

Số: /QĐ-TCLN-KH&HTQT Hà Nội, ngày tháng năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Công nhận tiến bộ kỹ thuật “Kỹ thuật nhân giống Thông caribê (*Pinus caribaea* Morelet) bằng giâm hom”

TỔNG CỤC TRƯỞNG TỔNG CỤC LÂM NGHIỆP

Căn cứ Quyết định số 28/2017/QĐ-TTg ngày 03/7/2017 của Thủ tướng Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục Lâm nghiệp trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 04/2018/TT-BNNPTNT ngày 03/5/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định tiêu chí, trình tự, thủ tục công nhận tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp;

Căn cứ văn bản số 671/KHLN-KH ngày 22/12/2020 của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam về việc đề nghị công nhận tiến bộ kỹ thuật;

Căn cứ biên bản họp ngày 18/01/2021 của Hội đồng tư vấn thẩm định tiến bộ kỹ thuật được thành lập theo Quyết định số 465/QĐ-TCLN-KH&HTQT ngày 31/12/2020; văn bản đề nghị số 136/KHLN-KH ngày 02/4/2021 của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam kèm theo bản giải trình tiếp thu ý kiến và hồ sơ đề nghị công nhận tiến bộ kỹ thuật đã được bổ sung, hoàn thiện;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Hợp tác quốc tế.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Công nhận tiến bộ kỹ thuật “Kỹ thuật nhân giống Thông caribê (*Pinus caribaea* Morelet) bằng giâm hom” kèm theo bản tóm tắt nội dung của tiến bộ kỹ thuật tại Phụ lục đính kèm.

Nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật: ThS. Cấn Thị Lan, ThS. Trịnh Văn Hiệu, ThS. Nguyễn Thị Thu Dung, ThS. Nguyễn Đình Hải và KTV. Hoàng Thanh Thiện.

Tổ chức có tiến bộ kỹ thuật được công nhận: Viện Nghiên cứu Giống và Công nghệ Sinh học Lâm nghiệp, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

Điều 2. Viện Nghiên cứu Giống và Công nghệ Sinh học Lâm nghiệp, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật và các tổ chức, cá nhân liên quan có trách nhiệm hướng dẫn, phổ biến tiến bộ kỹ thuật nêu trên để áp dụng vào sản xuất.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 4. Chánh Văn phòng Tổng cục Lâm nghiệp; Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Hợp tác quốc tế; Viện trưởng Viện Nghiên cứu Giống và Công nghệ Sinh học Lâm nghiệp; Giám đốc Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam; Nhóm tác giả; Thủ trưởng các tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- TCT Nguyễn Quốc Trị (để b/cáo);
- Vụ KHCN&MT;
- Lưu: VT, KH&HTQT.

**KT. TỔNG CỤC TRƯỞNG
PHÓ TỔNG CỤC TRƯỞNG**

Phạm Văn Điền

Phụ lục:
**KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG THÔNG CARIBÊ (*PINUS CARIBAEA*
MORELET) BẰNG GIÂM HOM**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-TCLN-KH&HTQT ngày tháng 4
năm 2021 của Tổng cục trưởng Tổng cục Lâm nghiệp)

1. Tên tiến bộ kỹ thuật:

Kỹ thuật nhân giống Thông caribê (*Pinus caribaea* Morelet) bằng giâm hom.

2. Tác giả

Nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật: ThS. Cấn Thị Lan, ThS. Trịnh Văn Hiệu, ThS. Nguyễn Thị Thu Dung, ThS. Nguyễn Đình Hải và KTV. Hoàng Thanh Thiện.

Tổ chức có tiến bộ kỹ thuật được công nhận: Viện Nghiên cứu Giống và Công nghệ Sinh học Lâm nghiệp, Viện khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

Địa chỉ: Số 46 đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: (024) 38.389.031

Fax: (024) 38.389.722

Email: iftib@vafs.gov.vn

3. Xuất xứ của tiến bộ kỹ thuật

Tiến bộ kỹ thuật được đề xuất từ kết quả đề tài khoa học công nghệ cấp Bộ: “Nghiên cứu chọn giống Thông caribê (*Pinus caribaea* Morelet) cung cấp gỗ lớn cho vùng Bắc Trung Bộ và Đông Bắc Bộ” do Viện Nghiên cứu giống và công nghệ sinh học Lâm nghiệp, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam chủ trì thực hiện trong thời gian 2016 - 2020, ThS. Cấn Thị Lan là chủ nhiệm đề tài.

4. Tóm tắt nội dung của tiến bộ kỹ thuật

4.1. Nội dung của tiến bộ kỹ thuật

4.1.1. Những điểm mới trong tiến bộ kỹ thuật.

- Chế độ bón phân cho vườn cây lấy hom: Bón lót 2,0 kg phân hữu cơ + 0,2 kg phân phốt pho super lân (P_2O_5 : 15–17%) trên 1 hố; Bón thúc 1,0 kg phân chuồng hoai/hố.

- Chế độ che sáng cho vườn vật liệu Thông caribê vào mùa hè: Che sáng

25% và tưới nước hàng ngày.

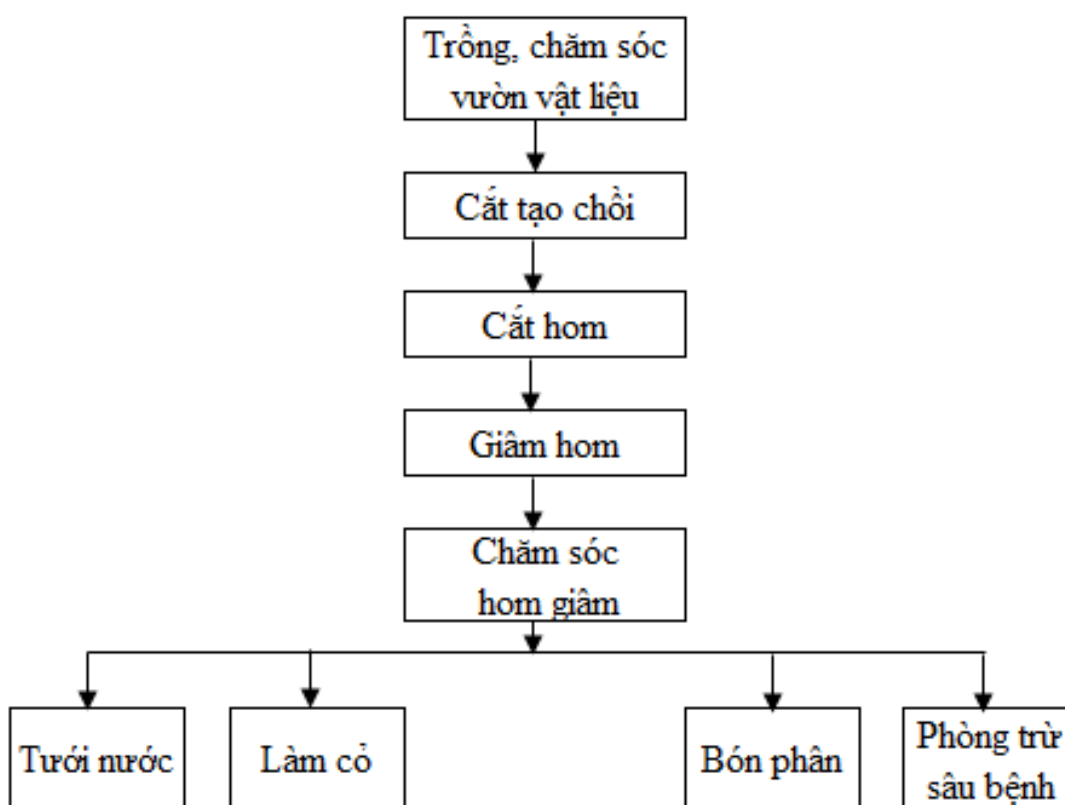
- Vị trí cắt hom: Khi cắt hom chú ý để lại 5-7 cm của hom để tạo chồi cho lần cắt sau.

- Chất điều hòa sinh trưởng: Sử dụng chất điều hòa sinh trưởng NAA nồng độ 1.500ppm sao cho gốc hom ngập trong dung dịch từ 2-3 cm trong thời gian 5 phút sau đó cấy vào luống giâm hom – giá thể cát vàng.

- Loại hom cắt: Hom bánh tẻ, 2-3 tháng tuổi, tốt nhất ở tuổi cây lấy hom là tuổi 2.

- Mùa vụ: Mùa giâm hom thích hợp nhất là các tháng mùa đông xuân.

4.1.2. Quy trình nhân giống Thông caribê bằng giâm hom



Sơ đồ: Quy trình nhân giống Thông caribê bằng giâm hom

Mô tả chi tiết các bước của quy trình:

* Trồng và chăm sóc vườn vật liệu:

a. Địa điểm xây dựng vườn vật liệu

- Lựa chọn địa điểm xây dựng vườn vật liệu: Địa hình bằng phẳng (độ dốc nhỏ hơn 5°); gần khu nhân giống; tầng đất dày từ 50 cm trở lên; thành phần cơ giới nhẹ hoặc trung bình, thoát nước nhanh; gần nguồn nước.

b. Trồng và chăm sóc vườn vật liệu

- Tiêu chuẩn cây con đem trồng vườn vật liệu: đạt chiều cao 30–40 cm, đường kính gốc đạt 0,3–0,5 cm.

- Khoảng cách trồng cây trong vườn vật liệu: 0,5 m x 0,5 m (hàng cách hàng 0,5 m, cây cách cây trong hàng 0,5 m). Các biến chủng được trồng theo luống riêng rẽ, có sơ đồ rõ ràng.

- Luống trồng cao 15 - 20 cm, bề mặt luống rộng 0,8 m, đào hố kích thước 30x30x30 cm. khoảng cách giữa hai luống 30 cm; bổ sung 0,5 kg mỗi hố đất mùn dưới tán rừng thông. Bón lót 2,0 kg phân hữu cơ + 0,2 kg phân photpho super lân (P_2O_5 : 15 - 17%) trên 1 hố.

- Định kỳ làm cỏ xung quanh gốc cho vườn vật liệu;

- Trồng dặm, cắt tỉa tạo hom;

- Tưới nước: Tùy theo điều kiện của thời tiết khoảng 1 tuần tưới cho cây ở vườn vật liệu 1-2 lần, lượng nước tưới 5-6 lít/m² vườn vật liệu.

- Mùa hè: Che sáng 25 % và tưới nước hàng ngày

- Bón thúc 1,0 kg phân chuồng hoai/hố

- Một năm chỉ đốn tạo tán 2 lần vào đầu mùa đông và cuối xuân (xử lý các hom sát thân cây và cắt ngọn chính).

*** Cắt tạo chồi**

- Khi cây cao 40 – 50 cm thì cắt ngọn ở độ cao 30 cm để tạo chồi vượt. Dùng kéo sắc cắt ngọn, cắt vát 1 góc 45⁰ tránh làm đọng nước trên thân cây gây thối ngọn cây. Tốt nhất cây ở vườn vật liệu luôn giữ ở độ cao này để tăng tính trẻ hóa của thân và khả năng bật chồi mới.

- Khi chồi vượt dài 10 - 30 cm thì cắt hom từ chồi vượt, sau đó cứ 45 - 55 ngày thì cắt hom một lần. Chỉ cắt hom vào những ngày râm mát.

- Khi cắt hom chú ý để lại 5 - 7 cm của hom để tạo chồi cho lần cắt sau.

- Sau lần cắt hom cuối cùng trong năm phải cắt tỉa tán, dọn cỏ dại, chăm sóc cho vườn vật liệu để chuẩn bị nguồn hom năm sau đạt sản lượng và chất lượng cao.

*** Cắt hom:**

a. Chọn và cắt hom

- Hom dùng để làm vật liệu giâm là hom cấp 1 từ các cây 2 tuổi, hom dài 10 - 15 cm, các cụm lá dài 3 - 4 cm, không bị sâu bệnh hại. Thông thường 45 - 55 ngày cắt hom một lần tùy theo điều kiện thời tiết trong năm, điều kiện đất đai và

chăm sóc ở từng nơi.

- Dùng kéo hoặc dao sắc cắt các hom đủ tiêu chuẩn theo tiết diện ngang, không để hom bị dập nát.

- Việc cắt hom từ vườn vật liệu phải cắt vào buổi sáng, hom đã cắt phải bảo quản nơi râm mát và phải được giâm hết trong ngày.

b. Xử lý hom

- Hom đã cắt được ngâm vào dung dịch chống nấm Anvil 5SC nồng độ 0,3% (3ml pha với 1 lít nước) trong thời gian 15 phút sau đó vớt hom ra khay cho ráo nước. Khi giâm hom, chấm gốc hom vào dung dịch NAA nồng độ 1.500 ppm sao cho gốc hom ngập trong dung dịch từ 2 - 3 cm trong thời gian 5 phút sau đó cấy vào luống giâm hom.

- Trước khi cấy hom vào luống giâm hom, giá thể giâm hom phải được xử lý thuốc chống nấm Anvil 5SC nồng độ 0,3% (3ml pha với 1 lít nước) phun đều trên toàn bộ mặt luống để giảm thiểu nguy cơ của nấm bệnh, trước khi cấy hom cần tưới đủ ẩm.

*** Giâm hom:**

- Giá thể giâm hom là cát vàng (Trước khi cấy hom 2-3 ngày, cát vàng sạch cần được phơi khô và sàng mịn, đổ trên nền bê tông của luống với độ dày 10-15 cm). Hom được cắm đứng sâu khoảng 2-3 cm theo khoảng cách cây cách cây 5 cm, hàng cách hàng 10 cm. Đậy nilon trắng lên vòm che toàn bộ luống giâm hom nhằm giữ nhiệt và ẩm cho hom giâm.

- Mùa giâm hom thích hợp là các tháng đông xuân.

*** Chăm sóc hom giâm:**

a. Tưới nước

Tưới ẩm cho hom giâm bằng nước sạch, hệ thống phun tự động đảm bảo đồng đều trên 75% về lượng tưới trên mặt luống, việc tưới phun được tiến hành hàng ngày, thời gian phun từ 7 giờ sáng đến 5 giờ chiều, giãn cách giữa hai lần phun là 60 phút, thời gian phun mỗi lần từ 10–15 giây. Không tưới phun vào ban đêm. Sau 60-65 ngày chuyển cây vào bầu (thành phần 89% đất vườn ươm, 10% phân hữu cơ, 1% phân lân).

Sau khi giâm 2,5 tháng thì chuyển bầu hom có lá còn xanh (đã ra rễ) ra khỏi lều nilon. Cây mang ra khỏi lều nilon được xếp theo luống rộng 1 m rồi vun đất quanh luống, che nắng 80 % và tưới nước ngày 2 lần/ngày. Khi cây được 1 tháng bỏ hoàn toàn lưới che, tưới nước như cây vườn ươm, lượng tưới và số lần tưới thay đổi theo điều kiện thời tiết từng nơi.

b. Làm cỏ, bón phân và phòng trừ sâu bệnh

Định kỳ 30 ngày xới đất phá váng 1 lần, nhổ sạch cỏ, phun thuốc dung dịch Anvil 5sc 0,2% định kỳ 30 ngày 1 lần để phòng nấm bệnh cho cây con. Tưới thúc bằng phân NPK 10.5.5 nồng độ 1% và tưới đủ ẩm tùy theo điều kiện thời tiết cụ thể.

Trước khi xuất vườn, cần đảo bầu trước 25-30 ngày và loại bỏ cây chết, cây sinh trưởng kém.

Tiêu chuẩn cây giống xuất vườn:

- + Chiều cao cây đạt từ 15-30 cm;
- + Đường kính cổ rễ đạt 0,5- 1cm;
- + Thân thẳng, hình dáng thân đẹp và có chồi chính sinh trưởng vượt trội;
- + Thân không có biểu hiện của sâu, bệnh và hóa chất gây hư hại;
- + Cây cứng cáp, khỏe mạnh, lá màu xanh;
- + Bộ rễ chiếm toàn bộ lõi bầu, rễ con nhiều bám ra khỏi bầu.

4.2. Phạm vi ứng dụng

Kỹ thuật nhân giống Thông caribê (*Pinus caribaea* Morelet) bằng giâm hom được áp dụng cho các tổ chức, cá nhân trên cả nước.

4.3. Điều kiện và địa điểm ứng dụng

Các tổ chức, cá nhân nhân giống Thông caribê (*Pinus caribaea* Morelet) bằng giâm hom cần có đủ điều kiện về cơ sở vật chất, nguồn giống và nhân lực, cụ thể như sau:

* Cơ sở hạ tầng: Hệ thống vườn ươm đáp ứng nhu cầu cơ bản về chế độ che sáng, tưới tiêu.

* Nguồn giống: Có vườn vật liệu Thông caribê của các giống có nguồn gốc rõ ràng, đã được tuyển chọn và có chất lượng di truyền đã được cải thiện;

* Nhân lực: Có nhân viên kỹ thuật thành thạo về kỹ thuật nhân giống bằng phương pháp giâm hom và chăm sóc cây giống tại vườn ươm.

* Vật tư: Đảm bảo đủ chủng loại và khối lượng đối với các loại hóa chất, vật tư như NAA, IBA, ABT, thuốc chống nấm Anvil 5SC, phân NPK, phân phot pho super lân (P_2O_5 : tỷ lệ 15-17%).