TCVN **TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

TCVN 11872-3:2020

Xuất bản lần 1

GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP – CÂY GIỐNG THÔNG

Phần 3: Thông ba lá

Forest tree cultivar - Pine seedling

Part 3: Pinus kesiya **Royle ex Gordon**

HÀ NỘI - 2020

Lời nói đầu

TCVN 11872-3:2020 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 tiêu chuẩn TCVN 11872 Giống cây lâm nghiệp – Cây giống Thông gồm các tiêu chuẩn sau:

- TCVN 11872-1:2017: Giống cây lâm nghiệp – Cây giống Thông – Phần 1: Thông đuôi ngựa và Thông caribê.
- TCVN 11872-2:2020: Giống cây lâm nghiệp – Cây giống Thông – Phần 2: Thông nhựa.
- TCVN 11872-3:2020: Giống cây lâm nghiệp – Cây giống Thông – Phần 3: Thông ba lá.

Giống cây Lâm nghiệp – Cây giống Thông

Phần 3: Thông ba lá

Forest tree cultivar - Pine seedling

***Part 3: Pinus kesiya* Royle ex Gordon**

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu kỹ thuật về các chỉ tiêu chất lượng và phương pháp kiểm tra cho cây giống Thông thuộc loài Thông ba lá (*Pinus kesiya* Royle ex Gordon) được nhân giống bằng phương pháp gieo hạt.

2 Thuật ngữ và định nghĩa

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

2.1

Cây giống (Seedling)

Cây con được gieo ươm từ hạt

2.2

Cây trội (Plus tree)

Cây tốt nhất được tuyển chọn từ rừng tự nhiên, rừng trồng, cây trồng phân tán, rừng giống hoặc vườn giống được sử dụng để lấy giống

2.3

Nguồn gốc giống (Seed source)

Khái niệm chung để chỉ lâm phần tuyển chọn, rừng giống chuyển hóa, rừng giống trồng, vườn giống (vườn giống hữu tính và vườn giống vô tính), cây mẹ (cây trội) và vườn cây đầu dòng được công nhận để cung cấp vật liệu nhân giống.

2.4

Lô cây giống (Seedling lot)

Các cây giống được sản xuất cùng đợt theo cùng một phương pháp gieo tạo và được xuất vườn cùng đợt.

2.5

Lô hạt giống (Seed lot)

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

3 Yêu cầu kỹ thuật

Bảng 1 – Yêu cầu kỹ thuật cây giống đem trồng rừng

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
Nguồn gốc giống	Thu từ nguồn giống được công nhận
Tuổi cây	6 tháng đến 8 tháng kể từ khi cây mầm được cấy vào bầu
Đường kính cổ rễ	Tối thiểu 0,6 cm
Chiều cao cây	Tối thiểu 20 cm tính từ mặt bầu
Bầu cây	Đường kính tối thiểu là 8 cm, chiều cao tối thiểu là 15 cm; hỗn hợp ruột bầu thấp hơn miệng bầu từ 0,5 cm đến 1 cm, bầu không bị vỡ, biến dạng
Tình hình sâu, bệnh hại	Không phát hiện có sâu, bệnh hại trong lô cây giống
Hình thái cây	Cây khỏe, cứng cáp, không cụt ngọn, lá màu xanh

CHÚ THÍCH: Phụ lục A đưa ra hướng dẫn kỹ thuật nhân giống Thông ba lá bằng hạt.

4 Phương pháp kiểm tra

4.1 Thời điểm kiểm tra

Khi xuất cây giống đem trồng rừng.

4.2 Phương pháp kiểm tra các chỉ tiêu kỹ thuật

Bảng 2 – Phương pháp kiểm tra tiêu chuẩn cây giống xuất vườn đem trồng rừng

Tên chỉ tiêu	Phương pháp kiểm tra	Lấy mẫu kiểm tra
Nguồn gốc giống	Căn cứ vào hồ sơ lô giống lưu tại cơ sở sản xuất cây giống	Toàn bộ lô cây giống
Tuổi cây		
Đường kính cổ rễ	Sử dụng thước kẹp có độ chính xác 1mm, đo tại vị trí sát mặt bầu	Lô cây giống nhỏ hơn 2.000 cây, lấy ngẫu nhiên 30 cây Lô cây giống bằng hoặc lớn hơn 2.000 cây, lấy ngẫu nhiên 50 cây
Chiều cao	Sử dụng thước kẻ vạch có độ chính xác 1 mm, đo từ mặt bầu tới đỉnh sinh trưởng của cây con	
Bầu cây	- Kích thước bầu: sử dụng thước kẻ vạch có độ chính xác 1 mm đo đường kính và chiều cao bầu cây - Hình dạng bầu: Quan sát bằng mắt thường	
Tình hình sâu, bệnh hại	Quan sát bằng mắt thường	Toàn bộ lô cây giống
Hình thái cây	Quan sát bằng mắt thường	Toàn bộ lô cây giống

4.3 Kết luận kiểm tra

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

5 Hồ sơ kèm theo cây giống

Hồ sơ kèm theo cây giống gồm các thông tin sau:

- Tên và địa chỉ cơ sở sản xuất;
- Tên giống, các chỉ tiêu chất lượng chính;
- Mã nguồn giống;
- Mã lô giống;
- Số lượng cây giống;
- Ngày xuất vườn và thời gian sử dụng.

Thông tin được in và được kèm theo hồ sơ của lô cây giống xuất vườn.

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)

Kỹ thuật nhân giống Thông ba lá bằng hạt

A.1 Nguồn gốc giống

A.1.1 Nguồn gốc hạt giống

Hạt giống thu từ nguồn giống được công nhận.

A.1.2 Tiêu chuẩn cây mẹ lấy giống

Cây sinh trưởng tốt, thân thẳng, tán cân đối, không bị sâu bệnh.

A.1.3 Lô hạt giống

Hỗn hợp hạt giống của ít nhất 20 cây mẹ đã được chọn lọc từ các xuất xứ đã được công nhận.

A.2 Kỹ thuật xử lý hạt giống

- Hạt đã loại bỏ tạp vật, hạt lép và được xử lý nấm bệnh bằng các loại dung dịch chuyên dùng.

- Tiếp tục ngâm hạt trong nước ấm có nhiệt độ 45 - 50^{0}C (2 sôi 3 lạnh) từ 8 - 10 giờ, sau đó vớt ra rửa chua bằng nước sạch, để ráo nước, ủ trong túi vải, mỗi túi đựng không quá 1kg hạt, để ở nơi khô ráo. Trong thời gian ủ hạt phải luôn giữ nhiệt độ từ 30 đến 40^{0}C.

- Hàng ngày rửa bằng nước sạch ở 40^{0}C đến khi có khoảng 30% số hạt nứt nanh thì đem gieo hạt.

A.3 Kỹ thuật gieo hạt

A.3.1 Kỹ thuật tạo bầu và luống bầu

- Dùng túi bầu không đáy hoặc có đáy thì phải có lỗ thoát nước, đường kính bầu 8cm, chiều cao bầu 15 cm.

- Hỗn hợp ruột bầu (tính theo khối lượng) gồm: 89% đất + 11% phân vi sinh. Trộn đều hỗn hợp ruột bầu theo tỷ lệ qui định. Yêu cầu đất có thành phần cơ giới trung bình, pH_{KCL} 4,5 đến 5,0.

- Cách tạo bầu: cho đất vào 1/3 bầu lèn chặt để tạo đáy bầu, tiếp tục cho đất đầy bầu, vỗ cho đất xuống đều và chặt.

- Tạo luống đặt bầu (áp dụng ở những nơi không dùng luống nền cứng): Luống rộng 1m, dài 5 đến10m, rãnh luống rộng 0,6m, mặt luống được rẫy sạch cỏ dại, san phẳng, nện chặt. Bầu được xếp sát nhau trên luống. Nếu là luống đất phải đắp gờ cao ít nhất bằng 2/3 thân bầu xung quanh luống để giữ bầu không bị nghiêng ngả.

A.3.2 Gieo hạt vào bầu

- Trước khi gieo hạt 2 ngày, cần xử lý chống nấm bằng thuốc chuyên dùng; khi gieo hạt vào bầu, độ ẩm của hỗn hợp ruột bầu cần đạt 60 đến 70%.

- Hạt nảy mầm dài 0,5 đến1cm đem cấy vào bầu xếp trên luống đã được tưới đủ ẩm.

- Cách gieo hạt vào bầu đất: tạo lỗ giữa bầu sâu 1 - 1,5 cm rồi gieo hạt vào (mỗi bầu gieo 1hạt), sau đó phủ một lớp đất lấp kín hạt sao cho độ dày tương đương với đường kính của hạt.

A.4 Kỹ thuật chăm sóc cây con

- Sau khi cấy cần che sáng cho cây mầm, bằng cách làm giàn che 60 đến 70% ánh sáng trong thời gian 20 đến 30 ngày sau khi cấy.

- Tưới đủ ẩm cho cây con vào sáng sớm và chiều mát. Số lần tưới, lượng nước tưới tùy thuộc vào điều kiện thời tiết và tình hình sinh trưởng của cây con. Về nguyên tắc phải luôn luôn giữ độ ẩm của đất trong bầu, tạo điều kiện cho cây sinh trưởng bình thường.

- Sau khi cấy 1 tháng tiến hành nhổ cỏ trong bầu và quanh luống, kết hợp với xới nhẹ, phá váng, xới xa gốc, tránh làm cây bị tổn thương, trung bình 10 đến 15 ngày/lần.

- Sau khi cấy được 2 tháng đến trước khi trồng 1 tháng, nếu cây sinh trưởng kém thì tiến hành bón phân vô cơ. Mỗi lần bón cách nhau từ 15 đến 20 ngày cho đến khi cây sinh trưởng bình thường. Tưới bón phân vào sáng sớm hoặc chiều tối, sau đó phải tưới rửa lá cho cây con bằng nước sạch để phòng táp lá. Không tưới bón phân vào ngày nắng gắt, tốt nhất tưới vào những ngày râm mát hoặc mưa phùn.

- Cây con từ 3 đến 4 tháng tuổi thì tiến hành đảo bầu kết hợp với việc phân loại cây để chăm sóc. Sau khi đảo bầu cần tưới đẫm nước. Chỉ đảo bầu vào những ngày râm mát hoặc có mưa nhỏ. Trước khi xuất vườn cần hạn chế nước tưới 10 - 15 ngày để huấn luyện cây trước khi mang đi trồng.

- Cần dùng các loại thuốc chuyên dùng để phòng bệnh thối cổ rễ cho cây con. Nếu phát hiện có nấm bệnh, phải ngừng tưới nước và dùng thuốc chuyên dùng điều trị.

- Dùng các biện pháp bảo vệ để ngăn côn trùng và động vật phá hoại.