

HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT

NHÂN GIỐNG, TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY LÔI KHOAI LÁ ĐỎ

Hướng dẫn này quy định những yêu cầu kỹ thuật nhân giống, trồng và chăm sóc cây Lôi khoai lá đỏ bao gồm từ khâu nhân giống, tạo cây con trồng, trồng, chăm sóc, nuôi dưỡng rừng trồng theo kết quả nghiên cứu từ đề tài “Nghiên cứu khôi phục, bảo tồn cây Lôi khoai lá đỏ và cây Lim xẹt hoa vàng để phát triển kinh tế du lịch trên địa bàn 03 huyện Chiêm Hóa, Na Hang và Lâm Bình, tỉnh Tuyên Quang”. Hướng dẫn được áp dụng cho những vùng có cùng điều kiện khí hậu và đất đai giống khu vực nghiên cứu.

1. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC VÀ SINH THÁI CỦA CÂY LÔI KHOAI LÁ ĐỎ

Cây Lôi khoai lá đỏ (*Gymnocladus angustifolius* (Gagnep.) J.E.Vidal), tên gọi khác (Lá thắm, Cọng ma) là một loài cây gỗ nhỏ đến lớn, cao từ 10 - 30 m, thân thẳng, thon đều, đường kính ngang ngực có thể đạt 50 - 60 cm, phân cành cao khoảng 4 - 7 m. Khi già vỏ bong vảy từng mảng, vỏ màu xám xen kẽ các vệt trắng rộng. Lá kép lông chim 2 lần, dài 20 - 25 cm, mang 5 - 10 cặp lá chét; lá chét mọc xen, phiến lá thon dài, mặt trên và mặt dưới lá có lông trắng, gốc lá xiên, đỉnh lá nhọn. Hoa đơn tính, mọc thành chùm, màu trắng hoặc màu tím, hình tam giác dài. Cánh hoa thon dài, có lông trắng, đỉnh tù. Quả đậu, thon dài, già thường có màu nâu, đỉnh có mỏ nhọn. Hạt từ 2 - 4, màu đen, hình cầu.

Lôi khoa lá đỏ là cây ưa sáng, sống lâu, lúc nhỏ sinh trưởng nhanh. Cây Lôi khoai lá đỏ có vùng phân bố tương đối rộng, từ vùng đồi thấp, đất sâu, ẩm, ven khe đến vùng núi cao, có đá vôi, trong rừng ẩm thứ sinh lá rộng nhiệt đới thường mọc hỗn giao với các loài khác. Cây Lôi khoai lá đỏ ưa đất toi xốp, ẩm, nhiều mùn, đất còn tính chất rừng. Mọc tốt trên đất Feralit phát triển trên đá mẹ Granit, đá vôi.

2. KỸ THUẬT TẠO CÂY CON

1. Lựa chọn địa điểm xây dựng vườn ươm

- Gần nguồn nước sạch đủ tưới. Tránh dùng nước ao tù, nước đọng.
- Mặt bằng vườn ươm tương đối bằng phẳng (không dốc quá 50), cao ráo thoát nước tránh úng ngập. Có diện tích đủ lớn để dẫn bầu hoặc phân loại cây con.

- Tránh đặt vườn ươm nơi thung lũng hẹp thiếu ánh sáng hoặc đỉnh đồi có gió lùa.

- Đất vườn ươm có thành phần cơ giới cát pha hay thịt nhẹ, không dùng đất đã qua canh tác cây nông nghiệp nhiều năm bị bạc màu hoặc đã bị nhiễm sâu bệnh. Nếu đất vườn không phải là đất tốt mới khai phá, phải lấy đất nơi khác để đóng bầu.

- Phải có hàng rào bảo vệ chống súc vật phá hoại và người lấy trộm cây con.

(Yêu cầu về điều kiện vườn ươm đáp ứng theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13359:2021, Giống cây lâm nghiệp - Vườn ươm cây lâm nghiệp).

2. Giống Cây Lôi khoai lá đỏ

2.1. Kỹ thuật thu hái quả Lôi khoai lá đỏ

- Lựa chọn những cây mẹ trưởng thành, tán đẹp, không sâu bệnh để thu hái hạt đảm bảo chất lượng hạt tốt.

- Thời gian thu hái: Quả bắt đầu già vào tháng 9 đến tháng 10, vào tháng 11 quả bắt đầu chín và rụng.

- Chỉ thị độ chín: Khi quả già chuyển màu vàng, chín có màu nâu đen, một số quả nứt để hạt bay ra bên ngoài. Hạt có màu đen bóng, hình bầu dục, dẹp lõm sâu một bên hạt.

- Thời gian thu hái tốt nhất là vào lúc lâm phần có từ 5 – 10% số cây có quả nứt, phải thu sớm trước khi hạt phát tán.

2.2. Chế biến hạt Lôi khoai lá đỏ

Việc xử lý hạt giống nhằm mục đích giúp hạt nảy mầm tốt, đạt tỉ lệ nảy mầm tối đa

- Quả khi thu hái, hạt chưa tách. Phơi trong nắng trực tiếp cho quả tách ra, loại bỏ tạp vật, hạt hỏng rồi.

- Hạt sau khi phơi khô giữ ở độ ẩm 10 – 15% đem bảo quản khô trong tủ lạnh từ 10 đến 15 độ C, hoặc tiến hành xử lý ngay và gieo.

- Kiểu bảo quản này có thể duy trì sức sống được 1 thời gian nhưng tỷ lệ nảy mầm giảm tương đối nhanh. Sau 3 tháng đã mất sức nảy mầm 35 – 50%.

Một số thông số cơ bản:

- Tỷ lệ chế biến: 9 – 10 kg quả/1kg hạt.

- Số lượng hạt/1kg: 590 - 600 hạt.
- Độ thuần: trên 90%.
- Tỷ lệ nảy mầm: trên 85%.

3. Tạo bầu

3.1. Vỏ bầu

- Loại vỏ bầu PE bảo đảm độ bền để khi đóng bầu hoặc quá trình chăm sóc cây trong vườn cũng như khi vận chuyển cây không bị hư hỏng.

- Kích thước bầu: 8x12cm. Bầu thùng đáy nếu có đáy phải đục lỗ ở đáy và xung quanh để thoát nước.

3.2. Thành phần hỗn hợp ruột bầu.

- Phân chuồng ủ hoai: 10%. (phân qua ủ hoai, khô)
- Supe lân: 2%. (hàm lượng P₂O₅ để tiêu đạt tỷ lệ 14%)
- Đất tầng A dưới tán rừng: 88%. (Có hàm lượng mùn 3% Độ pH(KCL): 5.0 – 6.0; thành phần cơ giới thịt nhẹ, pha cát và độ pH: 5 – 6).

3.3. Kỹ thuật pha trộn đất ruột bầu.

- Đất tập kết tại vườn ươm, được đập nhỏ và sàng có đường kính mắt sàng 4mm, loại bỏ rễ cây, sỏi đá, đất sét, rồi vun thành đống cao 15 – 20cm. Sau đó phun ẩm và dùng vải mưa, giấy bóng ủ 4 – 5 ngày ngoài nắng.

- Phân chuồng qua ủ hoai và phân Lân, nếu vón cục cũng phải đập nhỏ và sàng.

- Các thành phần kể trên được định lượng (đong bằng thúng, sào...) theo tỷ lệ đã quy định và trộn đều trước khi đóng bầu.

- Để có độ kết dính khi đóng bầu, đất được tưới nước ẩm, nhưng tránh quá ướt kết vón.

3.4. Tạo luống, xếp bầu

- Trang mặt luống cho phẳng, đất nhỏ mịn, sạch cỏ.

- Luống để xếp bầu có quy cách: Chiều rộng 1- 1,2 m, chiều dài 10 – 20m và cao 15 – 20cm. Rãnh luống: 50 – 60cm.

- 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. 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 ngã.

4. Xử lí hạt giống

- Diệt khuẩn bằng cách ngâm hạt trong dung dịch thuốc tím $KMnO_4$ nồng độ 0,1% (1gam thuốc tím pha cho 1 lít nước) thời gian ngâm: 30 phút.

- Ngâm hạt giống cây Lôi khoai 12h trong khoảng nhiệt độ từ 70 - 80⁰C.

- Hạt được ủ trong túi vải bông để nơi khô ráo ẩm áp, khoảng 2kg/túi và cất giữ nơi khô ráo.

- Hàng ngày tiến hành ủ chua bằng nước lã sạch, ấm 30^oC cho đến khi hạt nứt nanh đem gieo (Tránh để nanh quá dài khi gieo có thể bị gãy mầm)

- Sau 4 đến 5 ngày hạt bắt đầu nảy mầm.

5. Thời vụ cây hạt vào bầu

- Từ tháng 2 – 3 là thời gian thuận lợi cho cây hạt vào bầu.

- Chỉ tiến hành cấy hạt khi trời râm mát hoặc mưa nhẹ, tránh những ngày nắng gắt, gió mùa Đông Bắc. Trước hôm cấy cần tưới đất ướt đều: Cứ 1m² tưới 4 – 6 lít nước.

- Dùng que nhọn chọc 1 lỗ sâu 1- 2 cm ở giữa bầu, hướng hạt mầm sao cho cổ rễ ngang mặt bầu và dùng que ép chặt đất rễ mầm. Trường hợp rễ mầm quá dài có thể cắt bớt, nhưng tránh gây dập nát.

- Sau khi cấy xong tiến hành cắm ràng ràng che mặt luống và tưới nước cho cây. 1 kg ràng ràng có thể cắm che được 1m². (Che phủ 80 – 90% mặt luống).

6. Chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho cây Lôi khoai lá đỏ

6.1. Chăm sóc cây con

Tưới nước:

- Tưới nước giữ độ ẩm đất sau khi gieo hoặc cấy cây nếu trời không mưa. Không được để khô luống.

- Khi hạt mọc dỡ bỏ rơm rạ phủ mặt luống và cắm ràng ràng che bóng. Từ thời gian hạt chưa mọc thường xuyên tưới mỗi ngày ít nhất 1 lần vào buổi sáng sớm hoặc buổi chiều. Lượng nước tưới 2 – 4lít/1m². Tưới liên tục trong 20 ngày đầu, sau đó chỉ tưới khi đất khô.

- Ở giai đoạn sau, tùy theo tình hình thời tiết mà ở giai đoạn sau điều tiết lịch tưới cho phù hợp.

- Trước khi xuất vườn 1 – 2 tháng tuyệt đối không được bón thúc, hạn chế tưới nước hãm cây.

- Cây dặm: Sau khi cấy cây 5 – 10 ngày, cây nào chết cần tiến hành cấy dặm ngay.

Nhỏ cỏ phá váng:

- Luôn làm cỏ sạch trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 10 – 15 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá váng 1 lần.

- Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp váng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

Che bóng:

- Cây Lôi khoai lá đỏ là cây ưa sáng, nhưng khi còn nhỏ chịu bóng nhẹ và phát triển nhanh.

- Giai đoạn đầu cần có độ che bóng 30%, sau đó dần bỏ dần giàn che.

- Trước khi xuất vườn 1-2 tháng cần dỡ bỏ hoàn toàn.

Bón thúc.

- Có thể bón thúc bổ trợ để thúc đẩy sinh trưởng của cây con trường hợp cây sinh trưởng kém ở các thời điểm cây 120 ngày, 180 ngày, 240 ngày. Sau 15 – 20 ngày thúc 1 lần.

- Dùng loại phân hỗn hợp Đạm Amôn – Supe lân và Clorua kali tưới thúc với tỷ lệ 3N:6P:1K. Hoặc dùng phân Supe Lân khi cây có biểu hiện tím lá. 2kg bón cho 1000 bầu chia làm 6 lần (Mỗi lần bón 0,340kg/1000bầu).

- Hoà phân với nồng độ 0,5% (1kg phân/200 lít nước). Tưới dung dịch nước phân bằng bình hương sen. Sau khi tưới phân phải tưới rửa bằng nước lã.

- Không tưới thúc vào những ngày nắng gắt, vào lúc buổi trưa nắng. Tốt nhất nên bón vào những ngày râm mát hoặc mưa phùn.

Kỹ thuật đảo bầu.

- Từ tháng thứ 3 – 4 phải tiến hành thăm bầu. Mỗi khi rễ cọc phát triển ra ngoài đáy bầu phải tiến hành đảo bầu kết hợp phân loại cây để tiện chăm sóc. Chỉ tiến hành đảo bầu vào những ngày đêm mát hoặc có mưa nhỏ.

6.2. Phòng trừ sâu bệnh

- Nhìn chung cây Lôi khoai trong giai đoạn vườn ươm ít nấm bệnh. Thường có 2 loại sâu hại: Sâu đục nõn và sâu ăn lá cả ở vườn ươm và ngoài rừng trồng.

- Loài ốc sên, loài dế đen và sâu sấm xuất hiện.

- Cách phòng trừ hữu hiệu nhất là thường xuyên kiểm tra và bắt sâu vào buổi sáng. Ngoài ra còn có thể dùng hoá chất thông thường.

7. Tiêu chuẩn cây xuất vườn.

- Tuổi cây: 8 – 9 tháng tuổi.

- Đường kính cổ rễ: 0,5 – 0,6 cm.

- Chiều cao bình quân: 60 – 80 cm.

- Cây đã hoá gỗ hoàn toàn.

- Cây không bị nhiễm sâu bệnh.

- Cây không bị cụt ngọn, không nhiều thân.

- Không trồng cây khi đã có lá non.

3. TRỒNG RỪNG

3.1. Điều kiện khí hậu, đất đai đối với trồng rừng cây Lôi khoai lá đỏ

Điều kiện khí hậu:

- Những nơi thời tiết nóng và ẩm, đặc trưng khí hậu nhiệt đới gió mùa.

- Nhiệt độ trung bình hàng năm từ 20-25°C.

- Độ ẩm không khí trung bình hàng năm >80%.

- Lượng mưa trung bình hàng năm từ 1.500 - 2.300 mm.

Điều kiện địa hình đất đai

- Dạng địa hình: Những nơi có độ dốc <30°.

- Đất còn tính chất đất rừng.

- Độ sâu tầng đất ≥30cm.

- Loại đất: đất feralit vàng đỏ; đất đỏ vàng trên đá macma

Thời gian trồng:

- Trồng những ngày có mưa hoặc râm mát vào tháng 4 đến tháng 8

3.2. Phương thức trồng hỗn giao

- Lôi khoai lá đỏ có thể trồng hỗn giao với các loài cây lá rộng bản địa khác: Lim xẹt hoa vàng, Trám trắng, Vôi thuốc, Tông dù,...

- Phương thức hỗn giao theo rạch. Cứ trồng 3 rạch Lôi khoai lại xen tiếp tiếp theo 3 rạch loài cây lá rộng thứ hai.

- Mật độ 625 cây/ha (cây cách cây 4m; hàng cách hàng 4m).

- Hồ cước theo đường đồng mức có kích thước: dài 40cm, sâu 40cm, rộng 40 cm.

- Hồ bố trí giữa hàng và so le giữa các hàng theo hình nanh sấu.

- Khi cước hồ tách riêng phần đất tốt, đất xấu.

- Lấp hồ bằng đất tốt khi cước lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phần đáy hồ.

- Vun đất theo hình mũi rùa.

- Bón lót 0,3kg phân NPK

- Khi trồng nhất thiết phải rạch vỏ bầu. Dùng dao lam hay kéo sắc rạch bầu, tránh làm bầu bị hư hại

- Dùng cước hoặc xẻng bới 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay hoặc chân dẫm chặt xung quang gốc cây, tránh dẫm vào bầu làm vỡ bầu.

- Chăm sóc rừng trồng: Phát sạch cỏ, dây leo, để lại những cây bản địa tái sinh; xới cỏ, vun gốc đường kính rộng 0,8m.

- Trong rạch trồng cây: Phát dọn dây leo, cây bụi, cây tái sinh phi mục đích, chỉ để lại cây mục đích có tương lai.

3.3. Phương thức trồng phân tán

Cây Lôi khoai lá đỏ được trồng cây phân tán, trồng ven lộ, trong khuôn viên cơ quan, trường học, các quỹ đất công của thôn, xóm, xã,...

- Mật độ: Tùy vào mục đích trồng để chọn mật độ trồng phù hợp
- Hồ cuốc theo có kích thước: 50x50x50cm.
- Khi cuốc hồ tách riêng phần đất tốt, đất xấu.
- Bón lót 0,3kg phân NPK
- Lấp hồ bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phân đáy hồ.
- Hoàn thành đào hồ trước khi trồng 1 tháng
- Trồng cây vào ngày có mưa nhỏ hoặc râm mát, lấp đất hồ theo hình mai rùa, loại bỏ đá, cỏ lẫn trong đất.
- Khi trồng nhất thiết phải rạch vỏ bầu. Dùng dao lam hay kéo sắc rạch bầu, tránh làm bầu bị hư hại.
- Dùng cuốc hoặc xẻng bới 1 lỗ giữa hồ sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hồ, cho ít đất nhỏ xuống hồ trước sau đó đến phần đất to hơn lên trên để cây được cố định vị trí, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay hoặc chân dẫm chặt xung quang gốc cây, tránh dẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Chăm sóc, bảo vệ cây trồng

- Cây sau khi trồng cần thường xuyên kiểm tra, giám sát, không để trâu, bò và các loại gia súc phá hoại.
- Khuyến khích các đối tượng trồng cây áp dụng các biện pháp kỹ thuật chăm sóc cây trồng như sau:
 - Phát cây bụi, dây leo, cỏ dại xâm lấn; xới đất và vun gốc cho cây;
 - Số lần chăm sóc: tùy thuộc vào mức độ xâm lấn của thực bì ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây trồng để thực hiện số lần chăm sóc phù hợp; trung bình mỗi năm chăm sóc 02 lần;
 - Trồng dặm: sau khi trồng 01 tháng, kiểm tra tỷ lệ sống; nếu tỷ lệ cây sống dưới 85% so với số cây trồng ban đầu thì phải trồng dặm.

4. CHĂM SÓC VÀ BẢO VỆ RỪNG

Sau khi trồng rừng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục cho đến khi rừng khép tán, đặc biệt trong 3 năm đầu.

4.1. Chăm sóc rừng mới trồng.

4.1.1. Năm thứ nhất.

Số lần chăm sóc: 2 lần vào giữa và cuối mùa mưa

Nội dung chăm sóc:

- Trồng dặm những cây đã chết.
- Phát dọn toàn bộ dây leo, cây bụi cỏ dại, cây chèn ép và cây phi mục đích trong rạch trồng cây với chiều rộng 2 m.
- Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40 – 50cm
- Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

4.1.2. Chăm sóc năm thứ 2

Số lần chăm sóc: 2 lần vào giữa và cuối mùa mưa

Nội dung chăm sóc:

- Phát dọn toàn bộ dây leo, cỏ dại, cây bụi và cây phi mục đích trong rạch trồng cây với chiều rộng 2m.
- Trồng dặm những cây chết.
- Xới đất xung quanh gốc đường kính rộng 50cm, sâu 3 – 4cm, vun gốc kết hợp bón thúc vào lần chăm sóc đầu.
- Tiến hành vệ sinh băng chừa: Phát luống dây leo, cây sâu bệnh.
- Lưu ý: Ngoài ra cần chăm sóc cả những cây tái sinh mục đích.

4.1.3. Năm thứ 3.

Số lần chăm sóc: 2 lần vào các thời điểm đầu và cuối mùa mưa.

Nội dung chăm sóc:

- Phát dọn dây leo, cỏ dại, cây bụi, phát dây leo, mở tán cho Lôi khoai lá đỏ và cây tái sinh mục đích bị chèn.
- Xới đất xung quanh gốc rộng 60 - 80cm, sâu 3 – 4cm, vun gốc.
- Trồng dặm những cây chết.
- Bảo vệ không để gia súc phá rừng, chặt phá cây trồng và cây tái sinh mục đích.

4.1.4. Từ năm thứ 4.

- Phát luồng dây leo, loại bỏ cây sâu bệnh, cây bụi, cây tái sinh phi mục đích chèn ép cây trồng và cây mục đích trên toàn bộ lô trồng rừng.

- Những khoảng trống không có cây mục đích, cần giữ lại cây tái sinh, cây bụi thảm tươi để phòng hộ.

- Làm đường băng, đường ranh cản lửa theo quy định, tuyệt đối cấm việc đun nấu hoặc đốt ong trong rừng trồng Lô khoai lá đỏ.

- Không được để người và súc vật vào phá hoại rừng trồng, phải có bảng nội quy bảo vệ rừng bên ngoài mỗi khu vực trồng Lô khoai lá đỏ.

5. NGHIỆM THU RỪNG TRỒNG

5.1. Ngay sau khi trồng rừng

- Đánh giá nghiệm thu diện tích rừng trồng so với diện tích thi công: Phải đúng và đủ so với thiết kế.

- Đánh giá chất lượng cây con đem trồng theo tiêu chuẩn cây con xuất vườn

- Đánh giá kỹ thuật trồng cây: Phát băng, cuốc hố, trồng cây. Trường hợp thi công không đúng quy trình dẫn đến cây con bị chết, các chủ rừng phải chịu trách nhiệm.

- Cự ly và mật độ trồng.

- Tỷ lệ sống phải đạt từ 85%.

5.2. Nghiệm thu chăm sóc rừng hành năm theo định kì

Đánh giá việc thực hiện chăm sóc rừng mới trồng theo thời điểm, kỹ thuật và diện tích.

- Bón phân: Chung loại, thời điểm bón, liều lượng và kỹ thuật bón phân.

- Tỷ lệ cây đạt tiêu chuẩn về sinh trưởng hiện có.

- Các biện pháp phòng chống cháy rừng, bảo vệ gia súc và người phá hoại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

(1). Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13359:2021, Giống cây lâm nghiệp - Vườn ươm cây lâm nghiệp.