

# Trồng rừng thâm canh cây keo lai

## I. ĐẶC TÍNH SINH HỌC

☐☐☐☐ Cây ưa sáng, mọc nhanh, có khả năng cải tạo đất, chống xói mòn, chống cháy rừng.

☐☐☐☐ Cây cao tới 25 - 30m, cành nhỏ, tự tia cành tốt, dễ trồng bằng hạt, sống lâu, cổ định đậm.

☐☐☐☐ Có thể sinh trưởng trên nhiều loại đất, kể cả đất nghèo kiệt, thoát nước kém.

☐☐☐☐ Cây mọc nhanh, tốc độ sinh trưởng cao trong vài năm đầu ☐☐☐☐ Loài cây này phân cành thấp, tán rộng.

☐☐☐☐ Vỏ cây có rạn dọc, màu nâu xám ☐☐☐☐

☐☐☐☐ Hoa tự dạng bông đuôi sóc, tràng hoa màu vàng.

☐☐☐☐ Quả dạng đậu xoắn, hạt màu đen, có rốn hạt khá dài màu vàng như màu của tràng hoa.

☐☐☐☐ Rễ có nốt sần ký sinh chứa vi khuẩn, nốt rễ có tác dụng tổng hợp đạm tự do, cải tạo môi trường đất, khối lượng vật rơi rụng của keo lai hàng năm cũng rất cao, cây keo lai thường được chọn trồng nhiều trong cải tạo đất sản xuất lâm nghiệp.

☐☐☐☐ Đặc điểm sinh trưởng của loài này khá nhanh và thích nghi rộng, nên keo lai nhanh chóng trở thành loài cây được trồng phủ xanh đất trống đồi trọc và cho nguyên liệu bột giấy.

☐☐☐☐ Loài cây này cũng được trồng như là cây chắn gió, cây lấy bóng râm và trồng trong các đồn điền để lấy gỗ ở khu vực Đông Nam Á.

☐☐☐☐ Gỗ thẳng, màu vàng trắng có vân, có giác lõi phân biệt, gỗ có tác dụng nhiều mặt: Kích thước nhỏ làm nguyên liệu giấy, kích thước lớn sử dụng trong xây dựng, đóng đồ mộc mỹ nghệ, hàng hóa xuất khẩu.

☐☐☐☐ Gỗ của nó có chứa tannin nên có thể dùng trong công nghiệp thuộc da.

## II. QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 1. Mục tiêu:

☐☐☐☐ Trồng rừng keo lai nhằm đáp ứng các mục tiêu sau:

☐☐☐☐ Trồng rừng cung cấp gỗ, củi và nguyên liệu giấy.

☐☐☐☐ Trồng phòng hộ, cải tạo môi trường, nâng cao độ phì đất.

### 2. Điều kiện gây trồng:

#### a. Điều kiện về đất đai:

☐☐☐☐ Keo lai trồng được nhiều trên các loại đất khác nhau như đất thịt, đất cát ven biển, đất phèn, đất phù sa cổ..., chịu được độ pH từ 3 - 9.

☐☐☐☐ Nhưng trong điều kiện cụ thể keo lai không thể trồng trên các loại đất sau: Đất bị ngập úng nước, đất sét nặng, đất ngập mặn, đất bị đá ong hoá. Và chú ý, keo lai giâm hom không thể trồng trên nền đất cát di động.

☐☐☐☐ Keo lai sinh trưởng tốt trên các loại đất giàu chất dinh dưỡng.

☐☐☐☐ Keo lai sinh trưởng và phát triển bình thường ở độ cao từ 0 - 400 m.

#### ☐/ Khí hậu :

☐☐☐☐ Nhiệt độ trung bình thích hợp cho keo lai sinh trưởng từ 22 - 35°C.

☐☐☐☐ Lượng mưa trung bình hàng năm từ 500 - 2.500mm.

☐☐☐☐ Keo lai trồng thuần loại hoặc hỗn giao với các loài cây khác, được dùng làm cây phù trợ trong trường hợp trồng hỗn giao với các loài cây gỗ lớn như: dầu, sao, xà cừ...

### 3. Kỹ thuật tạo cây con:

#### 3.1. Tạo cây con bằng hạt (nhân giống hữu tính)

##### 3.1.1. Hạt giống:

☐☐☐☐ a. Đề đảm bảo về chất lượng, xuất xứ giống, việc thu hái hạt giống cần tuân thủ các nguyên tắc: Cây mẹ lấy hạt giống được tuyển chọn từ những vườn giống.

☐☐☐☐ Thu hái hạt giống trên cây mẹ đạt từ 5 tuổi trở lên, cây phát triển tốt, thân thẳng, tán đều, cân đối, không bị sâu bệnh hại.

☐☐☐☐b. Thời vụ thu hái - Kỹ thuật thu hái - Chế biến - Bảo quản

☐☐☐☐\* *Thời vụ thu hái:*

☐☐☐☐ Bắt đầu từ tháng 11 kéo dài đến tháng 3 năm sau. Khi quả chín vỏ khô có màu nâu hoặc xám, hạt có màu nâu đen.

☐☐☐☐ Thời gian thu hái tốt nhất là vào lúc vườn cây có từ 5 - 10% số cây có vỏ quả nứt, phải thu hái sớm để tránh bị rơi rụng hạt.

☐☐☐☐\* *Kỹ thuật thu hái:*

☐☐☐☐ Hái quả bằng cách trèo trực tiếp lên cây bẻ những cành có chùm quả chín bỏ vào túi bao tải, hoặc dọn sạch xung quanh gốc cây sau đó hái và bỏ xuống gốc định kỳ quét thu gom hạt và sàng sảy bỏ tạp vật, hạt lép.

☐☐☐☐\* *Chế biến:*

☐☐☐☐ Quả đem về phải phân loại, những quả chưa khô được phơi lại thành đồng từ 2 đến 3 ngày cho quả khô đều.

☐☐☐☐ Khi quả khô đều tách hạt ra hoặc cho vào bao tải đập cho hạt bong khỏi vỏ quả, loại bỏ vỏ quả, làm sạch hạt sau đó phơi cho hạt khô hẳn.

☐☐☐☐ Sàng sảy sạch cho vào bảo quản.

☐☐☐☐ Tỷ lệ chế biến: 3 - 4kg quả/1kg hạt. Số lượng hạt trong 1kg có từ 32.000 - 35.000, hạt có thể bảo quản trong thời gian 2 - 10 tháng.

☐☐☐☐ Hạt giống phải đảm bảo: Độ thuần trên 85%, tỷ lệ nảy mầm trên 60%. Nếu là hạt mua phải có xuất xứ hạt giống rõ ràng theo đúng quy định.

☐☐☐☐\* *Bảo quản:*

☐☐☐☐ Hạt chưa gieo ngay cần phải cất trữ, cất trữ trong các dụng cụ như: Túi ni lông, chum vại hoặc lọ thủy tinh có nút kín, được cất ở nơi thoáng mát.

### **3.1.2. Xử lý hạt giống - Tạo nảy mầm:**

☐☐☐☐ Hạt được xử lý bằng nước sôi theo thao tác sau:

☐☐☐☐ Hạt giống được đổ vào chậu hay thau nước, sau đó rót nước sôi ( khoảng 90 - 100°C ) vào, lượng nước sôi có thể tích cần xử lý gấp 2 lần lượng hạt (gạn bỏ hạt nổi trên mặt).

☐☐☐☐ Ngâm hạt cho đến khi nào nước nguội, vớt hạt ra đem rửa sạch hạt bằng nước lã, phơi cho ráo rồi gieo hoặc ủ vào túi vải hay bao tải và giữ ẩm thường xuyên.

☐☐☐☐ Cứ 6 giờ đem hạt ra rửa chua 1 lần. Sau 2 - 3 ngày hạt đã nứt nanh. Dùng nước lã đãi hạt đã nứt nanh và chọn hạt nứt nanh để gieo thẳng, số còn lại xử lý bằng nước sôi tiếp tục từ 2 - 3 lần như hướng dẫn ở trên.

☐☐☐☐ Tạo cây mầm: Hạt sau khi xử lý đem gieo trên luống gieo, ngày tưới 2 lần với liều lượng 10 lít/ m<sup>2</sup>.

☐☐☐☐ Khi cây mầm mọc có dạng như que diêm tưới đẫm nước luống gieo, tiến hành nhổ cây mầm đem cấy vào túi bầu. Hoặc có thể khi hạt vừa nứt nanh thì gieo hạt vào túi bầu.

### **3.1.3. Thời vụ gieo hạt:**

☐☐☐☐ Thời vụ gieo hạt phải căn cứ vào mùa vụ trồng rừng và tuổi cây trồng, tiêu chuẩn cây trồng mà bố trí lượng hạt và lịch gieo ươm thích hợp.

☐☐☐☐ Đối với các tỉnh phía Nam: Thời vụ gieo hạt từ tháng 3 đến tháng 4 dương lịch.

☐☐☐☐\* *Hỗn hợp ruột bầu:*

☐☐☐☐ Vị trí vườn ươm phải thoáng ráo, không bị ngập úng về mùa mưa, mặt vườn tương đối bằng phẳng.

☐☐☐☐ Đất vườn ươm phải xử lý các mầm mống sâu bệnh hại.

☐☐☐☐ Tạo bầu: Vỏ bầu bằng túi ni lông, quy cách túi bầu: 10 x 16cm, hoặc 13 x 18cm. Có đục lỗ tròn đường kính 6mm ở bên hông, số lỗ đục từ 8 - 10 lỗ.

☐☐☐☐\* Thành phần ruột bầu:

☐☐☐☐+ Nơi vườn ươm có nền đất thịt:

☐☐☐☐☐ Đất thịt nhẹ 60%.

☐☐☐☐☐ Cát pha 30%.

☐☐☐☐☐ Phân hỗn hợp 10%

☐☐☐☐☐ (Bao gồm: 95% phân chuồng hoai và 5% phân lân + kali).

☐☐☐☐☐+ Nơi vườn ươm có nền đất cát pha:

☐☐☐☐☐ Đất cát pha 60%.

☐☐☐☐☐ Đất thịt nhẹ 30%.

☐☐☐☐☐ Phân hỗn hợp 10%

☐☐☐☐☐ (Bao gồm: 95% phân chuồng hoai và 5% phân lân + kali).

☐☐☐☐☐ Đất trộn hỗn hợp phải lấy ở tầng đất mặt, đất thịt nhẹ tơi xốp, đất dưới tán rừng, dưới thảm thực bì cây bụi, hoặc đất mặt vườn ươm còn giàu mùn.

#### ☐a. Luống xếp bầu:

☐☐☐☐☐ Làm luống để xếp bầu theo quy cách dài 10 - 15m, nhưng cũng có thể dài hơn; rộng 1m; rãnh luống rộng 0,4m☐ (Luống nổi hoặc luống bằng).

☐☐☐☐☐ Mật độ xếp bầu 100 - 120 bầu/ m<sup>2</sup>. Sau khi xếp bầu phải chèn bầu và mặt luống phải bằng phẳng.

#### ☐b. Gieo hạt, tra dặm hạt, cấy cây:

☐☐☐☐☐ Hạt qua xử lý đã nứt nanh tiến hành gieo thẳng vào túi bầu, mỗi bầu 1 - 2 hạt, gieo xong lấp đất 3 - 5mm ( Dụng cụ sử dụng để gieo hạt là dao nhọn hoặc que nhọn, chọc 1 lỗ vào chính giữa bầu, sâu từ 1 - 1,5cm rồi gieo hạt vào, gạt đất vào lỗ rồi ém nhẹ.

☐☐☐☐☐ Trước khi gieo hạt cần tưới nước cho bầu ẩm, lượng nước tưới 40lít/ m<sup>2</sup>. Sau đó gieo hạt vào và tủ 1 lớp rơm mỏng che kín mặt luống, lượng rơm tủ 1kg/ m<sup>2</sup>.

☐☐☐☐☐ Tủ xong tưới nước 1 lần nữa với liều lượng ít hơn 9lít/ m<sup>2</sup>, bằng thùng tưới hoặc bằng hệ thống phun nước bán tự động, khi cây mọc đều bỏ vật che tủ (rơm)

☐☐☐☐☐ Nên cấy cây vào lúc chiều mát từ 15 giờ trở đi.

☐☐☐☐☐ Tiến hành trồng dặm trong thời gian 7 ngày từ khi cấy (nếu áp dụng phương pháp cấy cây).

#### c☐ Chăm sóc - Tưới nước cây gieo:

☐☐☐☐☐ Làm cỏ kết hợp phá váng.

☐☐☐☐☐+ Tháng thứ nhất làm 3 lần (10 ngày 1 lần).

☐☐☐☐☐+ Tháng thứ 2 làm 2 lần (15 ngày 1 lần).

☐☐☐☐☐+ Tháng thứ 3 làm 1 lần.

☐☐☐☐☐ Trong vòng 45 ngày (kể từ khi gieo cây) đối với hạt gieo thẳng và cấy cây mầm, ngày tưới nước 2 lần (mỗi lần 15 lít/ m<sup>2</sup> đối với vườn ươm đất cát, 12lít/ m<sup>2</sup> đối với đất thịt).

☐☐☐☐☐ Sau thời gian trên ngày tưới 1 lần lượng nước tưới 10lít/ m<sup>2</sup> trong thời gian có mưa không cần tưới nước cho cây.

☐☐☐☐☐ Hãm cây trước khi trồng 10 - 20 ngày bằng cách giảm lượng nước tưới, 2 ngày tưới 1 lần liều lượng 10lít/ m<sup>2</sup>.

☐☐☐☐☐ Đồng thời dời bầu để tiến hành phân loại cây đủ tiêu chuẩn xuất vườn và tạo hệ rễ non phát triển. Thời điểm tưới nước vào lúc sáng sớm và lúc chiều mát.

### 3.2. Tạo cây con bằng hom cành☐ ( nhân giống vô tính )

#### 3.2.1. Nhân giống keo lai giâm hom:

##### ☐a. Vườn giống lấy hom:

☐☐☐☐☐ Vườn giống lấy hom keo lai được gây trồng trên đất vườn ươm gần khu nhân giống tạo cây con bằng hom.

☐☐☐☐☐ Diện tích vườn giống lấy hom phải lớn mới có thể tạo cây con bằng hom.

☐☐☐☐ Cây trồng trong vườn giống lấy hom là các dòng keo lai đời F1 do Trung tâm nghiên cứu cây rừng cung cấp vì đã được chọn lọc và qua khảo nghiệm khẳng định tính ưu trội hơn bố mẹ và các dòng khác.

☐☐☐☐ Chọn đất xây dựng vườn giống lấy hom có thành phần cơ giới nhẹ, tầng đất dày và thoát nước tốt.

☐☐☐☐ Tùy vào điều kiện địa hình và quy mô vườn giống mà cây giống trong mỗi dòng vô tính được trồng theo hàng hoặc theo khối riêng rẽ và phải có biển ghi rõ số hiệu từng dòng.

☐☐☐☐ Cây giống lấy hom được trồng với khoảng cách: Hàng cách hàng 0,8m; cây cách cây 0,4m.

☐☐☐☐ Cây giống phải được bảo vệ cẩn thận, không bị sâu bệnh, người và gia súc phá hoại.

☐☐☐☐ Chung quanh vườn giống phải có hàng rào, hàng thàng làm cỏ vun gốc cho cây giống. Sau 3 - 5 năm khi cây giống đã qua nhiều lần cắt hom không còn sinh trưởng tốt nữa thì phải gậy trồng vườn giống mới một năm trước khi hủy vườn giống cũ.

#### *b. Cắt tạo chồi cây giống:*

☐☐☐☐ Tạo chồi lần đầu cho cây giống bằng cách dùng kéo sắc cắt ngang cây ở độ cao cách mặt đất 70cm. Góc cây đã cắt được khử trùng bằng thuốc Benlate-C

☐☐☐☐ Việc cắt tạo chồi cho cây giống nên kết hợp với việc lấy hom giâm để tận dụng hom.

☐☐☐☐ Mùa cắt tạo chồi thích hợp là cuối mùa khô đầu mùa mưa, ở miền Nam là tháng 4 - 6.

☐☐☐☐ Sau đó, hàng năm cuối mùa sinh trưởng phải đốn tạo chồi và làm trẻ hoá cây giống. Sau khi cắt đốn tiến hành xới đất quanh gốc cây, làm cỏ toàn diện, bón thúc phân NPK, phân hữu cơ vi sinh.

#### *c. Xây dựng vườn giâm hom:*

☐☐☐☐ Vườn giâm hom là nơi để sản xuất và huấn luyện cây hom cho các yêu cầu trồng rừng

☐☐☐☐ Vườn giâm hom phải thoáng mát và ráo, không bị ngập úng về mùa mưa, mặt vườn tương đối bằng phẳng.

☐☐☐☐ Đất vườn giâm hom phải được xử lý các mầm mống sâu bệnh hại.

☐☐☐☐ Vườn giâm hom được xây dựng phải có mái che bằng lưới che nắng hoặc bằng tấm tre đan có độ che 60% ánh sáng (lỗ trồng có kích thước dưới 2 x 2 cm), cao cách mặt đất 3,5 - 4m và chung quanh có bao che bằng tôn nhựa trong.

☐☐☐☐ Phía trong khu giâm hom là các lều giâm hom đặt cách nhau 40 cm và có đường đi lại thuận tiện. Mỗi lều giâm hom cũng được che bằng lưới che nắng.

☐☐☐☐ Trong mỗi lều giâm hom phải có hệ thống nước tưới tự động với vòi phun cao 35cm mỗi vòi đặt cách nhau 1m hoặc tưới bằng bình phun thì mở tấm che nắng ra để tưới sau đó đập kín lại.

#### *d. Đất vườn ương:*

☐☐☐☐ Có thành phần cơ giới thịt nhẹ, độ pH từ 5 - 6 vườn, phải có giàn che tương đối kiên cố, chủ động điều chỉnh ánh sáng hợp lý.

☐☐☐☐ Đóng bầu, xếp luống: Bầu làm bằng chất dẻo ni lông, quy cách túi bầu: 10 x 16cm hoặc 13 x 18cm, có đục lỗ tròn đường kính 6 mm ở bên hông, số lỗ đục 8 - 10 lỗ.

☐☐☐☐\* *Hỗn hợp ruột bầu:*

☐☐☐☐ Gồm các chất phụ gia như: Xơ dừa, cát, rơm mục phải được xử lý trước khi vô bầu.

☐☐☐☐ Bầu được đóng và xếp luống trước khi cấy cây hom ra rẫy từ 10 - 15 ngày và tưới ẩm.

### **3.2.2. Kỹ thuật cắt cành và giâm hom:**

☐☐☐☐ Dùng kéo hoặc dao sắc cắt cành từ vườn giống lấy hom. Việc cắt cành phải tiến hành vào buổi sáng.

☐☐☐☐ Cành đã cắt phải được bảo quản nơi râm mát hoặc ngâm gốc cành vào nước, khi cắt cành phải để lại ở phần gốc ít nhất 2 đôi lá hoặc 2 đôi chồi ngủ. Những cành có nhiều chồi phụ chưa thể làm hom thì cần được giữ lại để cắt lần sau.

☐☐☐☐ Tùy mức độ phát triển của cành mà quyết định thời gian cắt đợt tiếp theo.

☐☐☐☐ Cắt cành xong phải dọn vệ sinh gốc bằng cách phun Benlate - C nồng độ 0,15%, xới xáo đất quanh gốc và bón thúc, nếu trời khô hanh phải tưới nước đủ ẩm cho cây.

☐☐☐☐ Cành đã cắt ra sẽ dùng kéo sắc cắt thành hom để giâm. Chiều dài hom từ 4 - 7cm, mỗi hom có 1 - 2 lá và phải cắt bớt 2/3 diện tích phiến lá.

☐☐☐☐ Phần gốc hom cắt nghiêng 45°. Hom đã cắt được ngâm vào dung dịch Benlate - C nồng độ 0,15% hoặc cho vào thau nước sạch trong 1 giờ, sau đó vớt ra

☐☐☐☐ Khi hom ráo, xử lý bằng thuốc kích thích ra rễ chứa hoạt chất NAA hoặc IBA bằng cách chấm gốc hom vào thuốc (100g thuốc bột dùng cho 10.000 - 12.000 hom).

☐☐☐☐ Hom cắt lần nào phải cấy ngay lần ấy, không được để hom qua đêm. Hom được cấy vào bầu hoặc luống cát thô. Trước khi cấy phải phun Benlate - C 0,3% vào luống cát để khử trùng.

☐☐☐☐ Mỗi bầu cấy 1 hom hoặc giâm trên cát thô thì theo khoảng cách 7 x 2cm. Độ sâu cấy hom khoảng 2 - 3cm.

☐☐☐☐ Nên cấy vào lúc chiều mát và để cây ổn định qua đêm, tránh cấy cây vào buổi sáng và buổi trưa. Trước khi cấy, bầu được tưới đủ ẩm từ trên xuống dưới đáy bầu.

☐☐☐☐ Dùng que tre vót nhọn một đầu để cấy và tạo một lỗ giữa ruột bầu sâu từ 2 - 3 cm, cho hom xuống và ép gốc thật chặt. Sau khi cấy phải tưới nước lại cho êm gốc.

☐☐☐☐ Nếu sau khi cấy 5 - 7 ngày cây không phát triển, có dấu hiệu bị chết phải cấy dặm cây mới và chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại.

☐☐☐☐\* **Chú ý:** Trong quá trình cấy phải thường xuyên dùng bình phun xịt nước lên lá.

### **3.2.3. Mùa giâm hom:**

☐☐☐☐ Mùa giâm hom phụ thuộc vào mùa trồng rừng của từng vùng:

☐☐☐☐ Các tỉnh miền Nam, mùa giâm hom bắt đầu từ tháng 5 - 6 và kết thúc vào đầu tháng 11 là tốt nhất.

☐☐☐☐ Nguyên tắc chung là giâm hom phải được thực hiện trước khi trồng rừng 3 tháng, nếu giâm hom trước quá lâu thì phải có biện pháp hãm cây.

### **3.2.4. Chăm sóc hom sau khi cấy:**

☐☐☐☐ Sau khi cấy hom phải phủ lưới che nắng để giữ ẩm. Những ngày trời nắng gắt phải che râm hoàn toàn cho luống hom.

☐☐☐☐ Tưới ẩm cho hom giâm bằng hệ thống tưới phun bán tự động hoặc bằng bình phun thuốc trừ sâu. Thời gian giữa hai lần phun cách nhau 30 phút, thời gian phun mỗi lần là 6 - 10 giây.

☐☐☐☐ Sau khi giâm 1 tháng thì chuyển bầu hom có lá xanh (tức đã ra rễ) ra khỏi lều, song vẫn để dưới dàn che. Trường hợp giâm hom trên cát thô thì nhổ hom đã ra rễ chuyển sang cấy vào bầu đất kích thước 10 x 16cm hoặc 13 x 18cm.

☐☐☐☐ Định kỳ 15 ngày xới đất phá váng 1 lần, nhổ sạch cỏ, tưới thúc bằng NPK nồng độ 1% tùy theo điều kiện thời tiết cụ thể.

☐☐☐☐ Phun thuốc dung dịch Benlate - C, nồng độ 0,15% định kỳ 10 ngày phun 1 lần để phòng trừ nấm cho cây con.

☐☐☐☐ Trong 45 ngày đầu sau khi cấy, thường xuyên tưới nước giữ ẩm cho cây, ngày tưới 2 - 3 lần, lượng nước tưới: 5 - 7 lít/m<sup>2</sup>.

☐☐☐☐ Sau 45 ngày đến lúc cây xuất vườn, cường độ tưới giảm dần. Đến trước khi xuất vườn từ 10 - 15 ngày, thường chỉ tưới 1 lần vào lúc chiều mát. Lượng nước tưới 3 - 5 lít/m<sup>2</sup>.

☐☐☐☐- Những ngày nắng nóng kéo dài vẫn tưới 2 lần/ngày. Trước khi xuất vườn 15 ngày hãm cây không tưới nước để tăng sức đề kháng cho cây.

☐☐☐☐- Trong quá trình nuôi cây hom phải kịp thời bấm tỉa các chồi bất định, trên mỗi cây hom chỉ để một chồi phát triển.

#### **4. Tiêu chuẩn cây xuất vườn:**

☐☐☐☐- Tiêu chuẩn cây xuất vườn: 3 - 6 tháng tuổi ( kể từ ngày gieo hoặc giâm hom )

☐☐☐☐+ Cây cao: 25 - 30cm.

☐☐☐☐+ Đường kính cổ rễ từ: 0,25 - 0,30cm.

☐☐☐☐+ Cây sinh trưởng tốt, thân đứng, không cụt ngọn, không sâu bệnh, cứng cáp.

☐☐☐☐- Xuất cây con: Cây con trước khi xuất vườn nên tưới đủ ẩm. Khi bốc xếp vận chuyển cây con phải nhẹ nhàng, tránh làm vỡ bầu, gãy ngọn tổn thương đến cây con.

☐☐☐☐- Kiên quyết loại bỏ những cây không đạt tiêu chuẩn (ôm yếu, kém phẩm chất, cây sâu bệnh) ngay tại vườn.

#### **5. Phòng trừ bệnh hại:**

☐☐☐☐ Trường hợp phát hiện nấm hại hoặc côn trùng phá hoại ở vườn ươm tiến hành bắt giết và phun thuốc Benlate - C 0,06% theo liều lượng 1lít/4 – 5m<sup>2</sup>. Và tùy từng loại thuốc mà mức độ phun khác nhau thường phun 2 lần cách nhau 5 ngày, phun vào buổi chiều mát.

### **III. TRỒNG RỪNG**

☐☐☐☐- Keo lai có thể gây trồng được trên nhiều vùng đất khô nóng.

☐☐☐☐- Keo lai giới hạn trồng trên các vùng đất ngập úng nước.

#### **1. Chuẩn bị đất trồng rừng:**

☐☐☐☐\* Xử lý thực bì:

☐☐☐☐- Tùy theo mức độ thực bì mà tiến hành xử lý bằng phương pháp phát đốt dọn toàn diện, phát đốt dọn theo băng hay không cần xử lý.

☐☐☐☐- Xử lý thực bì cần phải hoàn tất trước khi trồng 1 tháng.

☐☐☐☐\* Làm đất:

☐☐☐☐- Căn cứ vào điều kiện đất đai và mức độ thâm canh, tình hình xói mòn để lựa chọn cách làm đất thích hợp như:

☐☐☐☐+ Cày toàn diện, cày lật đất độ sâu 20 - 25cm.

☐☐☐☐+ Cày theo băng độ sâu 20 - 25cm.

☐☐☐☐+ Làm đất cục bộ.

☐☐☐☐- Sau khi làm đất xong tiến hành cuốc hố theo quy cách 30 x 30 x 30cm. Khi đào hố phải để phần đất mặt một bên, phần đất đáy hố để☐☐☐☐ một bên.

☐☐☐☐- Có thể cuốc hố trước hoặc vừa cuốc vừa trồng.

#### **2. Mật độ trồng rừng:**

☐☐☐☐ Phương thức trồng rừng: Trồng thuần loại hoặc hỗn giao.

☐☐☐☐- Trồng thuần loại: Tùy theo mục đích canh tác và điều kiện đất đai mà bố trí mật độ trồng khác nhau.

☐☐☐☐- Thông thường trồng với mật độ 2000 cây/ ha với khoảng cách 2,0m x 2,5m (Hàng cách hàng 2,5m, cây cách cây 2m). Hoặc có thể trồng thưa hơn với các mật độ khác nhau như: Mật độ 1.666 cây/ ha (hàng cách hàng 3 m, cây cách cây 2m). Hoặc mật độ 1.333 cây/ ha (hàng cách hàng 3m, cây cách cây 2,5m).

☐☐☐☐- Trồng hỗn giao: Mật độ 1.666/ ha (hàng cách hàng 3m, cây cách cây 2m ) trong đó keo lai là 833 cây và xoan chịu hạn là 833 cây. Hoặc 1.250 cây/ ha ( 4m x 2m ) trong đó keo lai là 652 cây/ ha, cây điều 625 cây/ ha.

☐☐☐☐- Cũng có thể trồng theo phương pháp nông-lâm kết hợp sẽ phát huy việc chăm sóc cây nông nghiệp và bảo vệ cây lâm nghiệp. Hơn nữa cây nhờ sự che chắn của vành

đại cây lâm nghiệp mà cây nông nghiệp mang lại hiệu quả sản xuất cao, năng suất ổn định ít phụ thuộc vào tự nhiên, ít bị sâu bệnh phá hoại.

### 3. Thời vụ trồng:

☐☐☐☐☐ Căn cứ vào vào điều kiện thời tiết khí hậu thuận lợi mà tiến hành trồng. Tuy nhiên thông thường:

☐☐☐☐+ Các huyện phía Nam tỉnh từ tháng 6 đến tháng 9.

☐☐☐☐+ Các huyện phía Bắc tỉnh từ tháng 8 đến 10.

### 4. Bứng và vận chuyển cây con:

☐☐☐☐☐ Khi bứng cây con và vận chuyển cây phải tránh va chạm mạnh, làm biến dạng hoặc vỡ bầu. Trồng đến đâu vận chuyển đến đó, không được vận chuyển trước từ 2 đến 3 ngày trở lên.

### 5. Trồng cây:

☐☐☐☐☐ Cho một lớp đất mặt xuống đáy hố. Cây trồng phải đặt ngay giữa hố sau đó từ từ xé bỏ vỏ túi bầu ni lông, lấp đất và dậm chặt xung quanh gốc. Chú ý không lấp đầy hố mà cách miệng hố từ 3 – 5cm để cây trồng tận dụng lượng nước mưa và mùn.

### 6. Trồng dặm:

☐☐☐☐☐ Sau khi trồng 2 - 3 tuần, tiến hành kiểm tra tỷ lệ sống, trồng dặm kịp thời những cây bị chết.

☐☐☐☐☐ Để đảm bảo tỷ lệ sống cao và cây phát triển đồng đều, khi dặm phải tuyển chọn cây con có tiêu chuẩn tốt nhất và trồng vào những ngày có thời tiết thuận lợi nhất.

## IV. CHĂM SÓC, BẢO VỆ - PHÒNG CHỐNG BỆNH

☐☐☐☐☐ Rừng trồng xong phải tiến hành chăm sóc, các giai đoạn chăm sóc như:

☐☐☐☐\* Năm thứ nhất:

☐☐☐☐☐ Sau khi trồng từ 1,5 - 2 tháng phải tiến hành chăm sóc một cách tỉ mỉ.

☐☐☐☐☐ Dây cỏ xới vun gốc đường kính 1m, tiến hành trồng dặm những cây bị chết và sửa cây đổ ngã.

☐☐☐☐☐ Cày giữa hai hàng cây, cày ranh bao ngăn, ranh lô (nếu có), đồng thời bón thúc phân NPK 0,2kg/ cây/ năm, chia làm 2-3 lần bón, thời gian bón vào đầu mùa mưa khi đất đủ ẩm và cuối vụ mưa

☐☐☐☐☐ Tùy theo mức độ thực bì có thể áp dụng biện pháp kỹ thuật phát dọn thực bì trước khi cày. Bảo vệ chống cháy, chống trâu bò, người vào phá hoại.

☐☐☐☐☐ Phòng trừ sâu bệnh hại: Khi phát hiện sâu bệnh hại, cần báo nhanh cán bộ kỹ thuật để có biện pháp xử lý kịp thời.

☐☐☐☐\* Năm thứ hai:

☐☐☐☐☐ Như năm thứ nhất. Tuy nhiên không tiến hành trồng dặm, đồng thời bón phân NPK với định mức 0,2 kg/ cây/ năm, chia làm 2-3 lần bón, thời gian bón vào đầu mùa mưa khi đất đủ ẩm và cuối vụ mưa

☐☐☐☐\* Năm thứ ba:

☐☐☐☐☐ Chăm sóc 3 - 4 lần tùy theo sự xâm thực của thực bì. Năm thứ ba cũng bón phân với định mức 0,2kg/ cây/ năm

☐☐☐☐☐ Chú ý rừng trồng phải được niêm yết bảng cấm trâu, bò, người vào phá hoại, phải cử người bảo vệ. Rừng trồng phải có thiết kế băng cản lửa bề rộng 1 - 5m, tổ chức lực lượng phòng chống cháy rừng.

☐☐☐☐\* Tỉa thưa rừng trồng:

☐☐☐☐☐ Sau 3 năm rừng trồng có thể tiến hành tỉa thưa (áp dụng cho quy trình nuôi dưỡng rừng trồng).