôn đới chủ lực (lê, đào, hồng, mận…) có khả năng phát triển bền vững trong điều kiện sinh thái vùng núi phía Bắc Việt Nam, góp phần xây dựng quy hoạch tổng thể phát triển cây ăn quả Việt Nam.

+ Xác định được bộ giống cây ăn quả ôn đới chủ lực, có ưu thế về năng suất, chất lượng, tính thích ứng và hiệu quả kinh tế đưa vào sản xuất ở các tiểu vùng sinh thái đại diện.

+ Bước đầu tạo ra nguồn thực liệu mới bằng phương pháp lai hữu tính và xử lý đột biến có định hướng, kết hợp ứng dụng chỉ thị phân tử phục vụ cho chương trình chọn tạo giống cây ăn quả ôn đới, sớm bổ sung vào cơ cấu giống trong sản xuất đại trà.

+ Hoàn thiện và phát triển công nghệ nhân giống (ghép cây con và ghép cải tạo/ghép TOP) phù hợp cho các giống cây ôn đới chủ đạo trong điều kiện sinh thái vùng núi phía Bắc.

+ Hoàn thiện và phát triển công nghệ sản xuất bằng các gói kỹ thuật đồng bộ có hàm lượng khoa học tiên tiến, phù hợp với từng chủng loại cây trồng và điều

kiện tự nhiên - xã hội từng địa phương, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường.

+ Xây dựng các mô hình sản xuất quy mô trang trại và mô hình chuỗi giá trị các cây ăn quả chủ lực có giá trị , đảm bảo tính bền vững với hiệu quả kinh tế và tính khả thi cao, năng suất và lợi nhuận vượt trên 15% so với hiện tại, làm hạt nhân cho việc mở rộng vào sản xuất đại trà.

+ Đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên tại chỗ và người dân địa phương có kiến thức và tay nghề cao trong quản lý, sản xuất, chăm sóc cây ăn quả ôn đới theo hướng hàng hóa một cách bền vững.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS.TS. Đào Thế Anh

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

5. Tổng kinh phí thực hiện: 22.500,00 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 16.500,00 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 6.000,00 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: Tháng 01/ năm 2019 đến

Kết thúc: Tháng 12/ năm 2023

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:

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Đào Thế Anh	Phó giáo sư, Tiến sĩ	Viện Khoc học NN Việt Nam
2	Bùi Quang Đãng	Tiến sĩ Nông nghiệp	Viện Khoc học NN Việt Nam
3	Vũ Mạnh Hải	Giáo sư, Tiến sĩ Nông nghiệp	Viện Khoc học NN Việt Nam
4	Vũ Kim Hải	Kỹ sư Nông nghiệp	Công ty TNHH Anh Nguyên
5	Nguyễn Đức Hạnh	Tiến sĩ Công nghệ thực phẩm	Viện Nghiên cứu Rau quả
6	Lê Thị Mỹ Hà	Tiến sĩ Nông nghiệp	Viện Nghiên cứu Rau quả
7	Hà Mạnh Phong	Thạc sĩ Nông nghiệp	Viện KHKTNLN miền núi phía Bắc
8	Nguyễn Đức Tuân	Thạc sĩ Nông nghiệp	Trường ĐHNL Thái Nguyên
9	Mai Đức Thịnh	Kỹ sư Nông nghiệp	HTX Dịch vụ NN 19.5
10	Hà Quang Thưởng	Tiến sĩ Nông nghiệp	Viện KHKTNLN miền núi phía Bắc
11	Trần Ngọc Hùng	Tiến sĩ Nông nghiệp	Viện Nghiên cứu Rau quả
12	Trần Văn Luyện	Thạc sĩ Nông nghiệp	Trung tâm Tài nguyên Thực vật

13	Đỗ Văn Ngọc	Tiến sĩ Kinh tế Nông nghiệp	Đại học Nông lâm Thái Nguyên
14	Lương Thị Huyền	Tiến sĩ Nông nghiệp	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:

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
I	**Sản phẩm Dạng I**									
1	Bộ giống lê, đào, hồng và mận được chọn lọc		X			X			X	
2	Dòng/cá thể tuyển chọn		X			X			X	
3	Nguồn vật liệu lai tạo và xử lý đột biến		X			X			X	
4	Các mô hình trồng mới		X			X			X	
5	Mô hình sản xuất cây ăn quả ôn đới theo chuỗi giá trị		X			X			X	
6	Mô hình bảo quản quả tươi		X			X			X	
7	Mô hình chế biến sản phẩm quả ôn đới.		X			X			X	
II	**Sản phẩm Dạng II**		X			X			X	
1	Báo cáo đánh giá hiện trạng sản xuất cây ăn quả ôn đới ở vùng miền núi phía Bắc (điều kiện tự nhiên, giống cây ăn quả, năng suất, canh tác…)		X			X			X	
2	Báo cáo tổng kết mô hình liên kết khoa học – sản xuất – chế biến – tiêu thụ trong sản xuất cây ăn quả ôn đới		X			X			X	
3	Quy trình chọn giống cây ăn quả ôn đới (đào, mận, hồng, lê) từ quần thể tự nhiên hoặc trong sản xuất.		X			X			X	
4	Quy trình tạo giống cây ăn quả ôn đới (đào, mận, lê) bằng lai		X			X			X	

	hữu tính và ứng dụng chỉ thị phân tử.									
5	Quy trình tạo giống cây ăn quả bằng phương pháp gây đột biến (đào, lê)		X			X			X	
6	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc đối với cây ăn quả ôn đới (đào mận, hồng, lê)		X			X			X	
7	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc các dòng có triển vọng được đưa ra khảo nghiệm và công bố lưu hành		X			X			X	
8	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả		X			X			X	
9	Quy trình sản xuất rượu vang từ quả mận		X			X			X	
10	Quy trình chế biến hồng khô từ quả hồng		X			X			X	
III	**Sản phẩm Dạng III**									
1	Diễn biến độ lạnh (CU) trong mối quan hệ với phát triển cây ăn quả ôn đới ở một số tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam	X			X				X	
2	Kết quả bước đầu về khả năng tạo nguồn thực liệu bằng xử lý chiếu xạ trên cây đào và cây lê trồng tại tỉnh Lạng Sơn	X			X				X	
3	Mối quan hệ tuổi giai đoạn giữa gốc ghép và cành ghép trong kỹ thuật Top-working trên cây lê	X			X				X	
4	Ảnh hưởng của nồng độ calcium chloride đến chất lượng và thời gian bảo quản sau thu hoạch của quả mận tam hoa	X			X				X	

5	Nghiên cứu sử dụng chế phẩm enzyme pectinase nhằm nâng cao hiệu suất thu hồi và chất lượng dịch quả trong quá trình chế biến rượu vang mận	X			X				X	
6	Advantageous fruits in the North of Vietnam: Summarised issues on the study and production	X			X				X	
7	Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ sấy (nhiệt độ, độ ẩm) bằng phương pháp sấy bơm nhiệt đến sản phẩm quả hồng nhân hậu (*diospyros kaki* l.f.) sấy khô	X			X				X	
IV	**Kết quả đào tạo sau đại học**									
1	01 thạc sĩ		X			X			X	
2	01 tiến 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	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây mận cho các tỉnh miền núi phía Bắc	Từ 2024	Sở Nông nghiệp và PTNT và hộ trồng mận các tỉnh miền núi phía Bắc	
2	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây lê cho các tỉnh miền núi phía Bắc	Từ 2024	Sở Nông nghiệp và PTNT và hộ trồng lê các tỉnh miền núi phía Bắc	
3	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây hồng	Từ 2024	Sở Nông nghiệp và PTNT và hộ trồng hồng các tỉnh miền núi phía Bắc	
4	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây đào	Từ 2024	Sở Nông nghiệp và PTNT và hộ trồng đào các tỉnh miền núi phía Bắc	
5	Quy trình chọn giống mận từ quần	Từ 2024	Các tổ chức, cá nhân	

	thể tự nhiên hoặc trong sản xuất		nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
6	Quy trình chọn giống lê từ quần thể tự nhiên hoặc trong sản xuất	Từ 2024	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
7	Quy trình chọn giống hồng từ quần thể tự nhiên hoặc trong sản xuất	Từ 2024	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
8	Quy trình chọn giống đào từ quần thể tự nhiên hoặc trong sản xuất	Từ 2024	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
9	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc các dòng đào triển vọng được đưa ra khảo nghiệm và tự công bố lưu hành giống	Từ 2024	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
10	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc các dòng lê triển vọng được đưa ra khảo nghiệm và tự công bố lưu hành giống	Từ 2024	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
11	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây mận bằng lai hữu tính và ứng dụng chỉ thị phân tử	Từ 2025	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
12	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây lê bằng lai hữu tính và ứng dụng chỉ thị phân tử	Từ 2025	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
13	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây đào bằng lai hữu tính và ứng dụng chỉ thị phân tử	Từ 2025	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
14	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây lê bằng phương pháp gây đột biến	Từ 2025	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
15	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây đào bằng phương pháp gây đột biến	Từ 2025	Các tổ chức, cá nhân nghiên cứu cây ăn quả ở phía Bắc	
16	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả mận	Từ 2024	Sở Nông nghiệp và PTNT; hộ trồng mận, hợp tác xã và các doanh nghiệp thương mại sản phẩm quả các tỉnh miền núi phía Bắc	
17	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả lê	Từ 2024	Sở Nông nghiệp và PTNT; hộ trồng lê, hợp tác xã và các doanh nghiệp thương mại sản phẩm quả các tỉnh miền núi phía Bắc	

18	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả hồng	Từ 2024	Sở Nông nghiệp và PTNT; hộ trồng hồng, hợp tác xã và các doanh nghiệp thương mại sản phẩm quả các tỉnh miền núi phía Bắc	
10	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả đào	Từ 2024	Sở Nông nghiệp và PTNT; hộ trồng đào, hợp tác xã và các doanh nghiệp thương mại sản phẩm quả các tỉnh miền núi phía Bắc	
20	Quy trình chế biến hồng khô từ quả hồng	Từ 2023	Hợp tác xã, doanh nghiệp chế biến sản phẩm quả ôn đới	
21	Quy trình sản xuất rươu vang từ quả mận	Từ 2023	Hợp tác xã, doanh nghiệp chế biến sản phẩm quả ôn đới	

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	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây mận cho các tỉnh miền núi phía Bắc	2024	Hộ trồng mận ở Lào Cai, Hà Giang và Sơn La	
2	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây lê cho các tỉnh miền núi phía Bắc	2024	Hộ trồng lê ở Lào Cai, Hà Giang và Sơn La	
3	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây hồng	2024	Hộ trồng hồng ở Lào Cai, Hà Giang và Sơn La	
4	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc cây đào	2024	Hộ trồng đào ở Lào Cai, Hà Giang, Sơn La và Lai Châu	
5	Quy trình chọn giống mận từ quần thể tự nhiên hoặc trong sản xuất	2025	-	
6	Quy trình chọn giống lê từ quần thể tự nhiên hoặc trong sản xuất	2025	-	
7	Quy trình chọn giống hồng từ quần thể tự nhiên hoặc trong sản xuất	2025	-	

8	Quy trình chọn giống đào từ quần thể tự nhiên hoặc trong sản xuất	2025	-	
9	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc các dòng đào triển vọng được đưa ra khảo nghiệm và tự công bố lưu hành giống	2024	Trại rau quả Bắc Hà	
10	Quy trình kỹ thuật canh tác, chăm sóc các dòng lê triển vọng được đưa ra khảo nghiệm và tự công bố lưu hành giống	2024	Trại rau quả Bắc Hà	
11	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây mận bằng lai hữu tính và ứng dụng chỉ thị phân tử	2025	-	
12	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây lê bằng lai hữu tính và ứng dụng chỉ thị phân tử	2025	-	
13	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây đào bằng lai hữu tính và ứng dụng chỉ thị phân tử	2025	-	
14	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây lê bằng phương pháp gây đột biến	2025	-	
15	Quy trình kỹ thuật tạo giống cây đào bằng phương pháp gây đột biến	2025	-	
16	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả mận	2024	HTX Quyết Thanh, Mộc Châu, Sơn La	
17	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả lê	2024	HTX Quyết Thanh, Mộc Châu, Sơn La	
18	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả hồng	2024	HTX Quyết Thanh, Mộc Châu, Sơn La	
19	Quy trình thu hoạch, bảo quản quả đào	2024	HTX Quyết Thanh, Mộc Châu, Sơn La	
20	Quy trình chế biến hồng khô từ quả hồng	2023	HTX Quyết Thanh, Mộc Châu, Sơn La	
21	Quy trình sản xuất rươu vang từ quả mận	2023	HTX 19/5, Mộc Châu, Sơn La	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Kết quả thu được từ đề tài có đóng góp có ý nghĩa về phương pháp luận điều tra và đánh giá hiện trạng nguồn tài nguyên cây ăn quả ôn đới tại một vùng cụ thể trong đó

tiềm năng về điều kiện khí hậu thời tiết thông qua tiêu chí độ lạnh xác định bằng phần mềm chuyên dụng là tâm điểm của việc chồng ghép các bản đồ thích nghi phục vụ cho công tác định hướng và quy hoạch vùng sản xuất đảm bảo có cơ sở khoa học và thực tiễn chắc chắn.

- Việc thực hiện đề tài bổ sung các kiến thức chuyên môn, phương pháp nghiên cứu và cách thức phát triển cây ăn quả ôn đới trong điều kiện sinh thái vùng núi phía Bắc Việt Nam.

- Công nghệ nhân giống vô tính trong đó có kỹ thuật ghép TOP có tính đến tuổi chung và tuổi riêng của cành ghép được hoàn thiên và các gói kỹ thuật thâm canh, quản lý vườn cây ăn quả ôn đới tiên tiến, đồng bộ và phù hợp với điều kiện địa phương có tác động làm tăng năng suất trên 20% so với hiện tại, chất lượng được cải thiện, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường tiêu thụ.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Sản phẩm quả ôn đới của Việt Nam chủ yếu bắt nguồn từ vùng miền núi phía Bắc còn rất khiêm tốn với chất lượng nhìn chung thấp, còn rất xa so với nhu cầu tiêu thụ trong lúc tiềm năng vẫn còn rất lớn. Cho đên hiện nay, 3 trong 4 chủng loại cây ăn quả ôn đới thuộc phạm vi nghiên cứu của đề tài là lê, hồng, đào chủ yếu tiêu thụ dạng quả tươi tại địa phương, chỉ có mận Tam hoa có thị trường tại Hà Nội, Hải Phòng và một số thành phố khác ở miền Bắc, một lượng nhỏc đưa vào bán tại TP Hồ Chí Minh và Cần Thơ. Tuy nhiên, do chất lượng quả thấp, kích cỡ quả nhỏ và không đồng đều, sản phẩm quả ôn đới sản xuất tại Việt Nam thường bị lép vế so với quả nhập nội, giá liên tục giảm xuống trong những năm gần đây.

Riêng đối với cây mận, giống Tam Hoa có sản lượng lớn nhất nhưng do thời gian thu hoạch ngắn (trên dưới 30 ngày), chủ yếu tiêu thụ tươi nên giá cả giữa các năm, giữa thời điểm chính vụ và cuối vụ có sự biến động khá lớn. sự thiếu vắng liên kết theo chuỗi sản xuất và chuỗi giá trị là những nguyên nhân cơ bản.

Các chủng loại khác: lê, đào hồng số lượng hầu như không đáng kể và hầu như rất ít xuất hiện ở các trung tâm hành chính và thương mại như thủ đô Hà Nội và các thành phố lớn trong lúc người tiêu thụ luôn có xu hướng sử dụng sản phẩm quả sản xuất tại Việt Nam do giá bán hợp lý và đặc biệt là đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

Chính vì thế, việc triển khai đề tài khoa học này sẽ góp phần đáp ứng nhu cầu người tiêu dùng trong nước và chắc chắn sẽ nhận được sự đồng thuận và ủng hộ cao của chính quyền và nhân dân địa phương.

02 sản phẩm rượu vang mận và hồng sấy dẻo có khả năng về thị trường rất lớn bởi lẽ: Rượu vang mận nói chung và rượu vang từ các loại rau quả nói chung đang là mặt hàng nước uống có cồn được thị trường ưa chuộng, nó đang dần thay thế cho các sản phẩm có độ cồn cao. Hơn nữa sản phẩm rượu vang mận không những có chứa các thành phần nguồn gốc thực vật mà còn có chứa một số hoạt chất sinh học (đặc biệt là thành

phần anthocyannin –một hoạt chất sinh học có tác dụng chống oxy hoá và ngăn ngừa ung thư) nên nhu cầu thị trường đối với sản phẩm này là rất lớn. Kết hợp với trên 10 kinh nghiệm sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ mận của hợp tác xã 19/5 sẽ giúp sản phẩm có chỗ đứng vững chắc trên thị trường. Sản phẩm hồng sấy dẻo là loại sản phẩm có trạng thái cũng như hương vị hấp dẫn, đặc biệt độ ngọt của loại sản phẩm này được tạo ra từ bản thân nguyên liệu quả hồng với thành phần chính là đường dễ hấp thu (gluco, fructo) cũng với một số hoạt chất sinh học, đặc biệt là chất thocyanidin, có tác dụng chống oxy hoá, cải thiện thị lực. Cũng chính vì lý do đó nên hiện nay ngoài sản phẩm hồng sấy dẻo của Đà Lạt, trên thị trường còn xuất hiện một số sản phẩm hồng dẻo được nhập khẩu từ Hàn Quốc, Nhật Bản dù với giá thành rất cao (400.000 – 500.000 đ/kg) nhưng vẫn được người dân tiêu thụ rất mạnh

3.2. Hiệu quả xã hội

Kết quả đề tài cung cấp nguồn thông tin có cơ sở khoa học chắc chắn về khả năng phát triển các chủng loại cây ăn quả ôn đới có giá trị, giúp cho chính quyền các tỉnh có định hướng quy hoạch phù hợp nhằm khai thác tối đa tiềm năng, lợi thế của địa phương, tạo việc làm, sử dụng có hiệu quả nguồn lao động tại chỗ vốn đang còn dư thừa khá nhiều, nhất là trong lĩnh vực nông nghiệp.

- Các giống cây ăn quả ôn đới được chọn lọc cùng với hệ thống biện pháp kỹ thuật tiên tiến, được trình diễn qua các mô hình thực tế là hạt nhân cho việc phát triển sản xuất hàng hóa cây ăn quả ôn đới vốn đang có nhiều tiềm năng của vùng miền núi phía Bắc, góp phần thúc đẩy kinh tế địa phương, vừa làm giảm số lượng và kim ngạch nhập khẩu từ nước ngoài, vừa tạo ra sản phẩm bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm cho người tiêu dùng.

- Giúp đồng bào dân tộc vùng cao tại các điểm thực hiện đề tài nắm bắt được kỹ thuật và áp dụng vào thực tế sản xuất, tạo nguồn thu nhập ổn định, tiến tới làm giàu ngay trên mảnh đất của mình, gián tiếp góp phần hạn chế các tệ nạn xã hội do thiếu việc làm đem lại.

- Các chủng loại cây ăn quả đặc sản, các mô hình vườn nhà, vườn đồi, trang trại có cảnh quan hấp dẫn tạo ra từ đề tài có thể khai thác vào mục đích du lịch sinh thái nông nghiệp và nông thôn, vừa góp phần thúc đẩy phát triển ngành du lịch tại chỗ vừa có ý nghĩa thúc đẩy nguồn tiêu thụ sản phẩm địa phương.

- Đối tượng nghiên cứu là cây ăn quả lâu năm, thân gỗ, được coi như là những cây trồng đa chức năng, ngoài ý nghĩa về kinh tế và xã hội, phát triển cây ăn quả ôn đới còn có đóng góp tốt cho môi trường sống của con người thông qua việc nâng cao độ che phủ đất và khả năng giữ nước, giữ dinh dưỡng, góp phần giảm thiểu tác hại của các hiện tượng cực đoan và bất lợi do thiên tai đưa lại, góp phần đa dạng hóa nguồn gen bản địa cho vùng miền núi phía Bắc.

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.

Cơ quan chủ trì	**Chủ nhiệm đề tài**
VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM	
Nguyễn Hồng Sơn	Đào Thế Anh