

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 13358-6:2023**

Xuất bản lần 1

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

**PHẦN 6: GIỚI ẨM HẠT**

*Forest tree cultivar - Seedling of Non-timber Forest plants*

Part 6: *Michelia tonkinensis* A.Chev.

HÀ NỘI - 2023

## Lời nói đầu

TCVN 13358-6:2023 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.*

TCVN 13358-6:2023, *Giống cây lâm nghiệp - Cây giống các loài lâm sản ngoài gỗ - Phần 6: Giổi ăn hạt.*

## Giống cây Lâm nghiệp - Giống các loài lâm sản ngoài gỗ

### Phần 6: Giống ăn hạt

*Forest tree cultivar - Seedling of Non-timber forest plants*

Part 6: *Michelia tonkinensis* A.Chev.

#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra chất lượng cây giống Giống ăn hạt (*Michelia tonkinensis* A.Chev.) được nhân giống bằng phương pháp ghép.

CHÚ THÍCH: Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống Giống ăn hạt bằng phương pháp ghép tham khảo phụ lục A.

#### 2 Thuật ngữ và định nghĩa

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

##### 2.1

##### Cây trội (Plus tree)

Cây được tuyển chọn trong rừng tự nhiên, rừng trồng, rừng giống chuyển hóa, rừng giống trồng, vườn giống, cây trồng phân tán, được công nhận để cung cấp vật liệu nhân giống.

##### 2.2

##### Gốc ghép (Root stock)

Phần thân mang rễ của cây được gieo từ hạt, dùng để tiếp nhận và nuôi dưỡng cành ghép.

##### 2.3

##### Cành ghép (Scion)

Đoạn cành được lấy từ cây trội hoặc vườn vật liệu để ghép vào gốc ghép.

##### 2.4

##### Chồi cây ghép (Grafted scion)

Chồi mọc ra từ cành ghép trên cây ghép.

##### 2.5

##### Cây ghép (Grafted tree)

Cây được tạo thành do sự kết hợp giữa gốc ghép với cành ghép. Các tính chất cơ bản của cây ghép do cành ghép mang lại.

## 2.6

## Lô cây giống (Grafted lot)

Các cây giống ghép được sản xuất cùng một đợt, theo cùng một phương pháp.

## 3 Yêu cầu kỹ thuật

Yêu cầu kỹ thuật của cây giống Giỏi ăn hạt được nhân giống bằng phương pháp ghép được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Yêu cầu kỹ thuật cây giống ghép Giỏi ăn hạt

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Nguồn gốc cành ghép	Cành ghép được lấy từ cây trội hoặc vườn vật liệu có nguồn gốc từ cây trội được cấp có thẩm quyền công nhận.
2. Cây ghép	
- Tuổi cây	Tối thiểu 6 tháng tính từ thời điểm ghép.
- Vị trí vết ghép	Độ cao vết ghép: Chiều cao từ mặt bầu đến vị trí ghép từ 20 cm đến 30 cm. Mức độ liền sẹo: Vết ghép đã liền sẹo.
- Chồi cây ghép	Chồi mọc ra từ cành ghép có chiều dài tối thiểu 20 cm, thân chồi ghép đã hóa gỗ và có ít nhất 3 lá.
- Đường kính gốc ghép	Tối thiểu 0,6 cm.
- Chiều cao cây	Tối thiểu 40 cm tính từ mặt bầu đến đỉnh sinh trưởng của cây ghép.
- Bầu cây	Bầu có đáy, đục lỗ, có đường kính tối thiểu 13 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.
- Hình thái cây	Cây sinh trưởng tốt, không phát hiện bị sâu, bệnh hại.

## 4 Phương pháp kiểm tra

## 4.1 Thời điểm kiểm tra

Khi xuất cây đem đi trồng.

## 4.2 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 ghép Giỏi ăn hạt**

Tên chỉ tiêu	Phương pháp kiểm tra	Lấy mẫu kiểm tra
1. Nguồn gốc cành ghép	Kiểm tra hồ sơ nguồn gốc cây trội hoặc vườn vật liệu để cắt cành ghép có nguồn gốc từ cây trội hoặc từ nguồn giống khác được cấp có thẩm quyền công nhận.	Toàn bộ lô cây giống
2. Cây ghép		
- Tuổi cây	Kiểm tra hồ sơ của cơ sở sản xuất liên quan đến thời gian ghép của từng lô cây giống	Toàn bộ lô cây giống
- Vị trí vết ghép	Độ cao vết ghép: Sử dụng thước kẻ vạch đến cm, đo từ mặt bầu đến vị trí vết ghép Mức độ liền sẹo: Quan sát bằng mắt	Lấy mẫu ngẫu nhiên 1 % số cây trong lô cây giống nhưng không ít hơn 30 cây và không quá 50 cây
- Chồi cây ghép	Sử dụng thước kẻ vạch đến cm, đo từ vị trí vết ghép đến đỉnh sinh trưởng của cây ghép	
- Đường kính gốc ghép	Sử dụng thước kẹp kính có độ chính xác tới mm; đo tại vị trí sát mặt bầu	
- Chiều cao cây	Sử dụng thước kẻ vạch đến cm, đo từ mặt bầu tới đỉnh sinh trưởng của cây	
- Bầu cây	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	
- Hình thái cây	Quan sát bằng mắt	

**4.3 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.

**5 Thông tin kèm theo cây giống**

Tài liệu kèm theo lô cây giống gồm các thông tin sau:

Thông tin kèm theo lô cây giống gồm:

- Tên sản phẩm;
- Tên và địa chỉ của cơ sở sản xuất;

## **TCVN 13358-6:2023**

- Lô cây giống phù hợp với TCVN 13358-6:2023;
- Tuổi cây giống;
- Chiều cao cây giống;
- Đường kính gốc cây giống;
- Mã hiệu lô cây giống;
- 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 đập, gãy, không bị vỡ bầu.

**Phụ lục A**  
(Tham khảo)

**Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống cây Giỏi ăn hạt bằng phương pháp ghép**

**A.1 Nguồn giống**

- Nguồn giống để tạo gốc ghép

Cây được sử dụng để làm gốc ghép được nhân giống từ hạt được thu từ các cây mẹ trưởng thành, sinh trưởng và phát triển tốt, ít bị sâu bệnh.

- Nguồn giống để cắt cành ghép

Cành ghép được lấy từ cây trội đã được chọn lọc, hoặc từ vườn vật liệu giống có nguồn gốc từ cây trội được cấp có thẩm quyền công nhận.

**A.2 Tiêu chuẩn cây làm gốc ghép**

- Cây giống được ương tạo từ hạt, từ 12 tháng đến 18 tháng tuổi, chiều cao tối thiểu 60 cm, đường kính gốc tối thiểu 0,6 cm. Cây sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh, cụt ngọn.

- Cây được nuôi dưỡng trong bầu đục lỗ, có đáy, có đường kính tối thiểu 13 cm và chiều cao bầu tối thiểu 15 cm.

**A.3 Xây dựng vườn vật liệu cung cấp cành ghép**

- Cây giống để xây dựng vườn vật liệu: Sử dụng cây ghép để xây dựng vườn vật liệu, trong đó cành ghép có nguồn gốc từ cây trội đã được cấp có thẩm quyền công nhận.

- Mật độ trồng: 500 cây/ha (4 m x 5 m) hoặc 625 cây/ha (4 m x 4 m).

- Chuẩn bị đất: Khu vực trồng vườn vật liệu cung cấp cành ghép nên chọn gần vị trí xây dựng vườn ươm, nơi đất đai còn tốt, địa hình tương đối bằng phẳng để thuận tiện cho việc trồng và chăm sóc. Tiến hành cày đất toàn diện và đào hố kích thước 50 cm x 50 cm x 50 cm.

- Bón lót: Mỗi hố bón lót 15 kg đến 20 kg phân chuồng hoai/hố hoặc bón 2 kg phân hữu cơ vi sinh và 0,5 kg phân NPK (5:10:3)/hố. Việc cuốc hố, bón lót, lấp hố được thực hiện trước khi trồng vườn vật liệu tối thiểu 15 ngày.

- Thời vụ trồng: Trồng vào đầu hoặc giữa mùa mưa.

- Kỹ thuật trồng: Tạo một lỗ ở chính giữa hố có kích thước lớn hơn kích thước bầu cây, xé vỏ bầu và đặt cây vào giữa hố, lấp đất, ấn nhẹ xung quanh. Chọn những ngày râm mát hoặc có mưa nhỏ để trồng. Lưu ý trong quá trình vận chuyển và xé vỏ bầu không được làm vỡ bầu. Sau 1 tháng tiến hành kiểm tra và trồng dặm những cây bị chết.

- Chăm sóc vườn vật liệu:

## **TCVN 13358-6:2023**

- + Sau khi trồng thường xuyên tưới nước giữ ẩm cho cây.
- + Từ năm thứ 2 trở đi mỗi năm bón thúc 1 lần, vào đầu mùa mưa, lượng bón 1 kg phân vi sinh + 0,5 kg phân NPK (16:16:8)/cây. Đào rãnh xung quanh hình chiếu tán của cây, rãnh rộng 10 cm đến 15 cm; sâu 15 cm đến 20 cm. Rắc phân vào rãnh, sau đó lấp đất và tưới nước giữ ẩm cho cây.
- Tạo tán: Từ năm thứ 3 sau khi trồng trở đi, tiến hành tỉa cành tạo tán, cắt đỉnh sinh trưởng của cây trong vườn vật liệu để tạo ra nhiều cành ghép. Thời điểm tiến hành vào tháng 4 đến tháng 5.
- + Thời gian sử dụng vườn vật liệu: Từ 10 năm đến 15 năm.

### **A.4 Chọn cây lấy cành ghép và tiêu chuẩn cành ghép**

- Cành ghép được lấy từ những cây trội hoặc từ vườn vật liệu có nguồn gốc từ cây trội được cấp có thẩm quyền công nhận, đã cho hạt từ 3 năm trở lên.
- Tiêu chuẩn cành ghép: Chọn cành bánh tẻ, ở giữa tán cây, nơi có đầy đủ ánh sáng. Có thể lấy hom đầu cành mang đỉnh sinh trưởng hoặc đoạn hom liền kề có từ 2 đến 3 mắt ngủ, có chiều dài từ 5 cm đến 7 cm. Cành ghép có đường kính tối thiểu 0,3 cm và đường kính tối đa không lớn hơn đường kính vị trí ghép của gốc ghép.

### **A.5 Tạo cây ghép**

\* Thời vụ ghép:

Giải ăn hạt ghép cho tỷ lệ sống cao nhất vào Đông Xuân (tháng 1 đến tháng 2 dương lịch) hoặc cũng có thể ghép vào vụ Đông (tháng 10 đến tháng 11 dương lịch).

\* Kỹ thuật ghép:

- Dụng cụ ghép:

+ Kéo cắt cành: Phải đảm bảo sắc để vết cắt gọn, không bị dập. Kéo được vệ sinh sạch sẽ để tránh nhiễm khuẩn vết cắt.

+ Dao ghép: Sử dụng loại dao ghép chuyên dùng, luôn được mài sắc.

+ Dây ghép: Sử dụng dây nilon chuyên dùng để ghép cây.

- Phương pháp ghép: Sử dụng phương pháp ghép nêm đoạn cành cho hiệu quả ghép là cao nhất.

- Chuẩn bị gốc ghép:

Dùng kéo cắt bỏ phần ngọn của cây làm gốc ghép. Vị trí vết cắt cách mặt bầu từ 20 cm đến 30 cm, cách phần nách lá phía dưới từ 2 cm đến 3 cm. Sau đó, cắt bỏ hết các chồi phía dưới của gốc ghép.

- Chuẩn bị cành ghép:

+ Dùng dao cắt đoạn cành ghép có đường kính tương đương với đường kính của gốc ghép, có từ 2 đến 3 mắt ngủ trở lên với chiều dài cành ghép từ 5 cm đến 7 cm.



+ Cành ghép được bảo quản để vận chuyển về nơi ghép cây bằng cách nhúng vào nước sạch, dùng bẹ chuối hoặc vải sạch để bó cành ghép thành từng bó nhỏ và bỏ vào trong thùng xốp để giữ ẩm.

- Thao tác ghép:

+ Dùng dao ghép xẻ dọc thân gốc ghép một đường dài từ 1,5 cm đến 2 cm. Dùng dao ghép cắt vát 2 cạnh cành ghép tương đương với chiều dài đoạn gốc ghép đã xẻ. Thao tác xẻ gốc ghép và cắt vát cành ghép cần phải thực hiện nhanh, dứt khoát. Vết cắt nhẵn, phẳng, giúp cho tiếp xúc giữa cành ghép và gốc ghép được tốt.

+ Đặt cành ghép vào gốc ghép vừa xẻ, ít nhất có 1 dài tương ứng của gốc ghép và cành ghép tiếp xúc với nhau.

+ Dùng dây nilon mỏng cuốn chặt vết ghép rồi quấn chéo lên phía trên, bao kín đoạn cành ghép, rồi xoắn nhỏ dây ghép lại sau đó quấn xuôi đến vết ghép và buộc lại để cố định cành ghép với gốc ghép và tránh thoát hơi nước của cành ghép.

\* Chăm sóc cây ghép:

- Cây sau khi ghép từ 15 ngày đến 20 ngày mắt ngủ bắt đầu bật chồi, có thể phun chất kích thích ra rễ (ví dụ phân bón GA3 - phân bón rễ vi lượng) để cây bật chồi đều và chồi khỏe mạnh. Lượng phun và nồng độ theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Thường xuyên tưới nước đủ ẩm cho cây, tưới vào sáng sớm hoặc chiều muộn, số lần tưới tùy thuộc vào điều kiện thời tiết. Tiến hành cắt bỏ những chồi mọc ra từ đoạn gốc ghép.

- Tưới thúc 2 lần, lần 1 khi cây ghép ra chồi được 1 tháng tuổi, sử dụng phân NPK (16:16:8) để tưới với nồng độ 0,5 %, lượng tưới 3 l/m<sup>2</sup> luống bầu; lần 2 khi cây ghép được 2 tháng tuổi, sử dụng phân NPK (16:16:8) để tưới với nồng độ 1 %, lượng tưới 3 l/m<sup>2</sup> luống bầu. Tưới vào sáng sớm hoặc chiều muộn, sau khi tưới cần rửa lá bằng nước sạch với lượng tưới từ 2,5 l/m<sup>2</sup> đến 3 l/m<sup>2</sup>.

- Làm dàn che cho cây ghép để che khoảng 50 % ánh sáng trực xạ. Thường xuyên tưới đủ ẩm cho cây và tiến hành dỡ bỏ dàn che trước thời điểm cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn 1 tháng.

\* Phòng trừ sâu, bệnh hại:

Sau khi ghép được 1,5 tháng thực hiện 1 lần phun phòng trừ sâu, rệp hại lá non cây ghép (ví dụ thuốc trừ sâu sinh học Reasgant 3,6EC hoặc thuốc trừ sâu TASIEU 5.0 WG), nồng độ phun theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

Thư mục tài liệu tham khảo

[1]. Hoàng Thanh Lộc (2015) "Nghiên cứu bảo tồn và phát triển nguồn gen cây Giổi ăn hạt (*Michelia tonkinensis* A.Chev.) tại huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình". Báo cáo tổng kết đề tài, Viện Cải thiện giống và Phát triển Lâm sản.

[2]. Quyết định số 767/QĐ-KHLN ngày 31/12/2018 của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam về việc Ban hành quy trình kỹ thuật nhân giống Giổi ăn hạt (*Michelia tonkinensis* A.Chev.) bằng phương pháp ghép.

[3]. Quyết định 764/QĐ-KHLN-KH ngày 31/12/2018 của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam về việc Ban hành quy trình kỹ thuật trồng thâm canh Giổi ăn hạt (*Michelia tonkinensis* A.Chev.) bằng cây ghép.

[4]. TCVN 11766:2017 Giống cây lâm nghiệp - Cây giống Mắc ca.

[5]. TCVN 11769:2017 Giống cây lâm nghiệp - Cây giống Hời.

[6]. TCVN 11572:2016 Giống cây lâm nghiệp - Cây giống Sở - Phần 1: Sở chè.

[7]. TCVN 8755:2017 Giống cây lâm nghiệp - Cây trội.

---