

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 Dẻ đỏ
(*Lithocarpus ducampii* A. Camus) 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 Dẻ đỏ (*Lithocarpus ducampii* A. Camus) 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: GS.TS. Võ Đại Hải; TS. Đặng Thịnh Triều; TS. Nguyễn Anh Dũng, ThS. Dương Quang Trung; KS. Đào Trung Đức; KS. Mai Thị Linh; ThS. Trần Anh Hải, ThS. Đào Hùng Mạnh.

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 có liên quan chịu 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 DẼ ĐỎ (*Lithocarpus ducampii* A.
Camus) 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 Dẻ đỏ (*Lithocarpus ducampii* A. Camus) từ hạt.

2. Tác giả

Nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật: GS.TS. Võ Đại Hải; TS. Đặng Thịnh Triều; TS. Nguyễn Anh Dũng, ThS. Dương Quang Trung; KS. Đào Trung Đức; KS. Mai Thị Linh; ThS. Trần Anh Hải, ThS. Đào Hùng Mạnh.

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 đề tài khoa học công nghệ 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 chủ trì thực hiện trong thời gian từ 2017-2021, GS.TS. Võ Đại Hải 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

a) Kỹ thuật bảo quản hạt giống

Hạt giống Dẻ đỏ sau khi thu hái được bảo quản khô trong túi nilon kín ở nhiệt độ 5-8°C trong kho lạnh, sau 20 ngày tỷ lệ nảy mầm của hạt còn 93,8%, sau 4 tháng tỷ lệ nảy mầm của hạt còn 80,0%. Trong trường hợp thời gian bảo quản nhỏ hơn 20 ngày thì có thể áp dụng phương pháp bảo quản hạt trong xô cát ẩm ở nhiệt độ trong phòng.

b) Kỹ thuật xử lý hạt trước khi gieo

Hạt Dẻ đỏ không cần phải xử lý, nên đem gieo ngay sau khi thu hái sẽ cho tỷ lệ nảy mầm cao nhất. Đối với hạt đã qua bảo quản lạnh, sau khi lấy hạt ra khỏi kho lạnh, để ở nhiệt độ phòng cho hạt ấm dần, sau 12 giờ lấy hạt ngâm vào

chậu nước sạch ở nhiệt độ bình thường, chọn những hạt chìm đem đi gieo.

c) Thành phần ruột bầu để gieo ươm cây giống

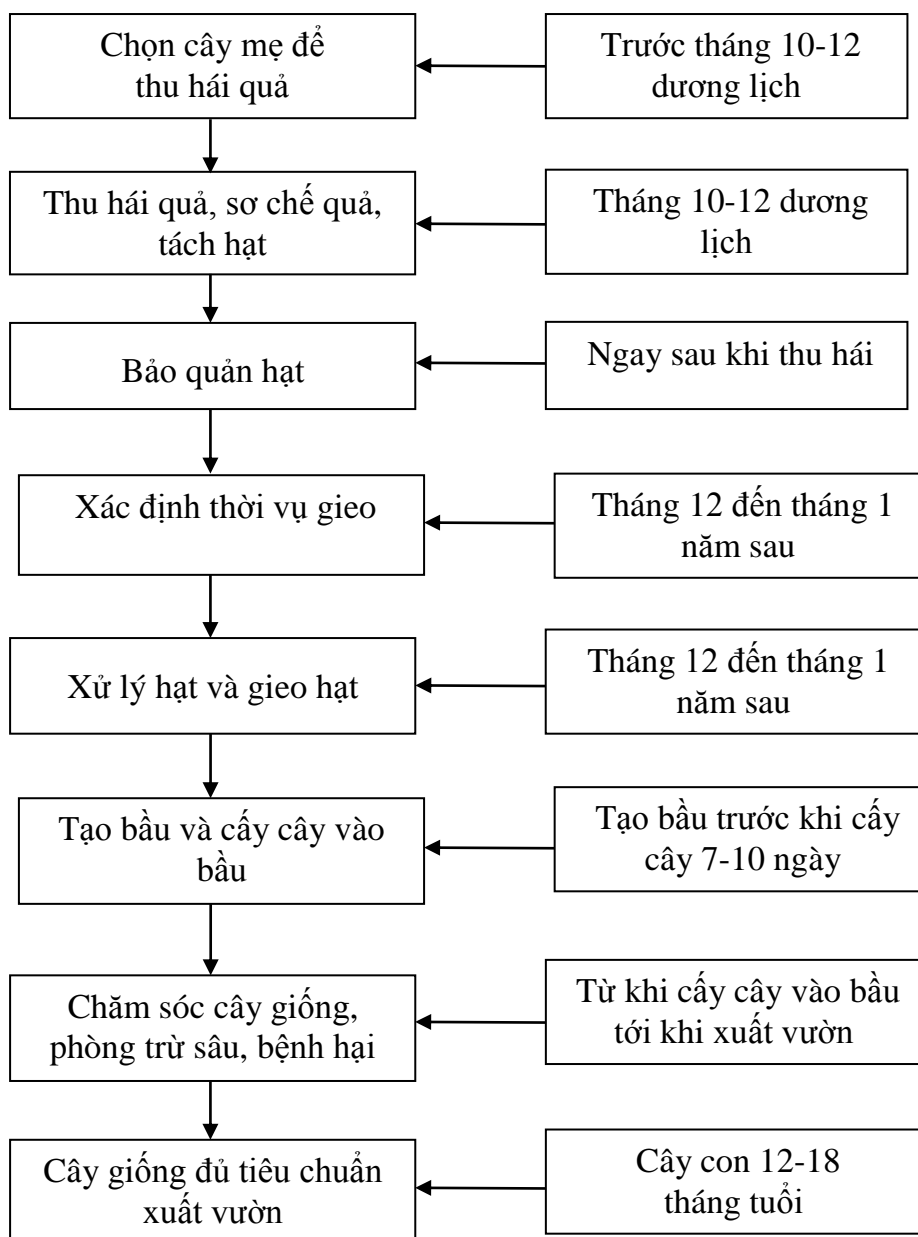
Tạo bầu để gieo ươm cây giống Dẻ đỏ với thành phần ruột bầu gồm 99,5% đất tầng mặt + 0,5% phân NPK (12:5:10) cho tỷ lệ sống và sinh trưởng tốt nhất.

d) Kỹ thuật che sáng ở giai đoạn vườn ươm

Trong giai đoạn vườn ươm chế độ che sáng cho cây giống Dẻ đỏ là 50% cho sinh trưởng tốt nhất.

4.1.2. Kỹ thuật nhân giống Dẻ đỏ từ hạt theo sơ đồ dưới đây:

Các bước kỹ thuật nhân giống cây Dẻ đỏ từ hạt theo sơ đồ tại Hình 1.



Sơ đồ 1: Các khâu kỹ thuật nhân giống cây Dẻ đỏ từ hạt

Mô tả chi tiết các khâu kỹ thuật:

i) Chọn cây mẹ để thu hái quả

- Cây mẹ Dẻ đỏ được chọn lọc từ rừng tự nhiên, rừng trồng, vườn giống hoặc cây trồng phân tán.

- 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

- Thời gian thu hái: Quả Dẻ đỏ được thu hái vào khoảng tháng 10 đến tháng 12 dương lịch hằng năm, khi vỏ quả chuyển từ màu xanh sang màu nâu nhạt.

- Phương pháp thu hái quả: Sử dụng kéo chuyên dùng thu hái quả trên cây hoặc có thể thu quả bằng cách nhặt chùm quả chín rụng xuống dưới tán rừng.

iii) Sơ chế quả

- Quả Dẻ đỏ chín sau khi thu hái về được tách bỏ đầu và loại bỏ tạp chất, chỉ lấy những hạt chắc, mẩy.

- Sau khi sơ chế hạt Dẻ đỏ có độ thuần khoảng 96,03%, khối lượng 1.000 hạt khoảng 2.600g và có số hạt trung bình là 382 hạt /1kg.

iv) Bảo quản hạt

- Hạt sau khi thu hái nên được gieo ngay, trong trường hợp chưa gieo ngay được thì cần phải bảo quản để giữ được tỷ lệ nảy mầm của hạt.

- Hạt Dẻ đỏ được bảo quản bằng cách cho vào túi nilon kín và đưa vào bảo quản ở nhiệt độ 5-8°C trong kho lạnh, sau 20 ngày tỷ lệ nảy mầm của hạt còn 93,8%, sau 4 tháng tỷ lệ nảy mầm của hạt còn 80,0%. Trong trường hợp yêu cầu thời gian bảo quản nhỏ hơn 20 ngày thì có thể áp dụng phương pháp bảo quản hạt trong xô cát ẩm ở nhiệt độ trong phòng trong điều kiện bình thường và bảo quản hạt với cát ẩm (tỷ lệ 50% hạt : 50% cát theo thể tích) trong túi nilon kín ở nhiệt độ 5-8°C.

v) Thời vụ gieo hạt

- Để đảm bảo được tỷ lệ nảy mầm cao và chất lượng cây giống Dẻ đỏ, tốt nhất nên gieo hạt sau khi thu hái và sơ chế quả.

- Thời gian gieo ươm tốt nhất là vào tháng 12 đến tháng 1 dương lịch năm sau tùy theo từng vùng sinh thái.

vi) Xử lý hạt trước khi gieo

Hạt Dẻ đỏ không cần phải xử lý, nên đem gieo ngay khi thu hái sẽ cho tỷ lệ nảy mầm cao nhất. Hạt giống đem ủ trong cát, hàng ngày tưới nước đủ ẩm, sau 10 -15 ngày bắt đầu kiểm tra khi thấy hạt nứt nanh thì đem gieo hoặc cấy vào bầu.

vii) Gieo hạt

Hạt có thể gieo trên luống đất hoặc trực tiếp vào bầu. Trước khi gieo hạt hoặc cấy hạt vào bầu phải phun thuốc phòng nấm bệnh trên luống gieo hạt hoặc luống bầu, không được sử dụng loại thuốc nằm trong danh mục cấm của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, nồng độ và liều lượng theo khuyến cáo của nhà sản xuất (ví dụ: phun thuốc Mexyl Mz 72WP nồng độ 0,3% (3g/1 lít nước), liều lượng 2 lít/m²)

- Gieo hạt trên luống đất: Luống gieo được cuốc, xới đất tơi, mịn và phơi đất để diệt mầm bệnh. Luống gieo rộng 0,8 - 1 m, dài từ 5 - 10 m. Gieo 2 kg hạt/m², sau đó phủ lớp đất mịn dày 2 - 3 cm.

- Cấy trực tiếp vào bầu: Khi cấy hạt phải để hạt nằm ngang hoặc phần mầm rễ nhú ra xuống dưới và lấp đất dày từ 1- 2 cm. Mỗi bầu cấy 1 hạt, chọn những hạt đủ tiêu chuẩn để cấy vào bầu.

- Làm dàn che đảm bảo độ che sáng 50%.

- Chăm sóc hạt sau khi gieo: Hàng ngày tưới nước đủ ẩm vào sáng sớm hoặc chiều tối bằng bình phun có lỗ nhỏ để hạn chế hạt bị hờ lên mặt đất.

viii) Tạo bầu

- Kích thước túi bầu: Do cây giống Dẻ đỏ cần được nuôi dưỡng trong vườn ươm từ 12 đến 18 tháng, vì vậy để cây giống sinh trưởng, phát triển tốt trong giai đoạn vườn ươm cần sử dụng loại túi bầu Polyetylen có kính thước 10 x 14 cm, có đục lỗ xung quanh đáy để thoát nước.

- Thành phần ruột bầu: gồm 99,5% đất tầng mặt và 0,5% phân NPK (12:5:10).

- Cách xếp bầu: Bầu sau khi đóng được xếp thành từng luống rộng từ 0,8 đến 1m, dài từ 5 - 10 m, khoảng giữa các luống từ 50 - 60cm để có thể dễ dàng di chuyển chăm sóc cây giống. Sau khi xếp bầu vào luống cần lấp đất xung quanh luống bầu với chiều cao lấp đất bằng 2/3 chiều cao của bầu để hạn chế thoát hơi nước.

- Thời gian tạo bầu: Bầu được tạo trước khi cấy hạt đã nứt nanh hoặc cây con từ 7 đến 10 ngày.

ix) Cây cây con vào bầu

- Nếu gieo hạt trên luống đất, sau khi gieo từ 10 đến 15 ngày hạt bắt đầu nảy mầm, đợi mầm nhú lên khỏi mặt đất và cao từ 3 - 5 cm thì bứng cây mầm cây vào bầu.

- Trước khi cấy cây mầm vào bầu phải phun thuốc phòng nấm bệnh trên các luống bầu, không được sử dụng loại thuốc nằm trong danh mục cấm của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, nồng độ và liều lượng theo khuyến cáo của nhà sản xuất (ví dụ: phun thuốc Mexyl Mz 72WP nồng độ 0,3% (3g/1 lít nước), liều lượng 2 lít/m²).

- Cách cấy cây vào bầu: Dùng que tạo lỗ chính giữa bầu, đặt cây ngay ngắn và nén chặt gốc, cây xong đến đâu tưới ẩm đến đó. Mỗi bầu cấy 1 cây, chọn những cây khỏe mạnh, đủ tiêu chuẩn để cấy vào bầu.

- Thời điểm cấy cây vào bầu: vào buổi chiều râm mát.

- Sau khi cấy cây, phía trên cần làm dàn che sáng 50%. Dàn che được làm bằng lưới đen che ở độ cao từ 2,0 đến 2,5 m kể từ mặt luống bầu.

x) Chăm sóc cây con

- Cấy dặm những cây chết đã bị chết.

- Tưới nước thường xuyên để giữ ẩm cho cây con với tần suất 2 lần vào buổi sáng sớm và chiều tối, lượng nước tưới từ 4 đến 5 lít/m² (trừ các ngày mưa, ẩm) nhưng không được để úng nước.

- Sau 1 tháng tiến hành nhổ cỏ, phá váng mặt bầu lần 1, thời gian nhổ cỏ phá váng các lần tiếp theo định kỳ 15 - 20 một lần.

- Sau khi cây mầm đã lên được 2 - 3 lá thật thì tiến hành đôn bầu, loại bỏ bầu không có cây.

- Bón thúc: Nếu thấy cây có biểu hiện thiếu dinh dưỡng (cây sinh trưởng chậm, lá vàng, cằn cỗi) thì bón thúc. Hòa 0,5 kg phân NPK (12:5:10) trong 100 lít nước, tưới đẫm mặt luống. Tùy theo mức độ sinh trưởng tốt, xấu của cây để quyết định số lần tưới phân, thời gian dừng tưới phân trước khi cây xuất vườn tối thiểu 2 tháng.

- Đảo bầu: Định kỳ sau 5 đến 6 tháng gieo ươm tiến hành đảo bầu (vào ngày râm mát) kết hợp lọc ra các cây sinh trưởng tốt để riêng một khu và cây xấu để riêng một khu để có chế độ chăm sóc phù hợp.

- Duy trì dàn che 50% ánh sáng. Trước khi trồng từ 1 - 2 tháng cần tiến hành đảo bầu, cắt lá, dỡ bỏ dần dàn che, hạn chế tưới nước. Khi đảo bầu phải chọn ngày râm mát và tưới ẩm bầu, tránh làm vỡ bầu.

xi) Phòng trừ sâu, bệnh

Thường xuyên kiểm tra tình hình sâu, bệnh để có biện pháp phòng trừ kịp thời. Khi phát hiện thấy có sâu, bệnh thì áp dụng các biện pháp phòng trừ tổng hợp để trừ sâu bệnh, nếu sử dụng thuốc hóa học thì phải dùng các loại thuốc không nằm trong danh mục cấm của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

xii) Tiêu chuẩn cây giống xuất vườn

Tùy theo cường độ chăm sóc, cây giống Dẻ đỏ đủ tiêu chuẩn xuất vườn để trồng rừng cần phải đạt được các chỉ tiêu sau đây:

- Tuổi cây từ 12 - 18 tháng.
- Đường kính gốc từ 0,5 - 0,7 cm.
- Chiều cao vút ngọn từ 60 - 70 cm.
- Cây sinh trưởng tốt, không sâu bệnh, không bị cụt ngọn.
- Cây đã được đào bầu, dùng tưới phân và dỡ bỏ toàn bộ dàn che trước khi mang đi trồng 1-2 tháng.

4.2. Phạm vi áp dụng

Tiền bộ kỹ thuật nhân giống cây Dẻ đỏ 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 Bắc Bộ và những nơi có điều kiện tương tự.

4.3. Điều kiện áp dụng

Các tổ chức, cá nhân nhân giống Dẻ đỏ 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 che sáng, tưới tiêu.
- Nguồn giống: Có cây trội/cây mẹ Dẻ đỏ đã được tuyển chọn hoặc nguồn hạt Dẻ đỏ 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, lưới làm dàn che, phân bón, thuốc phòng trừ nấm, vv...