

Số: /QĐ-LNKL

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

**Công nhận tiến bộ kỹ thuật “Quy trình kỹ thuật nhân giống hữu tính Xoan
mộc (*Toona surenii* (Blume) Merr.)”**

CỤC TRƯỞNG CỤC LÂM NGHIỆP VÀ KIỂM LÂM

*Căn cứ Quyết định số 138/QĐ-BNNMT ngày 01/3/2025 của Bộ trưởng Bộ
Nông nghiệp và Môi trường quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu
tổ chức của Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm;*

*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 đề nghị công nhận tiến bộ kỹ thuật số 148/KHLN-KH
ngày 24/3/2025 của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam;*

*Căn cứ biên bản họp Hội đồng thẩm định tiến bộ kỹ thuật ngày 25/4/2025
theo Quyết định số 09/QĐ-LNKL-KHHTQT ngày 11/4/2025 của Cục trưởng
Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm; kèm theo bản giải trình tiếp thu kết luận của Hội
đồng và hồ sơ đề nghị công nhận tiến bộ kỹ thuật đã được bổ sung, hoàn thiện
của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam;*

Xét đề nghị của Trưởng phòng Khoa học, Công nghệ và Hợp tác quốc tế.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Công nhận tiến bộ kỹ thuật “Quy trình kỹ thuật nhân giống hữu
tính Xoan mộc (*Toona surenii* (Blume) Merr.)”, 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. Lò Thị Kiều, TS. Hà Văn Tiệp,
Ths. Nguyễn Văn Hùng, Ths. Nguyễn Duy Khánh.

Tổ chức có tiến bộ kỹ thuật được công nhận: Trung tâm Khoa học Lâm
nghiệp Tây Bắc, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

Điều 2. Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Tây Bắc, Viện Khoa học Lâm
nghiệp Việt Nam, nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật và các tổ chức, cá nhân

liên quan chịu trách nhiệm hướng dẫn, phổ biến tiến bộ kỹ thuật nêu trên để áp dụng vào thực tế sản xuất, nhằm nâng cao năng suất, chất lượng rừng trồng Xoan mộc.

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

Điều 4. Chánh Văn phòng Cục; Trưởng các Phòng: Khoa học, Công nghệ và Hợp tác quốc tế, Phát triển rừng; Giám đốc Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Tây Bắc, Giám đốc Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam; Nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật; Thủ trưởng các tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Vụ KH&CN (để tổng hợp);
- TT Khuyến nông Quốc gia (để ph/hợp);
- Lưu: VT, KHHTQT.

CỤC TRƯỞNG

Trần Quang Bảo

Phụ lục

QUY TRÌNH KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG HỮU TÍNH XOAN MỘC (*Toona surenii* (Blume) Merr.)

(Ban hành theo Quyết định số: /QĐ-LNKL ngày tháng năm 2025
của Cục trưởng Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm)

1. Tên tiên bộ kỹ thuật

Quy trình kỹ thuật nhân giống hữu tính Xoan mộc (*Toona surenii* (Blume) Merr.).

2. Tác giả

Nhóm tác giả của tiên bộ kỹ thuật: Ths. Lò Thị Kiều, TS. Hà Văn Tiệp, Ths. Nguyễn Văn Hùng, Ths. Nguyễn Duy Khánh.

Tổ chức có tiên bộ kỹ thuật được công nhận: Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Tây Bắc, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

Địa chỉ: Phường Đức Thắng - Quận Bắc Từ Liêm – Hà Nội;

Điện thoại: 04.3838.9031; Fax: 04.3838.9722;

E-mail: vkhl@vafs.gov.vn Website: <http://vafs.gov.vn>

3. Xuất xứ tiên bộ kỹ thuật

Tiên bộ kỹ thuật được đề xuất là kết quả nghiên cứu của Đề tài cấp Bộ Nông nghiệp và Môi trường: “Nghiên cứu chọn giống và kỹ thuật trồng thâm canh Dẻ cau (*Quercus platycalyx* Hickel & A.Camus) và Xoan mộc (*Toona surenii* (Blume) Merr.) cung cấp gỗ lớn ở vùng Đông Bắc và Tây Bắc” do Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam chủ trì, Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Tây Bắc thực hiện nội dung nghiên cứu về cây Xoan mộc trong thời gian từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 12 năm 2026.

4. Tóm tắt nội dung của tiên bộ kỹ thuật

4.1. Nội dung của tiên bộ kỹ thuật

4.1.1. Những điểm mới trong tiên bộ kỹ thuật

(1) *Kỹ thuật bảo quản hạt giống:* Hạt giống Xoan mộc sau khi thu hái và chế biến nên gieo ươm ngay, trong trường hợp không gieo ngay thì cần được đựng trong túi nilon buộc kín miệng và bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ 5°C. Thời gian bảo quản không quá 3 tháng.

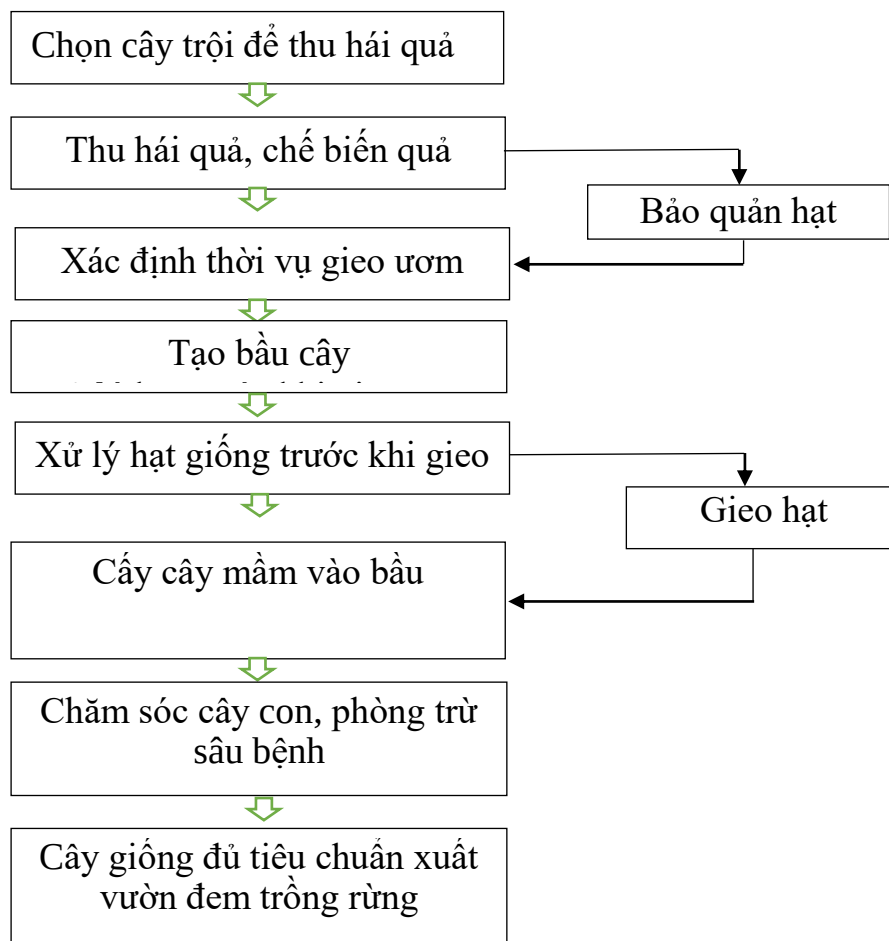
(2) *Thành phần ruột bầu, gồm:* 70% đất tầng AB + 30% phân hữu cơ vi sinh Sông Gianh HC15 (gồm: chất hữu cơ 15%, axit humic: 2,5%, Ca: 1%, Azotobacter: *Aspergillus*, *Bacillus*: 1×10^6).

(3) *Kích thước bầu ươm*: Sử dụng túi bầu Polyetylen kích thước 12cm x 14cm (kích thước bầu đẹp, không có ruột bầu), có đáy và đục lỗ xung quanh để thoát nước, chuẩn bị bầu trước khi cấy cây từ 7 đến 10 ngày.

(4) *Liều lượng bón thúc*: Bón thúc phân NPK (16:16:8) 3 lần vào các thời điểm cây giống được 2 tháng tuổi, 3 tháng tuổi và 4 tháng tuổi với liều lượng 0,2kg NPK được hoà với 10 lít nước sạch, tưới đều cho 5m² diện tích luống bầu, sau khi tưới phân cần tưới nước sạch để rửa lá.

4.1.2. Quy trình kỹ thuật nhân giống hữu tính Xoan mộc (*Toona surenii* (Blume) Merr.).

4.1.2.1. Tóm tắt các bước của quy trình.



4.1.2.2. Mô tả chi tiết các khâu trong quy trình.

(1) Chọn cây trội để thu hái quả:

Cây trội Xoan mộc được tuyển chọn theo TCVN 8755:2024 (Giống cây lâm nghiệp - Cây trội), cụ thể như sau:

- Cây trội chọn ở rừng tự nhiên: Có đường kính ngang ngực ($D_{1,3}$) ≥ 20 cm, chiều cao vút ngọn (Hvn) cây đã tham gia vào tán chính của rừng.

- Cây trội chọn ở rừng trồng: Có độ vượt so với 30 cây xung quanh ít nhất 25% về đường kính ngang ngực ($D_{1,3}$) và ít nhất 10% về chiều cao vút ngọn (Hvn).

- Cây trội là cây phân tán: Có độ vượt so với 10 cây xung quanh ít nhất 25% về đường kính ngang ngực ($D_{1,3}$) và ít nhất 10% về chiều cao vút ngọn (Hvn).

- Cây trội sinh trưởng, phát triển tốt, thân cây thẳng, tròn đều, không xoắn vặn, cành nhỏ, chiều cao dưới cành đạt từ 50% chiều cao vút ngọn trở lên, đã ra hoa kết quả; không có dấu hiệu bị sâu bệnh gây hại.

(2) Thu hái, chế biến hạt giống:

- Thời gian quả chín: Quả Xoan mọc thường chín vào cuối tháng 4 đến cuối tháng 6 dương lịch hằng năm.

- Màu sắc quả chín: Khi chín vỏ quả Xoan mọc chuyển từ màu xanh sang màu vàng mơ hay cánh gián.

- Phương pháp thu quả: Sử dụng sào có móc ở đầu để giật từng chùm quả xuống để thu hái.

- Chế biến hạt giống: Quả thu về được ủ thành đống từ 2-3 ngày cho quả chín đều, sau đó vỏ để hạt tách ra và sàng loại bỏ tạp vật và lấy hạt.

(3) Bảo quản hạt:

Hạt giống Xoan mọc sau khi thu hái và chế biến nên gieo ươm ngay, trong trường hợp không gieo ngay thì cần được đựng trong túi nilon buộc kín miệng và bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ 5°C. Thời gian bảo quản không quá 3 tháng.

(4) Thời vụ gieo ươm:

Thời vụ gieo ươm từ tháng 4 đến tháng 6 dương lịch hằng năm (trùng với mùa quả chín).

(5) Tạo bầu cây:

- Kích thước túi bầu: Sử dụng túi bầu Polyetylen kích thước 12cm x 14cm (kích thước bầu đẹp, không có ruột bầu), có đáy và đục lỗ xung quanh phía gần đáy để thoát nước.

- Thành phần ruột bầu, gồm: 70% đất tầng AB + 30% phân hữu cơ vi sinh Sông Gianh HC-15 (gồm chất hữu cơ 15%, axit humic: 2,5%, Ca: 1%, Azotobacter: *Aspergillus*, *Bacillus*: 1×10^6). Đất dùng để đóng bầu là đất tầng mặt, giàu mùn. được đập nhỏ, sàng loại bỏ tạp chất, rễ cây và phơi ải từ 10-15 ngày trước khi đóng bầu.

- Xếp bầu: Bầu đất sau khi đóng xong được xếp thành từng luống rộng từ 0,8-1m, giữa các luống cách nhau từ 50-60cm. Sau khi xếp bầu vào luống cần lấp chân bầu ở xung quanh luống bầu bằng đất bột cao đến 2/3 thân bầu.

- Thời gian tạo bầu: Bầu được tạo trước khi cấy cây con từ 7 đến 10 ngày.

(6) Xử lý hạt và gieo hạt:

- Xử lý hạt: Hạt giống được ngâm trong nước thường 12 giờ, sau đó vớt ra để ráo nước rồi đem gieo.

- Giá thể gieo hạt: Sử dụng cát đen đã được rửa sạch, xử lý bằng dung dịch thuốc chống nấm Hexaconazole nồng độ 0,1%, phun đều 2 lít dung dịch cho 1 m² bề mặt luống cát.

- Cách gieo: Sau khi xử lý, hạt được gieo trên luống cát ẩm đã xử lý nấm bệnh, rộng 1m, dài từ 8 đến 10m tùy theo kích thước vườn ươm. Rải đều hạt trên luống cát sao cho các hạt không bị chồng lên nhau. Sau đó lấp cát phủ kín hạt với độ dày từ 0,1-0,3cm.

- Làm giàn che sáng: Giàn che sáng được làm bằng tre, gỗ hoặc khung sắt, cao từ 1,8-2m, sử dụng lưới nilon đen che 50 % ánh sáng trực xạ.

- Tưới nước: Hằng ngày tiến hành tưới nước đủ ẩm cho luống gieo hạt 2 lần vào sáng sớm và chiều muộn bằng bình phun có lỗ nhỏ. Tùy thuộc vào thời tiết và độ ẩm của giá thể để điều chỉnh, có thể chỉ cần tưới 1 lần vào buổi sáng sớm hoặc không cần tưới.

- Làm cỏ và kiểm soát sâu bệnh hại cây mầm: Thường xuyên nhặt cỏ dại và kiểm tra sâu, bệnh hại trên luống gieo hạt tạo cây mầm để có biện pháp phòng trừ thích hợp.

(7) Cấy cây mầm vào bầu:

- Thời gian cấy cây vào bầu: Sau khi gieo hạt được từ 25-30 ngày, cây mầm đã nhú lên khỏi mặt đất cao từ 3-4cm và có một cặp lá thì đủ tiêu chuẩn cấy vào bầu đất đã chuẩn bị trong vườn ươm.

- Nhổ cây mầm: Trước khi nhổ cây mầm, cần tưới nước thật ẩm luống cây mầm từ tối hôm trước. Sáng hôm sau tiến hành nhổ cây mầm và cấy cây. Khi nhổ cây mầm, chọn những cây mầm đủ tiêu chuẩn, nhổ từng cây sao cho không làm tổn thương các bộ phận của cây mầm, nhất là không được làm đứt rễ cọc. Sau khi nhổ cây mầm, rũ sạch đất, để ngay vào 1 cái đĩa có một ít nước sao cho rễ cây mầm chìm trong nước để đem về vườn ươm. Cây mầm nhổ đến đâu cấy hết trong ngày đến đó, không để đến ngày hôm sau.

- Cấy cây: Trước khi cấy cây mầm vào bầu cần tưới nước đủ ẩm cho bầu đất từ tối hôm trước, mỗi bầu chỉ cấy 1 cây. Sử dụng 1 cái que nhọn chọc 1 lỗ giữa bầu, chiều sâu bằng bằng chiều dài rễ cọc của cây mầm. Đặt rễ cây mầm vào lỗ theo hướng thẳng đứng sao cho không bị gãy gập rễ cọc, nếu rễ cọc quá dài thì ngắt bớt chỉ để từ 3-4 cm, dùng 2 ngón tay ép nhẹ hai bên cổ rễ. Sau khi cấy xong 1m chiều dài luống bầu cần sử dụng thùng có vòi phun lỗ nhỏ tưới nước thật ẩm để lấp cổ rễ, sao cho không làm lứt cây, lá cây mầm không dính

đất và không nghiêng ngã.

- Thời tiết cấy cây vào bầu: Nên chọn những ngày râm mát hoặc có mưa nhỏ để cấy cây.

(8) Chăm sóc cây con trong giai đoạn vườn ươm:

- Cấy dặm: Sau khi cấy cây từ 3-5 ngày, kiểm tra và cấy dặm những cây bị chết, hoặc những cây xấu có nguy cơ bị chết.

- Làm giàn che sáng: Giàn che sáng được làm bằng tre, gỗ hoặc khung sắt, cao từ 1,8-2m, trên phủ lưới nilon đen. Khi mới cấy cây mầm vào bầu cần che sáng 50%, trước khi đem cây con đi trồng từ 1-1,5 tháng cần dỡ bỏ giàn che hoàn toàn để huấn luyện cây con.

- Tưới nước: Sử dụng nguồn nước sạch, thường xuyên tưới nước đủ ẩm cho luống cây. Thời gian, số lần và lượng nước tưới tùy thuộc vào điều kiện thời tiết. Khi cây còn nhỏ trung bình tưới 1 ngày/lần, lượng tưới 3-4 lít/m², sau đó giảm xuống 2-3 ngày tưới/lần với lượng tưới như trên tùy theo điều kiện thời tiết và độ ẩm của luống cây.

- Làm cỏ, phá váng: Theo dõi quá trình sinh trưởng của cây con trong vườn ươm, định kỳ từ 15-20 ngày tiến hành nhổ cỏ, phá váng 1 lần.

- Bón thúc phân NPK (16:16:8) 3 lần vào các thời điểm cây giống được 2 tháng tuổi, 3 tháng tuổi và 4 tháng tuổi với liều lượng 0,2kg NPK được hoà với 10 lít nước sạch, tưới đều cho 5m² diện tích luống bầu, sau khi tưới phân cần tưới nước sạch để rửa lá, 10 lít nước cho 5m² diện tích luống bầu.

- Đảo bầu và phân loại cây con: Sau khi cấy cây được khoảng 3 tháng tiến hành đảo bầu vào ngày râm mát, xén rễ kết hợp phân loại cây con để chọn lọc ra các cây sinh trưởng tốt để riêng một khu và cây xấu để riêng một khu tiện cho việc chăm sóc.

- Phòng trừ sâu, bệnh hại: Thường xuyên theo dõi sâu bệnh hại và xử lý kịp thời. Trong 2 tháng đầu sau khi cấy cây vào bầu định kỳ 20 ngày 1 lần tiến hành phun thuốc Monceren 250SC, nồng độ 1,6 ml/1 lít nước để phòng trừ nấm bệnh, đặc biệt bệnh thối cổ rễ. Tháng thứ 3 trở đi tiến hành phun 1 lần/tháng.

(9) Tiêu chuẩn cây con xuất vườn:

Cây Xoan mộc đủ tiêu chuẩn xuất vườn để trồng rừng cần phải đạt các tiêu chuẩn sau:

- Tuổi cây con: Ít nhất 6 tháng tuổi.

- Đường kính cổ rễ: từ 0,3 cm trở lên.

- Chiều cao vút ngọn: từ 35 cm trở lên.

- Cây sinh trưởng tốt, không có biểu hiện bị sâu bệnh hại, không bị cụt

ngọn, vỡ bầu.

4.2. Phạm vi ứng dụng

Tiến bộ kỹ thuật Quy trình kỹ thuật nhân giống hữu tính Xoan mộc được áp dụng cho các tổ chức, cá nhân, đơn vị sản xuất cây giống tại vùng Tây Bắc Bộ và các nơi có điều kiện sinh thái tương tự.

4.3. Điều kiện áp dụng

Các tổ chức, cá nhân nhân giống hữu tính cây Xoan mộc cần có đủ điều kiện về cơ sở vật chất, nguồn giống và nhân lực, cụ thể như sau:

- Nguồn giống: Có cây trội hoặc nguồn hạt Xoan mộc được thu hái từ cây trội đảm bảo chất lượng.
 - Cơ sở hạ tầng: Hệ thống vườn ươm đáp ứng nhu cầu cơ bản về chế độ che sáng, tưới tiêu.
 - Nhân lực: Có nhân viên kỹ thuật thành thạo về kỹ thuật nhân giống từ hạt và chăm sóc cây giống tại vườn ươm.
 - Vật tư: Đảm bảo đủ chủng loại và khối lượng đối với các loại vật tư theo quy trình kỹ thuật nhân giống hữu tính Xoan mộc nêu trên./.
-