

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 13358-3:2021

Xuất bản lần 1

**GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP - CÂY GIỐNG CÁC LOÀI
LÂM SẢN NGOÀI GỖ**

PHẦN 3: DÓ BÀU

Forest tree cultivars - Seedling of Non-wood forest product species

Part 3: *Aquilaria crassna* Pierr ex. Lecomte

HÀ NỘI - 2021

Lời nói đầu

TCVN 13358-3: 2021 do Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng Cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 13358 về Giống cây lâm nghiệp - Cây giống các loài lâm sản ngoài gỗ đã công bố bao gồm các phần sau:

TCVN 13358-1:2021, *Giống cây lâm nghiệp - Cây giống các loài lâm sản ngoài gỗ - Phần 1: Quế;*

TCVN 13358-2:2021, *Giống cây lâm nghiệp - Cây giống các loài lâm sản ngoài gỗ - Phần 2: Bời lời đỏ;*

TCVN 13358-3:2021, *Giống cây lâm nghiệp - Cây giống các loài lâm sản ngoài gỗ - Phần 3: Dó bầu;*

TCVN 13358-4:2021, *Giống cây lâm nghiệp - Cây giống các loài lâm sản ngoài gỗ - Phần 4: Trôm.*

TCVN 13358-5:2021, *Giống cây lâm nghiệp - Cây giống các loài lâm sản ngoài gỗ - Phần 5: Sơn tra.*

Giống cây Lâm nghiệp - Cây giống các loài lâm sản ngoài gỗ

Phần 3: Dó bầu

Forest tree cultivar - Seedling of Non-wood forest product Species

Part 3: *Aquilaria crassna* Pierr ex. Lecomte

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các chỉ tiêu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra chất lượng cây giống Dó bầu (*Aquilaria crassna* Pierr ex. Lecomte, tên gọi khác là cây Trâm hương) được gieo ươm từ hạt, đủ điều kiện đem trồng rừng.

CHÚ THÍCH: Hướng dẫn kỹ thuật tạo cây giống Dó bầu từ hạt tham khảo phụ lục A.

2 Tài liệu viện dẫn

TCVN 8755 : 2017, *Giống cây lâm nghiệp – Cây trội*;

TCVN 13276:2021, *Giống cây lâm nghiệp - Hạt giống*.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Cây giống (Seedling)

Cây con được ươm từ vật liệu giống có nguồn gốc rõ ràng.

3.2

Cây trội (Plus tree)

Cây tốt nhất được tuyển chọn từ rừng tự nhiên, rừng trồng, cây trồng phân tán, rừng giống để nhân giống.

3.3

Cây mẹ (Mother tree)

Cây được lựa chọn để lấy vật liệu nhân giống.

3.4

Nguồn giống (Seed source)

Nơi cung cấp vật liệu nhân giống bao gồm: Lâm phần tuyển chọn, rừng giống chuyển hóa, rừng giống trồng, vườn giống, cây trội và vườn cây đầu dòng.

3.5

Lô hạt giống (Seed lot)

Hạt giống thu từ một nguồn giống nhất định (lâm phần tuyển chọn, rừng giống, vườn giống, cây trội hoặc xuất xứ được công nhận) trong một vụ thu hoạch.

3.6

Lô cây giống (Seedling lot)

Các cây giống được gieo ươm từ cùng một lô hạt giống ở cùng một thời điểm, theo cùng một phương pháp.

4 Yêu cầu kỹ thuật

Yêu cầu kỹ thuật của cây giống loài Dó bầu đủ kiểu kiện đem trồng rừng được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Yêu cầu kỹ thuật cây giống Dó bầu

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Nguồn gốc giống	Hạt giống được thu từ nguồn giống đã được công nhận hoặc từ cây mẹ được lựa chọn trong các lâm phần tuyển chọn có địa chỉ rõ ràng.
2. Tuổi cây giống	Từ 12 tháng đến 24 tháng tuổi tính từ khi cây mầm được cấy vào bầu
3. Đường kính cổ rễ cây giống	Tối thiểu 0,6 cm
4. Chiều cao cây giống	Tối thiểu 50 cm
5. Bầu cây giống	Bầu có đáy, đục lỗ, có đường kính tối thiểu 10 cm, chiều cao tối thiểu 15 cm
	Hỗn hợp ruột bầu thấp hơn miệng bầu 0,5 cm đến 1 cm, bầu không bị vỡ, bẹp.
6. Hình thái cây giống	Cây xanh tốt, phát triển cân đối, không cong queo, không cụt ngọn
7. Tình trạng sâu, bệnh hại	Cây giống không có biểu hiện bị sâu, bệnh hại

5 Phương pháp kiểm tra

5.1 Thời điểm kiểm tra

Khi xuất cây giống đem đi trồng rừng.

5.2 Kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng của cây giống

Phương pháp kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng của cây giống được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 - Phương pháp kiểm tra chất lượng cây giống Dó bầu

Tên chỉ tiêu	Phương pháp kiểm tra	Lấy mẫu kiểm tra
1. Nguồn gốc giống	Đánh giá dựa vào hồ sơ nguồn gốc vật liệu nhân giống.	Toàn bộ lô cây giống
2. Tuổi cây giống	Kiểm tra nhật ký hoặc hồ sơ của cơ sở sản xuất cây giống liên quan đến thời gian gieo ươm của từng lô cây giống	Toàn bộ lô cây giống
3. Đường kính cổ rễ cây giống	Sử dụng thước kẹp có độ chính xác đến mm; đo tại vị trí sát mặt bầu	Lấy mẫu ngẫu nhiên 1 % số cây trong lô cây giống nhưng không ít hơn 30 cây và không quá 50 cây
4. Chiều cao cây giống	Sử dụng thước kẻ vạch đến cm, đo từ mặt bầu tới đỉnh sinh trưởng của cây	
5. Bầu cây giống	Kích thước bầu: Sử dụng thước kẻ vạch đến cm đo đường kính và chiều cao bầu cây	
	Hình thái bầu: Quan sát bằng mắt thường	Toàn bộ lô cây giống
6. Hình thái cây giống	Quan sát bằng mắt thường	Toàn bộ lô cây giống
7. Tình trạng sâu, bệnh hại	Quan sát bằng mắt thường	Toàn bộ lô cây giống

5.3 Kết luận kiểm tra

Lô cây giống đạt yêu cầu kỹ thuật khi 100 % mẫu kiểm tra phù hợp với quy định tại Bảng 1.

6 Thông tin kèm theo cây giống

Thông tin kèm theo lô cây giống gồm:

- Tên sản phẩm;
- Tên và địa chỉ của cơ sở sản xuất;
- Lô cây giống phù hợp với TCVN 13358-3:2021;
- Tuổi cây giống;
- Chiều cao cây giống;
- Đường kính cổ rễ cây giống;
- Mã hiệu lô cây giống;

TCVN 13358-3: 2021

- Số lượng cây giống;
- Tình trạng sâu, bệnh hại;
- Ngày xuất vườn;
- Hướng dẫn kỹ thuật trồng và chăm sóc (nếu có).

6. Yêu cầu vận chuyển

Cây giống trong khi vận chuyển phải đảm bảo thoáng mát, không bị dập, gãy, không bị vỡ bầu.

Phụ lục A

(Tham khảo)

Hướng dẫn kỹ thuật tạo cây giống Dó bầu từ hạt**A.1 Nguồn giống**

- Nguồn gốc hạt giống: Hạt giống thu từ nguồn giống được công nhận hoặc cây mẹ có địa chỉ rõ ràng, còn thời hạn sử dụng; chất lượng hạt giống đảm bảo theo TCVN 13276:2021, *Giống cây lâm nghiệp - Hạt giống*.
- Yêu cầu đối với cây lấy giống: Cây sinh trưởng tốt, thân thẳng, tán cân đối, không bị sâu, bệnh và đã ra hoa kết quả ổn định và từ 15 năm tuổi trở lên.

A.2 Kỹ thuật xử lý hạt giống

- Hạt Dó bầu thường mất sức nảy mầm rất nhanh nên cần gieo ngay sau khi thu hái.
- Khi quả có màu xanh chuyển sang màu vàng mờ, hạt có màu nâu đến nâu đen thì có thể thu hái. Quả thu hái được dùng tay để tách lấy hạt, hạt được gieo ươm ngay sau khi tách (không cần qua xử lý).

A.3 Kỹ thuật gieo hạt

- Chuẩn bị luống gieo hạt:
- + Đất để gieo hạt là đất thịt nhẹ hoặc pha cát, độ pH từ 4,5 đến 6,5.
- + Đất để gieo hạt được cày bừa kỹ trước khi lên luống. Đất phải được làm nhỏ và nhặt sạch cỏ dại. Luống gieo có kích thước cao từ 15 cm đến 20 cm, rộng từ 80 cm đến 100 cm, dài 10 m. Rãnh luống rộng từ 50 cm đến 60 cm tính từ mép luống. Khi lên luống cần bón lót bằng phân chuồng hoai, lượng bón từ 4 kg đến 5 kg cho 1 m². Trước khi gieo hạt từ 5 ngày đến 7 ngày phun thuốc để phòng bệnh thối cổ rễ theo nồng độ và liều lượng khuyến cáo của nhà sản xuất (Ví dụ: thuốc Viben C nồng độ 0,3 % liều lượng 0,3 l/m²).
- Kỹ thuật gieo hạt:
- + Hạt được gieo rải đều khắp mặt luống, lượng hạt gieo từ 0,20 kg đến 0,25 kg hạt/m² sao cho hạt nọ cách hạt kia từ 2 cm đến 3 cm.
- + Dùng đất bột phủ một lớp mỏng 0,5 cm đến 1,0 cm lên trên bề mặt luống, tiếp tục phủ một lớp rơm hoặc rạ để giữ ẩm.

A.4. Chăm sóc cây mầm

- + Hàng ngày tưới nước đủ ẩm cho luống đã gieo hạt. Sau khoảng 1 tuần thì hạt nảy mầm.
- + Khi hạt nảy mầm cần dỡ bỏ vật liệu che phủ và làm dàn che từ 50% đến 60% ánh sáng.
- + Định kỳ 4 ngày đến 5 ngày phun thuốc để phòng bệnh thối cổ rễ theo nồng độ và liều lượng khuyến cáo của nhà sản xuất (Ví dụ: thuốc Viben C nồng độ 0,3 % liều lượng 0,3 l/m²).

TCVN 13358-3: 2021

A.5. Làm đất, tạo bầu và xếp bầu

- Đất đóng bầu là đất thịt nhẹ đến trung bình, ít sỏi đá, nhiều mùn. Đất cần đập nhỏ, sàng kỹ và được chuẩn bị trước từ 30 ngày đến 40 ngày.

- Bầu Polyetylen hoặc vật liệu khác có kích thước tối thiểu 10cmx15cm, bầu có đáy và có đục lỗ xung quanh. Hỗn hợp ruột bầu 90% đất màu tầng mặt + 8% phân chuồng hoai + 2% phân NPK (5:10:3). Hỗn hợp này phải được trộn đều, vừa đủ ẩm. Đổ hỗn hợp vào bầu cho đầy và chặt.

- Bầu được xếp ngay ngắn trên luống. Để tạo không gian sinh dưỡng cho cây con nên xếp 2 hàng bầu sát nhau thì để lại khoảng cách 1-2 hàng bầu để lấp đất vào rồi lại xếp tiếp 2 hàng bầu khác cho đến khi hết luống. Việc làm đất, đóng bầu phải hoàn thành trước khi cấy cây từ 7 ngày đến 10 ngày.

A.6. Cấy cây

- Sau khi gieo hạt 15 ngày đến 25 ngày, khi cây mầm có từ 2 lá đến 3 lá thật thì bứng đem đi cấy.

- Trước khi cấy cây cần tưới ẩm luống đặt bầu.

- Chọn cây mầm sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh, thân, rễ thẳng để cấy.

- Cấy cây vào bầu cho rễ tiếp xúc đều với đất, thân thẳng.

- Sau khi cấy cây phải tưới nước để lấp cổ rễ và rửa lá.

- Chọn thời tiết có mưa nhỏ hoặc lúc trời râm mát để cấy cây.

A.7. Kỹ thuật chăm sóc cây con

- Sau khi cấy cây 7 ngày đến 15 ngày thường xuyên kiểm tra và cấy dặm lại những cây bị chết.

- Tùy theo điều kiện thời tiết, tuổi cây con mà điều chỉnh lượng nước tưới cho phù hợp. Nguyên tắc là phải giữ đủ ẩm cho cây. Cụ thể như sau:

+ Trước 2 tháng tuổi, ngày tưới 2 lần, lượng tưới 1 đến 1,5 l/m².

+ Từ tháng thứ 3 đến tháng thứ 4 ngày tưới 1 lần, lượng tưới 1,5 l/m² đến 2,0 l/m².

+ Sau 4 tháng tuổi: 2 ngày đến 3 ngày tưới 1 lần, lượng tưới 2 l/m² đến 3 l/m².

- Giàn che cần được điều chỉnh theo tuổi cây:

+ Trước 6 tháng tuổi, làm dàn che 50% ánh sáng trực xạ.

+ Từ tháng thứ 6 đến tháng thứ 10, giảm độ che sáng xuống còn 25% đến 30%.

+ Sang tháng thứ 11 dỡ bỏ dàn che để huấn luyện cây con.

- Nhổ cỏ, phá váng:

+ Trước 3 tháng tuổi: 15 ngày đến 20 ngày nhổ cỏ, phá váng 1 lần.

+ Từ 3 tháng tuổi đến 6 tháng tuổi: 30 ngày đến 40 ngày nhổ cỏ, phá váng 1 lần.

+ Sau 6 tháng tuổi: 60 ngày đến 70 ngày nhổ cỏ 1 lần.

- Tưới thúc:

+ Sau khi cấy cây được khoảng 2 tháng đến 3 tháng thì tiến hành tưới thúc cho cây con bằng phân N:P:K (5:10:3) được hòa với nước nồng độ 1% và tưới liều lượng khoảng 2,5 l/m². Tưới thúc lần 2 cách lần 1 từ 3 tháng đến 4 tháng.

+ Tưới thúc bằng ô doa lỗ nhỏ vào sáng sớm hoặc chiều tối, sau đó phải tưới rửa lá bằng nước sạch, liều lượng 2,5 l/m². Không tưới thúc vào ngày nắng gắt hoặc ngày có mưa to.

- Đào bầu và phân loại cây:

+ Cây Dó bầu ở giai đoạn vườn ươm cần được đào bầu ít nhất 2 lần. Chọn thời tiết râm mát, hoặc có mưa nhỏ để đào bầu.

+ Đào bầu lần đầu khi cây được 5 tháng đến 6 tháng tuổi. Đào bầu lần cuối trước khi mang cây đi trồng từ 25 ngày đến 30 ngày.

+ Khi đào bầu cần kết hợp với phân loại cây có cùng kích thước để xếp vào các luống riêng để có chế độ chăm sóc thích hợp.

+ Sau khi đào bầu xong phải lấp đất xung quanh luống bầu và tưới nước đủ ẩm cho cây trong 7 ngày đến 10 ngày đầu, mỗi ngày tưới 2 lần vào sáng sớm và chiều tối.

A.8. Phòng trừ sâu bệnh hại

- Thường xuyên theo dõi tình hình sâu, bệnh hại, đặc biệt là bệnh thối thân, lở cổ rễ xuất hiện vào mùa mưa. Để phòng trừ các bệnh thối cổ rễ cần phun thuốc hóa học theo nồng độ và liều lượng khuyến cáo của nhà sản xuất (Ví dụ: thuốc Viben C 0,3% liều lượng 0,3 l/m²).

+ Trước 3 tháng tuổi: 15 ngày đến 20 ngày phun 1 lần.

+ Sau 3 tháng tuổi: 30 ngày đến 40 ngày phun 1 lần.

Nếu có sâu keo, sâu xanh ăn lá phải trực tiếp bắt hoặc dùng thuốc hóa học để phòng trừ theo nồng độ và liều lượng khuyến cáo của nhà sản xuất (Ví dụ: thuốc Trebon, nồng độ 2ml thuốc hòa tan trong 1 lít nước, lượng phun 0,8 đến 1,0 l/m²).

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1]. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2001), Tiêu chuẩn ngành số 04-TCN-31-2001, *Quy phạm kỹ thuật trồng cây Dó trâm (A. crassna Pierre)*.
- [2]. Ban quản lý các dự án lâm nghiệp, Dự án KfW6 (2007), *Hướng dẫn kỹ thuật trồng Dó trâm (Aquilaria crassna Piere ex Lecomte)*. Ban hành kèm theo quyết định số: 1103/QĐ-LN-PTR ngày 30 tháng 7 năm 2007 của Cục trưởng Cục Lâm nghiệp.
- [3]. Nguyễn Huy Sơn, Nguyễn Xuân Quát, Lê Văn Thành, Đỗ Văn Bản (2011), *Cây Dó bầu và Trâm hương*. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [4]. Thông tư 30/2018/TT-BNNPTNT ngày 16 tháng 11 năm 2018 về việc Quy định Danh mục loài cây trồng lâm nghiệp chính; công nhận giống và nguồn giống; quản lý vật liệu giống cây trồng lâm nghiệp chính.
-