

Số: /QĐ-TCLN-KH&HTQT

Hà Nội, ngày tháng 01 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Công nhận tiến bộ kỹ thuật “Kỹ thuật nhân giống cây Bời lời vàng
(*Litsea pierrei* Lecomte) từ hạt”**

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 727/KHLN-KH ngày 06/12/2021 của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam về việc đề nghị công nhận tiến bộ kỹ thuật;

Căn cứ biên bản họp ngày 22/12/2021 của Hội đồng tư vấn thẩm định tiến bộ kỹ thuật được thành lập theo Quyết định số 277/QĐ-TCLN-KH&HTQT ngày 13/12/2021; văn bản đề nghị số 01/KHLN-KH ngày 04/01/2022 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 cây Bời lời vàng (*Litsea pierrei* Lecomte) từ hạt”, 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. Nguyễn Anh Tuấn, GS.TS. Võ Đại Hải, TS. Trần Hữu Biền, ThS. Trần Văn Sâm, ThS. Nguyễn Thanh Minh, ThS. Nguyễn Kiên Cường, ThS. Kiều Phương Anh, KS. Phùng Văn Tinh.

Tổ chức có tiến bộ kỹ thuật được công nhận: Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

Điều 2. 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; 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 CÂY BÒI LỜI VÀNG (*Litsea pierrei* Lecomte)
TỪ HẠT

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-TCLN-KH&HTQT ngày tháng 01
năm 2022 của Tổng cục trưởng Tổng cục Lâm nghiệp)

1. Tên tiến bộ kỹ thuật:

Kỹ thuật nhân giống cây Bời lời vàng (*Litsea pierrei* Lecomte) từ hạt.

2. Tác giả

Nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật: ThS. Nguyễn Anh Tuấn, GS.TS. Võ Đại Hải, TS. Trần Hữu Biền, ThS. Trần Văn Sâm, ThS. Nguyễn Thanh Minh, ThS. Nguyễn Kiên Cường, ThS. Kiều Phương Anh, KS. Phùng Văn Tĩnh.

Tổ chức có tiến bộ kỹ thuật được công nhận: 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) 38389031

Fax: (024) 38389722

Email: vkhln@vafs.gov.vn

3. Xuất xứ của tiến bộ kỹ thuật

Tiến bộ kỹ thuật được xây dựng dựa trên kết quả nghiên cứu của 02 nhiệm vụ khoa học công nghệ, gồm:

- Đề tài KHCN trọng điểm cấp Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: “Nghiên cứu phát triển rừng trồng Bời lời vàng (*Litsea pierrei* Lecomte) và Dẻ đỏ (*Lithocarpus ducampii* A. Camus) cung cấp gỗ lớn ở một số vùng sinh thái trọng điểm”, do Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam thực hiện trong giai đoạn 2017 - 2021, GS.TS. Võ Đại Hải là chủ trì đề tài.

- Đề tài KHCN cấp cơ sở: “Nghiên cứu một số đặc điểm lâm học và các biện pháp kỹ thuật trồng rừng Bời lời vàng (*Litsea pierrei* Lecomte) tại vùng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên”, do Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm Lâm nghiệp Đông Nam Bộ thực hiện trong giai đoạn 2010-2015, ThS. Nguyễn Anh Tuấn là chủ trì 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

i) Kỹ thuật bảo quản hạt giống

Hạt giống Bời lời vàng sau khi thu hái được sơ chế loại bỏ tạp chất, đựng vào túi nilon kín và bảo quản ở nhiệt độ 5-8⁰C, thời gian bảo quản được 3,5 tháng tỷ lệ nảy mầm còn 54,7%.

ii) Kỹ thuật xử lý hạt giống trước khi gieo

- Đối với hạt không qua bảo quản (xử lý ngay sau khi thu hái): Ngâm hạt trong nước nhiệt độ ban đầu 50⁰C khoảng (2 sôi + 3 lạnh), sau 18 giờ vớt ra rửa sạch và đem ủ vào túi vải cho tỷ lệ nảy mầm cao nhất.

- Đối với hạt đã qua bảo quản: Lấy hạt trong tủ lạnh ra, để hạt ở nhiệt độ trong phòng, sau 12 tiếng đem hạt ngâm vào nước ở nhiệt độ thường, sau 6 tiếng tiến hành rửa sạch ủ vào túi vải, hàng ngày rửa chua và nhặt những hạt nứt nanh gieo vào bầu đã được chuẩn bị sẵn.

iii) Thành phần ruột bầu

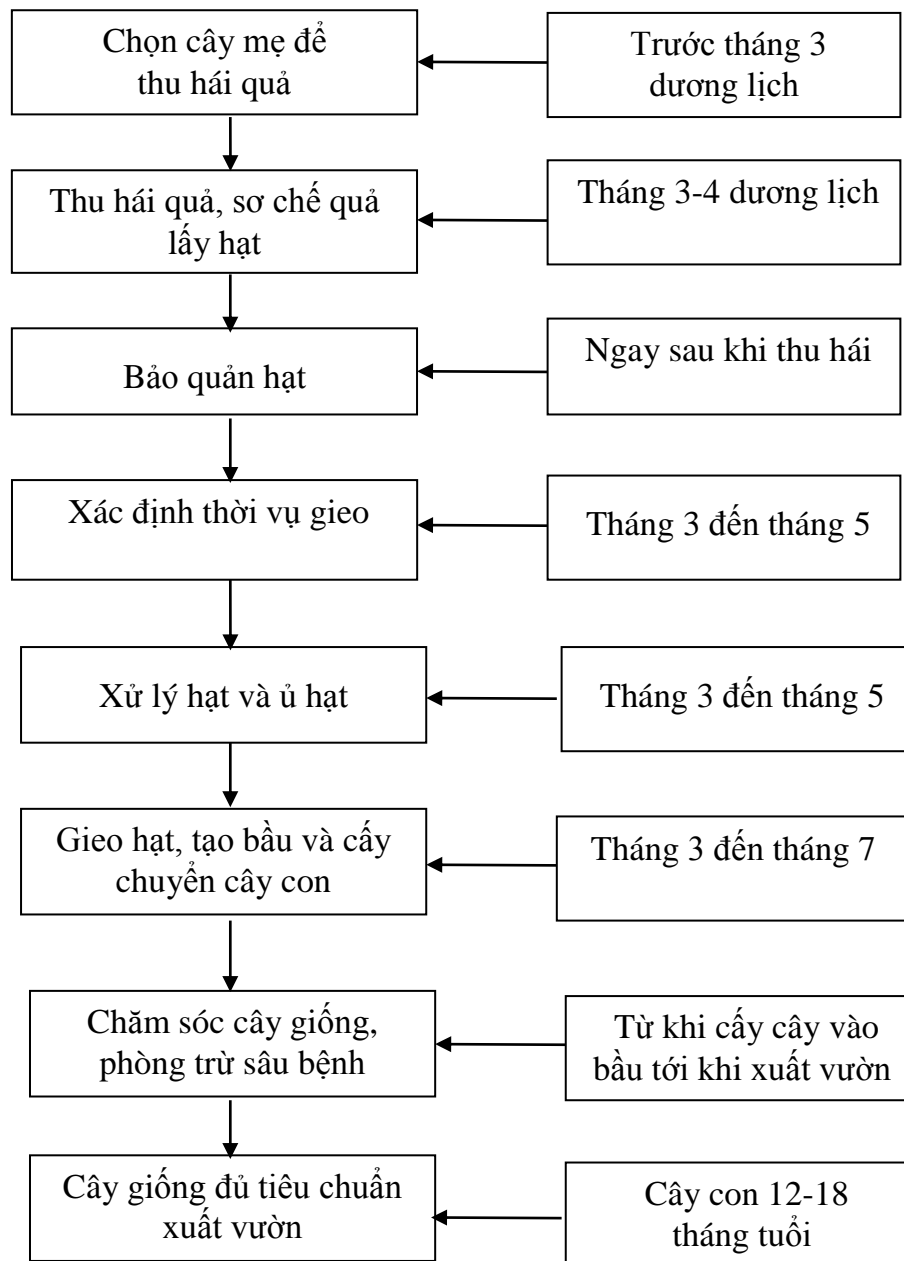
Hạt sau khi đã xử lý nứt nanh, gieo vào túi bầu PE kích thước 9x13 cm, thành phần ruột bầu gồm 100% đất tầng A+B. Khi cây con đạt chiều cao khoảng 20cm (1,5 tháng tuổi), cấy chuyển cây vào túi bầu PE kích thước 20x25 cm với thành phần ruột bầu gồm: 40% đất tầng mặt + 40% xơ dừa + 20% phân chuồng hoai (theo thể tích) cho sinh trưởng cây giống tốt nhất.

iv) Kỹ thuật che sáng ở giai đoạn vườn ươm

Cây giống Bời lời vàng được gieo ươm từ hạt trong giai đoạn vườn ươm không cần che sáng.

4.1.2. Kỹ thuật nhân giống cây Bời lời vàng từ hạt

Các bước kỹ thuật nhân giống cây Bời lời vàng từ hạt theo sơ đồ mô tả tại Hình 1.



Hình 1: Sơ đồ các khâu kỹ thuật nhân giống cây Bời lời vàng từ hạt

Mô tả chi tiết các khâu kỹ thuật:

i) Chọn cây trội/cây mẹ để thu hái quả

- Cây trội/cây mẹ Bời lời vàng được chọn lọc từ rừng tự nhiên, rừng trồng, vườn giống hoặc cây trồng phân tán.

- Cây trội/cây mẹ là cây sinh trưởng và phát triển tốt, thân thẳng, tròn đều, tán lá cân đối, có đường kính ngang ngực từ 25 cm trở lên, chiều cao dưới cành đạt từ 50% chiều cao thân cây trở lên, đã có quả ổn định.

- Cây không bị sâu, bệnh hại.

ii) Thu hái quả, sơ chế lấy hạt

- Thời gian thu hái quả: Tháng 3 - 4 dương lịch hằng năm, khi quả chuyển

từ màu xanh sang màu tím đậm.

- Phương pháp thu hái quả: Quét sạch dưới gốc cây rung nhẹ cho quả rụng xuống đất dễ nhất. Lưu ý: Không được làm gãy cành vì sẽ ảnh hưởng tới sinh trưởng của cây cũng như sản lượng quả của năm sau.

Sơ chế quả lấy hạt

+ Sau khi thu hái quả, chọn những quả to đều và có màu tím đậm đem sơ chế. Cho quả vào rổ, chà nhẹ để tách lớp thịt quả bên ngoài, dùng nước đãi bỏ phần thịt quả sẽ thu được hạt giống.

+ Sau khi sơ chế, trung bình 1 kg hạt Bời lời vàng có khoảng 1.100 hạt.

iii) Bảo quản hạt

- Hạt Bời lời vàng sau khi sơ chế nên gieo ngay. Trường hợp chưa gieo ngay cần được bảo quản do hạt Bời lời vàng có tinh dầu nên rất nhanh mất sức nảy mầm.

- Hạt Bời lời vàng được bảo quản bằng cách đựng trong túi nilon kín và bảo quản ở nhiệt độ 5-8°C.

iv) Thời vụ gieo hạt

Thời gian gieo ươm tốt nhất là vào tháng 3 đến tháng 5 dương lịch.

v) Xử lý hạt trước khi gieo

- Đối với hạt không qua bảo quản (xử lý hạt ngay sau khi thu hái): Ngâm hạt vào nước có nhiệt độ ban đầu khoảng 50°C (2 sôi + 3 lạnh), sau 18 giờ, vớt ra rửa sạch và đem ủ vào túi vải.

- Đối với hạt đã qua bảo quản: Lấy hạt trong tủ lạnh ra, để hạt ở nhiệt độ phòng 12 tiếng, sau đó đem hạt ngâm vào nước ở nhiệt độ thường 6 tiếng rồi rửa sạch đem ủ vào túi vải.

vi) Gieo hạt, tạo bầu và cấy chuyển cây con

- Ủ hạt: Hạt sau khi được xử lý, rửa sạch, để ráo nước và đem ủ vào túi vải, hàng ngày tiến hành rửa chua, kiểm tra hạt nứt nanh.

- Chọn những hạt nứt nanh cấy vào bầu kích thước 9x13cm có đục lỗ xung quanh, thành phần ruột bầu gồm 100% đất tầng A+B. Trước khi gieo hạt cần tưới bầu đủ ẩm, mỗi bầu gieo 1 hạt vào giữa và nằm ngang so với mặt bầu, sâu khoảng 0,5cm, rắc phủ đất bột kín hạt, phủ một lớp rơm/ra ẩm trên mặt bầu. Sau 6 - 7 ngày, kiểm tra thấy bầu nào không có cây thì cấy bổ sung.

- Chăm sóc hạt sau gieo: Hàng ngày tiến hành tưới nước đủ ẩm cho hạt vào các buổi sáng sớm hoặc chiều tối bằng bình phun có lỗ nhỏ để hạn chế hạt

bị hở lên mặt cát.

- Tạo bầu có kích thước bầu 20x25cm. Thành phần hỗn hợp ruột bầu gồm: 40% đất tầng mặt + 40% xơ dừa + 20% phân chuồng hoai (theo thể tích). Bầu đóng xong được xếp thành luống rộng 0,8 - 1m, mặt bầu phẳng, lấp đất xung quanh 2/3 bầu, chú ý lấp đất bột vào các khe hở giữa các bầu, các luống bầu cách nhau 40 - 60cm để thuận tiện cho việc đi lại chăm sóc cây con và thoát nước.

- Cây chuyển cây con: Cây con Bời lời vàng cần nuôi dưỡng trong giai đoạn vườn ươm từ 12 đến 18 tháng, nên phải chuyển cây con sang bầu có kích thước 20cm x 25cm với thành phần ruột bầu như trên. Khi cây con Bời lời vàng đạt chiều cao 20cm (khoảng 1,5 tháng tuổi) thì tiến hành cây chuyển cây sang bầu kích thước 20x25cm đã chuẩn bị sẵn.

vii) Chăm sóc cây con

- Tưới nước: Trong thời gian đầu sau khi tra hạt vào bầu phải tưới nước thường xuyên nhưng chỉ tưới đủ ẩm tránh để hạt bị thối do úng nước.

- Làm cỏ, đảo bầu: Định kỳ làm cỏ phá váng mỗi tháng 1 lần. Làm cỏ lúc trời mát và đất ẩm, làm xong phải tưới nước cho mặt đất ổn định. Khi cây con đạt chiều cao 20cm thì cây chuyển sang bầu có kích thước 20 x 25 cm và tiếp tục chăm sóc nuôi dưỡng đến lúc đủ tiêu chuẩn xuất vườn.

- Bón phân: Khi cây cao 10 - 12cm, có thể bón thêm phân NPK tỷ lệ 20:20:15 bằng cách pha tỷ lệ 0,2 kg hòa vào 10 lít nước, tưới đều cho 3 - 4m² và cách 10 - 15 ngày tưới 1 lần tùy theo mức độ sinh trưởng tốt, xấu của cây con để quyết định số lần tưới, ngừng bón phân 30 - 45 ngày trước khi đem cây đi trồng.

- Đảo bầu và phân loại cây

+ Khi cây có hiện tượng phân hóa giữa các cây trong cùng một luống, cần chuyển bầu phân loại cây để tập trung những cây có cùng cấp chiều cao vào một khu vực tiện cho quá trình chăm sóc tốt hơn.

+ Khi chuyển bầu, nếu rễ cây đã mọc dài xuyên qua đáy bầu phải cắt bỏ rễ. Dùng dao hoặc kéo sắc cắt. Sau khi cắt rễ, cần làm dàn che 50% ánh sáng trực xạ và tưới nước cho cây đến khi cây phục hồi thì bỏ che.

+ Loại bỏ các cây không đủ tiêu chuẩn xuất vườn. Nếu thấy cây chậm phát triển phải tiến hành bón thúc cục bộ hoặc toàn diện.

viii) Phòng trừ sâu, bệnh

Theo dõi, phòng trừ bệnh hại thường xuyên cho cây con, nếu cây bị nấm thì phun thuốc với nồng độ và liều lượng theo khuyến cáo của nhà sản xuất (ví dụ: cây bị nấm thì phun thuốc Boocdo nồng độ 0,5-1% phun 1lít/5m²,

phun đầu trên mặt luống, cách 7 - 10 ngày lại phun 1 lần cho đến khi hết thì phải ngừng phun). Nếu bị sâu hại thì trực tiếp bắt hoặc phun thuốc với nồng độ và liều lượng theo khuyến cáo của nhà sản xuất (ví dụ: sử dụng thuốc Malathion pha nồng độ 0,1% để phun 1 lít cho 5 m² luống cây).

Cần kiểm tra thường xuyên nếu phát hiện thấy sâu, bệnh hại cần xử lý ngay.

ix) Tiêu chuẩn cây giống xuất vườn

- Tuổi cây: 12 - 18 tháng tuổi.
- Đường kính cổ rễ: $\geq 1,0$ cm.
- Chiều cao: ≥ 100 cm.
- Cây sinh trưởng tốt, phát triển cân đối, thân thẳng, không cụt ngọn, không sâu bệnh.

4.2. Phạm vi áp dụng

Tiền bộ kỹ thuật nhân giống cây Bời lời vàng từ hạt có thể áp dụng cho các cơ sở sản xuất giống là các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân ở các tỉnh vùng Đông Nam Bộ và những nơi có điều kiện tương tự.

4.3. Điều kiện áp dụng

Các tổ chức, cá nhân nhân giống Bời lời vàng từ hạt 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 tưới tiêu, bảo vệ.
 - Nguồn giống: Có cây trội/cây mẹ Bời lời vàng đã được tuyển chọn hoặc nguồn hạt Bời lời vàng được thu hái từ cây mẹ đảm bảo chất lượng.
 - 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 như kho lạnh, phân bón, xơ dừa, phân chuồng hoai, thuốc phòng trừ nấm, vv...
-