

Số: 456 /QĐ-UBND

Bắc Giang, ngày 05 tháng 05 năm 2021

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt đề tài “Nghiên cứu xây dựng mô hình rừng trồng  
thâm canh Vù hương (*Cinnamomum balansae* H.Lec) tại tỉnh Bắc Giang”**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương sửa đổi bổ sung ngày 22/11/2019;*

*Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18/6/2013;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;*

*Căn cứ Quyết định số 40/2020/QĐ-UBND ngày 27/11/2020 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc ban hành Quy định quản lý, tổ chức thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước tỉnh Bắc Giang;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 20/TTr-KHCN ngày 29/4/2021.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt đề tài “Nghiên cứu xây dựng mô hình rừng trồng thâm canh Vù hương (*Cinnamomum balansae* H.Lec) tại tỉnh Bắc Giang”, với những nội dung chủ yếu sau:

**1. Tên đề tài:** Nghiên cứu xây dựng mô hình rừng trồng thâm canh Vù hương (*Cinnamomum balansae* H.Lec) tại tỉnh Bắc Giang.

**2. Cơ quan chủ trì:** Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

**3. Chủ nhiệm đề tài:** Thạc sĩ Lê Văn Quang.

**4. Thời gian thực hiện:** 36 tháng (từ tháng 5/2021 đến tháng 5/2024).

**5. Mục tiêu của đề tài**

- Xây dựng được vườn sưu tập giống Vù hương (từ cây giống đã được chọn lọc) với quy mô 0,5 ha để cung cấp vật liệu nhân giống cho địa phương với năng suất hom giống đạt 2.000 hom/năm.

- Xây dựng được mô hình rừng trồng thâm canh Vù hương với quy mô 5,0 ha, tỷ lệ sống của rừng trồng đạt 85% trở lên.

- Đào tạo, tập huấn về nhân giống; trồng rừng thâm canh Vù hương cho người dân và cán bộ địa phương.

## **6. Nội dung thực hiện**

### **6.1. Đánh giá thực trạng phân bố, sinh thái và gây trồng Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.**

6.1.1. Điều tra đặc điểm phân bố, sinh thái, lâm học và chất lượng tinh dầu của Vù hương tại tỉnh Bắc Giang.

- Địa điểm điều tra tại 4 huyện: Lục Nam, Sơn Động, Lục Ngạn và huyện Yên Dũng.
- Điều tra đặc điểm phân bố, sinh thái Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang:
  - + Điều tra xã hội học: Xây dựng 01 mẫu phiếu điều tra, tiến hành điều tra 65 phiếu, thu thập các số liệu về hiện trạng phân bố, tình hình khai thác, sử dụng Vù hương trước đây và hiện nay trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.
  - + Điều tra phân bố Vù hương theo tuyến: Tiến hành điều tra 12 tuyến trên 4 khu vực có Vù hương phân bố để thu thập tọa độ địa lý, độ cao so với mực nước biển, độ dốc, hướng phơi; trạng thái rừng, độ tàn che tầng cây gỗ, độ che phủ tầng cây bụi thảm tươi; loại đất, độ dày tầng đất nơi có Vù hương phân bố.
  - Điều tra đặc điểm lâm học và đánh giá hàm lượng, chất lượng tinh dầu Vù hương xuất xứ tại Bắc Giang:
    - + Lập và điều tra 48 OTC (OTC 6 cây) để xác định mối quan hệ giữa Vù hương và các loài thực vật khác trong lâm phần.
    - + Lập và điều tra 12 OTC (mỗi OTC có diện tích 2.500m<sup>2</sup>) để điều tra đặc điểm cấu trúc tầng cây cao lâm phần có Vù hương phân bố.
    - + Lập và điều tra ô dạng bản 60 ODB (mỗi ODB có diện tích 25m<sup>2</sup>) để điều tra đặc điểm tái sinh lâm phần có Vù hương phân bố.
    - + Lấy 24 mẫu đất và mô tả phẫu diện trong các OTC để tiến hành phân tích tính chất lý, hóa học.
    - + Lấy mẫu phân tích tinh dầu Vù hương: tiến hành lấy 16 mẫu (lá, rễ, vỏ, gỗ thân) trên 04 cây Vù hương phân bố tự nhiên tại 04 khu vực khác nhau.

6.1.2. Điều tra tình hình gây trồng Vù hương tại tỉnh Bắc Giang.

- Địa điểm điều tra tại 4 huyện: Lục Nam, Sơn Động, Lục Ngạn và huyện Yên Dũng.
- Lập 09 OTC (mỗi OTC có diện tích 500m<sup>2</sup>) trên 03 mô hình gây trồng Vù hương để tiến hành điều tra các chỉ tiêu: Tỷ lệ sống; các chỉ tiêu sinh trưởng và sâu, bệnh hại.

6.1.3. Xây dựng báo cáo phân tích đánh giá kết quả điều tra thực trạng phân bố, sinh thái và gây trồng Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

### **6.2. Nghiên cứu bổ sung biện pháp kỹ thuật nhân giống Vù hương.**

Bố trí các thí nghiệm về kỹ thuật nhân giống Vù hương tại xã Tân Lập, huyện Lục Ngạn, tỉnh Bắc Giang.

6.2.1. Nghiên cứu bổ sung biện pháp kỹ thuật nhân giống Vù hương bằng hạt.

- Hạt giống Vù hương sử dụng trong các thí nghiệm được thu thập từ các cây mẹ Vù hương đã được Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam chọn lọc.

- Thí nghiệm che sáng: Bố trí 04 công thức thí nghiệm với độ che sáng: 25%, 50%; 75% và không che sáng. Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên, 3 lần lặp lại, với 30 cây/lặp/công thức. Theo dõi các chỉ tiêu: tỷ lệ sống; các chỉ tiêu sinh trưởng và sâu, bệnh hại.

- Thí nghiệm tưới thúc: Bố trí 03 công thức thí nghiệm gồm: tưới thúc 1 lần; tưới thúc 2 lần và không tưới thúc. Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên, 3 lần lặp lại, với 30 cây/lặp/công thức. Theo dõi các chỉ tiêu: tỷ lệ sống; các chỉ tiêu sinh trưởng và sâu, bệnh hại.

- Hoàn thiện Quy trình kỹ thuật nhân giống Vù hương bằng hạt trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

#### 6.2.2. Nghiên cứu bổ sung biện pháp kỹ thuật nhân giống Vù hương bằng hom.

- Hom giống Vù hương sử dụng trong các thí nghiệm được thu thập từ các cây mẹ Vù hương đã được Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam chọn lọc.

- Thí nghiệm giá thể giâm hom: Bố trí 02 công thức thí nghiệm: giâm hom trong giá thể cát vàng đãi sạch và giâm hom trực tiếp vào bầu đất có tỷ lệ 90% đất + 10% cát vàng đãi sạch. Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên, 3 lần lặp lại, với 40 hom/lặp/công thức. Theo dõi các chỉ tiêu: tỷ lệ sống; các chỉ tiêu sinh trưởng và sâu, bệnh hại.

- Thí nghiệm chiều dài hom: Bố trí 03 công thức thí nghiệm: hom có chiều dài 5-10 cm; 10-15 cm và 15-20 cm. Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên, 3 lần lặp lại, với 40 hom/lặp/công thức. Theo dõi các chỉ tiêu: tỷ lệ sống; các chỉ tiêu sinh trưởng và sâu, bệnh hại.

- Hoàn thiện Quy trình kỹ thuật nhân giống Vù hương bằng hom trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

6.2.3. Xây dựng chuyên đề 1: Nghiên cứu bổ sung các biện pháp kỹ thuật nhân giống Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

#### 6.3. Xây dựng vườn sưu tập giống Vù hương từ nguồn giống đã được chọn lọc.

- Quy mô: 0,5 ha.

- Địa điểm: thực hiện trên đất của Công ty TNHH Một thành viên Thương mại Phương Hà tại thôn Đồng Con 1, xã Tân Lập, huyện Lục Ngạn, tỉnh Bắc Giang.

- Cây giống: Cây hom được tạo ra từ nguồn vật liệu giống của các cây mẹ đã được Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam chọn lọc. Cây đạt 06 tháng tuổi đảm bảo tiêu chuẩn xuất vườn.

- Biện pháp kỹ thuật: Mật độ trồng 1.300 cây/ha (3mx2,5m). Xử lý thực bì, làm đất, cuốc hố, bón lót 0,1 kg phân NPK (16:16:8)/hố + 2,0 kg phân hữu cơ vi sinh/hố + 0,1 kg thuốc môi/hố.

- Theo dõi các chỉ tiêu: tỷ lệ sống; các chỉ tiêu sinh trưởng; sâu, bệnh hại.
- Sản phẩm đạt được: Mô hình vườn sưu tập giống Vù hương với quy mô 0,5ha từ nguồn giống đã được chọn lọc để cung cấp vật liệu nhân giống với tỷ lệ sống đạt 85% trở lên, cây sinh trưởng phát triển tốt, năng suất hom giống đạt 2.000 hom/năm.

#### **6.4. Xây dựng mô hình rừng trồng thâm canh Vù hương.**

- Quy mô: 05 ha, trong đó có: 01 ha mô hình thí nghiệm nghiên cứu bổ sung biện pháp kỹ thuật trồng rừng thâm canh Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang và 04 ha mô hình rừng trồng thâm canh.

- Địa điểm: Xã Tân Lập, huyện Lục Ngạn, tỉnh Bắc Giang.
- Nguồn giống: Cây hom giống được tạo từ nguồn vật liệu giống của các cây mẹ đã được Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam chọn lọc.

##### **6.4.1. Nghiên cứu bổ sung biện pháp kỹ thuật trồng rừng thâm canh Vù hương**

- Bố trí 2 thí nghiệm để hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng rừng thâm canh cây vù hương với quy mô 01 ha (0,5 ha/thí nghiệm).

- Biện pháp kỹ thuật: Mật độ trồng 1.100 cây/ha (3mx3m). Xử lý thực bì, làm đất, cuốc hố, bón lót 0,1 kg phân NPK (16:16:8)/hố + 2,0 kg phân hữu cơ vi sinh/hố + 0,1 kg thuốc môi/hố.

6.4.1.1. Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón thúc đến sinh trưởng rừng trồng thâm Vù hương.

- Cây giống: Cây hom đạt 06 tháng tuổi đảm bảo tiêu chuẩn xuất vườn.
- Bố trí 03 công thức thí nghiệm theo khối ngẫu nhiên, 3 lần lặp lại. Diện tích thí nghiệm 0,5 ha:

+ CT1: Bón thúc năm thứ 2 và năm thứ 3 mỗi năm 1 lần vào đầu mùa mưa, lượng bón 0,2 kg phân NPK (16:16:8)/cây;

+ CT2: Bón thúc năm thứ 2 và năm thứ 3 mỗi năm 2 lần, mỗi lần 0,1 kg phân NPK (16:16:8)/cây, trong đó lần 1 bón vào đầu mùa mưa, lần 2 bón trước khi kết thúc mùa mưa 1 tháng;

+ CT3: Không bón thúc.

6.4.1.2. Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng tuổi cây con đem trồng tới sinh trưởng rừng trồng thâm canh Vù hương.

- Cây giống: Cây hom giống ở các độ tuổi xuất vườn khác nhau.
- Bố trí 02 công thức thí nghiệm theo khối ngẫu nhiên, 03 lần lặp lại, diện tích thí nghiệm 0,5 ha.

+ CT1: Cây con xuất vườn 6 tháng tuổi.

+ CT2: Cây con xuất vườn 9 tháng tuổi.

Theo dõi các chỉ tiêu: tỷ lệ sống; các chỉ tiêu sinh trưởng và sâu, bệnh hại:

6.4.1.3. Xây dựng chuyên đề 2: Nghiên cứu bổ sung các biện pháp kỹ thuật trồng rừng thâm canh Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

6.4.2. Xây dựng mô hình rừng trồng thâm canh Vù hương.

- Quy mô: 04 ha.

- Cây giống: Cây hom đạt 06 tháng tuổi đảm bảo tiêu chuẩn xuất vườn.

- Biện pháp kỹ thuật: Mật độ trồng 1.100 cây/ha (3mx3m). Xử lý thực bì, làm đất, cuốc hố, bón lót 0,1 kg phân NPK (16:16:8)/hố + 2,0 kg phân hữu cơ vi sinh/hố + 0,1 kg thuốc mối/hố.

- Theo dõi các chỉ tiêu: Tỷ lệ sống; các chỉ tiêu sinh trưởng và sâu, bệnh hại:

- Hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng rừng thâm canh Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

- Sản phẩm đạt được: Mô hình trồng rừng thâm canh vù hương với quy mô 05 ha, tỷ lệ sống đạt 85% trở lên.

### **6.5. Hội thảo, hội nghị đầu bờ và tập huấn kỹ thuật.**

- Tổ chức 01 hội thảo khoa học.

- Tổ chức 01 hội nghị đầu bờ tham quan mô hình trình diễn rừng trồng thâm canh Vù hương tại tỉnh Bắc Giang.

- Tổ chức 02 hội nghị tập huấn kỹ thuật các biện pháp kỹ thuật nhân giống và trồng rừng thâm canh Vù hương tại tỉnh Bắc Giang cho 100 lượt người.

## **7. Sản phẩm của đề tài**

- Mô hình vườn sưu tập giống Vù hương với quy mô 0,5ha từ nguồn giống đã được chọn lọc, tỷ lệ sống đạt 85% trở lên, năng suất hom giống đạt 2.000 hom/năm.

- Mô hình rừng trồng thâm canh Vù hương với quy mô 05 ha, tỷ lệ sống đạt 85% trở lên.

- 03 Quy trình kỹ thuật: Quy trình nhân giống Vù hương bằng hạt trên địa bàn tỉnh Bắc Giang; Quy trình nhân giống Vù hương bằng hom trên địa bàn tỉnh Bắc Giang; Quy trình trồng rừng thâm canh Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

- Báo cáo phân tích đánh giá kết quả điều tra thực trạng phân bố, sinh thái và gây trồng Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

- 02 chuyên đề: Nghiên cứu bổ sung các biện pháp kỹ thuật nhân giống Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang; Nghiên cứu bổ sung các biện pháp kỹ thuật trồng rừng thâm canh Vù hương trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

- Ký yếu 01 hội thảo.

- Hồ sơ và báo cáo kết quả thực hiện: 01 hội nghị đầu bờ; 02 hội nghị tập huấn kỹ thuật cho 100 lượt người tham dự.

- Báo cáo kết quả đề tài (Báo cáo tổng hợp và báo cáo tóm tắt).

- Các sản phẩm khác: 01 mẫu phiếu điều tra và 65 phiếu điều tra đầy đủ thông tin; Phiếu kết quả phân tích 16 mẫu tinh dầu Vù hương và 24 mẫu đất.

### **8. Kinh phí thực hiện**

Tổng kinh phí: 1.522.810.000 đồng (*Bằng chữ: Một tỷ năm trăm hai mươi hai triệu tám trăm mười nghìn đồng chẵn*). Trong đó:

- Kinh phí hỗ trợ từ ngân sách sự nghiệp khoa học và công nghệ tỉnh: 1.500.000.000 đồng (*Bằng chữ: Một tỷ năm trăm triệu đồng chẵn*).

- Kinh phí từ nguồn khác: 22.810.000 đồng (*Bằng chữ: Hai mươi hai triệu tám trăm mười nghìn đồng chẵn*).

- Thực hiện theo phương thức giao khoán từng phần.

**Điều 2.** Cơ quan chủ trì, chủ nhiệm đề tài có trách nhiệm triển khai thực hiện đề tài đúng tiến độ và nội dung đã được phê duyệt.

Sở Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm quản lý, kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện và nghiệm thu đề tài theo đúng quy định của Nhà nước.

**Điều 3.** Thủ trưởng các cơ quan: Văn phòng UBND tỉnh, Sở Tài chính, Kho bạc Nhà nước tỉnh, Sở Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, chủ nhiệm đề tài và các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

#### **Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Sở KH&CN (03 bản);
- Văn phòng UBND tỉnh: LĐVP, TKCT, TH;
- Lưu VT, KGVX.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Mai Sơn**