



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN

QUY TRÌNH TRỒNG RỪNG KẾT HỢP CÂY DƯỢC LIỆU

cho

MÔ HÌNH TRỒNG CÂY TRÁM, DÈ VÁN VÀ CHÈ HOA VÀNG



HÀ NỘI - 2023



**VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM –
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

Địa chỉ: Số 171 Tây Sơn, Đống Đa, Hà Nội / Điện thoại: 0243.8522086

Fax: 0243.5632827/ Website: <https://www.vawr.org.vn/>

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN
QUY TRÌNH TRỒNG RỪNG KẾT HỢP CÂY DƯỢC LIỆU
cho
MÔ HÌNH TRỒNG CÂY TRÁM, DÈ VÁN VÀ
CHÈ HOA VÀNG

HÀ NỘI – 2023

CƠ QUAN BIÊN SOẠN: Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam
Trung tâm Khuyến nông tỉnh Bắc Kạn

BIÊN SOẠN:

- ThS. Dương Thị Kim Thư – Chủ biên;
- ThS. Trần Mạnh Trường;
- ThS. Nguyễn Gia Vượng;
- KS. Đặng Thế Hiền;
- TS. Hà Thị Quyến;
- ThS. Hoàng Thị Na;
- KS. Nguyễn Thị Phong.

LIÊN HỆ, HỖ TRỢ KỸ THUẬT

• **Trung tâm Khuyến nông tỉnh Bắc Kạn**

Tổ 9, phường Phùng Chí Kiên, TP Bắc Kạn, tỉnh Bắc Kạn
Điện thoại: 02093.875.652; Email: ttkn.nn@backan.gov.vn
Điện thoại: 024.38528023; Fax: 024.35631963

• **Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam**

Số 171, đường Tây Sơn, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
Điện thoại: 0243.8522086
Fax: 0243.5632827; Website: <https://www.vawr.org.vn/>

LỜI GIỚI THIỆU

Trồng cây dược liệu dưới tán rừng là giải pháp không những giúp bảo vệ tài nguyên rừng hiệu quả mà còn tạo sinh kế để người dân vùng cao phát triển sản xuất, nâng cao thu nhập. Lợi ích của việc trồng cây dược liệu dưới tán rừng đã được minh chứng bằng thực tế thông qua hiệu quả của nhiều dự án, đề tài và các mô hình trên cả nước. Hiện nay, nhiều địa phương trên cả nước nhận thấy hiệu quả của mô hình này nên đã có nhiều chính sách hỗ trợ, khuyến khích người dân tận dụng nguồn tài nguyên đất sẵn có dưới tán rừng để mở ra sinh kế mới, giúp nâng cao thu nhập của người dân và tỉnh Bắc Kạn cũng không nằm ngoài xu hướng này.

Trong các cây dược liệu phát triển trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn, cây chè hoa vàng gần đây đã được chú ý phát triển bởi có giá trị kinh tế rất cao và phù hợp với điều kiện tự nhiên của tỉnh. Đã có một số hộ trồng thành công cây trồng khó tính này và hiện đang là cây làm giàu của hộ gia đình. Ngoài ra, trên địa bàn tỉnh, cây dẻ ván và cây trám cũng là cây rất phù hợp với điều kiện tự nhiên, khí hậu, thổ nhưỡng và đang được người dân phát triển mang lại hiệu quả kinh tế cao. Tuy nhiên, hiện tại người dân chủ yếu trồng và chăm sóc theo kinh nghiệm và quan sát trực quan là chính, chưa tài liệu tham khảo phù hợp với điều kiện tự nhiên các vùng trồng đặc trưng của tỉnh Bắc Kạn.

Nhằm thúc đẩy các mô hình trồng cây chè hoa vàng kết hợp cây lâm nghiệp (trám đen ghép, dẻ ván ghép) dưới tán rừng, đề tài “Nghiên cứu các giải pháp ứng phó với một số thiên tai chính gây mất ổn định tự nhiên khu vực hồ Ba Bể phục vụ phát triển kinh tế xã hội của địa phương” do Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam chủ trì, Trung tâm Khuyến nông tỉnh Bắc Kạn phối hợp thực hiện đã thực hiện mô hình trồng cây chè hoa vàng, dẻ ván ghép và trám đen ghép tại thôn Bản Chán xã Đồng Phúc huyện Ba Bể. Qua quá

trình thực hiện, các kỹ thuật, kinh nghiệm được đúc kết từ thành công của mô hình là cơ sở để Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam phối hợp với Trung tâm Khuyến nông tỉnh Bắc Kạn xây dựng Tài liệu Hướng dẫn này.

Dù rất cố gắng nhưng không thể tránh được những sai sót trong quá trình biên soạn Sổ tay. Rất mong nhận được các góp ý của người đọc để cuốn sổ tay này ngày càng hoàn thiện và trở thành tài liệu hữu ích cho hoạt động sản xuất nông nghiệp.

Trân trọng giới thiệu cuốn sách cùng bạn đọc.

**VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VÀ TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG TỈNH BẮC KẠN**

MỤC LỤC

PHẦN 1: QUY ĐỊNH CHUNG.....7

1.1. Giải thích thuật ngữ7

1.2. Cơ sở xây dựng sổ tay7

1.3. Phạm vi và đối tượng áp dụng.....7

 1.3.1. Phạm vi áp dụng7

 1.3.2. Đối tượng áp dụng8

PHẦN 2: ĐẶC ĐIỂM CHUNG 9

2.1. Cây chè hoa vàng..... 9

 2.1.1. Giá trị sử dụng9

 2.1.2. Đặc điểm hình thái9

 2.1.3. Phân bố 10

 2.1.4. Độ cao địa hình..... 10

 2.1.5. Khí hậu 10

 2.1.6. Thổ nhưỡng 10

 2.1.7. Yêu cầu về độ tàn che 10

2.2. Cây trám đen ghép 11

 2.2.1. Giá trị sử dụng 11

 2.2.2. Đặc điểm hình thái 11

 2.2.3. Phân bố 12

 2.2.4. Độ cao địa hình..... 12

 2.2.5. Khí hậu 12

 2.2.6. Thổ nhưỡng 12

2.3. Cây dẻ ván ghép 13

 2.3.1. Giá trị sử dụng 13

 2.3.2. Đặc điểm hình thái 13

 2.3.3. Phân bố 14

 2.3.4. Độ cao địa hình..... 14

 2.3.5. Khí hậu 14

 2.3.6. Thổ nhưỡng 14

PHẦN 3: KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC.....	15
3.1. Cây chè hoa vàng	15
3.1.1. Cây giống	15
3.1.2. Thời vụ trồng	16
3.1.3. Kỹ thuật trồng	16
3.1.4. Kỹ thuật chăm sóc	17
3.1.5. Thu hoạch	20
3.2. Cây trám đen	21
3.2.1. Cây giống	21
3.2.2. Thời vụ trồng	22
3.2.3. Kỹ thuật trồng	22
3.2.4. Kỹ thuật chăm sóc	23
3.2.5. Thu hoạch	25
3.3. Cây dẻ ván.....	26
3.3.1. Cây giống	26
3.3.2. Thời vụ trồng	27
3.3.3. Kỹ thuật trồng	27
3.3.4. Kỹ thuật chăm sóc	28
3.3.5. Thu hoạch	29
PHẦN 4: QUY TRÌNH TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY TRÁM, DẺ VÁN VÀ CHÈ HOA VÀNG TRỒNG XEN KẼ VỚI NHAU DƯỚI TÁN RỪNG TẠI MÔ HÌNH BA BỀ.....	30
4.1. Chọn địa điểm trồng.....	30
4.2. Chọn cây giống	30
4.3. Vận chuyển cây giống.....	30
4.4. Thời vụ trồng.....	31
4.5. Xử lý thực bì	31
4.6. Bố trí lô trồng chống xói mòn	32
4.6.1. Mật độ	32

4.6.2. <i>Bố trí trồng xen cây trám ghé, dẻ ván ghép và chè hoa vàng</i>	32
4.7. <i>Kỹ thuật trồng và chăm sóc</i>	37
4.7.1. <i>Đào hố</i>	37
4.7.2. <i>Ủ phân, bón lót trước khi trồng</i>	37
4.7.3. <i>Trồng cây</i>	38
4.7.4. <i>Trồng dặm</i>	39
4.7.5. <i>Trồng thử nghiệm cây chè hoa vàng</i>	39
4.7.6. <i>Tưới nước</i>	39
4.7.7. <i>Bón phân</i>	40
4.7.8. <i>Làm cỏ</i>	41
4.7.9. <i>Tạo bóng mát cho cây chè</i>	42
4.7.10. <i>Phát quang, đảm bảo ánh sáng cho cây trám đen ghép và cây dẻ ván ghép</i>	42
4.7.11. <i>Tỉa cành, tạo tán</i>	42
4.7.12. <i>Phòng trừ sâu bệnh</i>	43

PHẦN 1: QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Giải thích thuật ngữ

❖ **Mô hình:** là mô hình trồng tại xã Đồng Phúc huyện Ba Bể tỉnh Bắc Kạn trong khuôn khổ đề tài “Nghiên cứu các giải pháp ứng phó với một số thiên tai chính gây mất ổn định tự nhiên khu vực hồ Ba Bể phục vụ phát triển kinh tế xã hội của địa phương” do Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam chủ trì, Trung tâm Khuyến nông tỉnh Bắc Kạn phối hợp thực hiện.

❖ **Ngủ hè:** là hiện tượng cây chè hoa vàng ngừng sinh trưởng trong một thời gian do điều kiện thời tiết nắng nóng hoặc bất lợi trong mùa hè;

❖ **Xử lý thực bì:** là hoạt động phát quang, thu dọn các loại cỏ, cây, dây leo, chặt gọn cành không cần thiết ở trên rừng.

1.2. Cơ sở xây dựng sổ tay

- Các kết quả nghiên cứu của Đề tài “Nghiên cứu các giải pháp ứng phó với một số thiên tai chính gây mất ổn định tự nhiên khu vực hồ Ba Bể phục vụ phát triển kinh tế xã hội của địa phương” do Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam chủ trì thực hiện năm 2020-2023;

- Kết quả thử nghiệm tại mô hình trồng cây trám ghép, đẻ ván ghép kết hợp với cây chè hoa vàng dưới tán rừng thuộc đề tài nêu trên do Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam và Trung tâm Khuyến nông tỉnh Bắc Kạn phối hợp thực hiện.

1.3. Phạm vi và đối tượng áp dụng

1.3.1. Phạm vi áp dụng

Tài liệu này áp dụng cho các mô hình trồng kết hợp giữa cây trám, đẻ ván ghép và cây chè hoa vàng tại khu vực huyện Ba Bể

tỉnh Bắc Kạn; các khu vực có điều kiện khí tượng, thổ nhưỡng, địa hình,... tương tự có thể tham khảo, áp dụng tài liệu này

1.3.2. Đối tượng áp dụng

Người dân tham gia mô hình trồng rừng kết hợp cây dược liệu (cây trám ghép, dẻ ván ghép kết hợp với cây chè hoa vàng).

Người dân và doanh nghiệp sản xuất nông nghiệp tại các vùng có điều kiện tự nhiên, khí hậu, thổ nhưỡng,... tương tự có thể áp dụng vào sản xuất.

**PHẦN 2:
ĐẶC ĐIỂM CHUNG**

2.1. Cây chè hoa vàng

2.1.1. Giá trị sử dụng

Chè hoa vàng được sử dụng làm đồ uống và sử dụng trong y học. Y học cổ truyền của Trung Quốc đã tổng kết các tác dụng chính của chè hoa vàng là: giảm lượng cholesterol, hạ huyết áp, phòng chống ung thư, chống sự hình thành huyết khối gây tắc nghẽn mạch máu,...

2.1.2. Đặc điểm hình thái

Chè hoa vàng là cây gỗ nhỏ, khi mọc tự nhiên thì cây có chiều cao 1,5-5m, thân tròn, thẳng, có màu trắng nhò, cành non và ngọn non có màu nâu đỏ. Cây sinh trưởng thường xuyên nhưng tốc độ chậm, có rễ cọc to và dài, ăn sâu.

Lá hình trái xoan dài, đầu lá nhọn; hoa to màu vàng tươi, lưỡng tính, đường kính hoa khoảng 6-8cm, hoa nở lâu tàn, có thể duy trì được 8-10 ngày. Quả nang to 2-3 cm, vỏ quả dày 3 mm. Hàng năm cứ đến tháng 1 – tháng 3, cây đâm lộc, ra lá mới, sau 2-3 năm lá già mới rụng. Tháng 11 bắt đầu nở hoa, hoa kéo dài đến tháng 3 năm sau. Hoa mọc ở nách lá mới mọc riêng lẻ.



Hình 2.1: Lá và hoa của cây chè hoa vàng

2.1.3. Phân bố

Chè hoa vàng hiện nay đang được trồng ở nhiều nơi đặc biệt là các vùng núi cao ở khu vực miền núi phía Bắc, tuy nhiên nếu xét về phân bố tự nhiên thì cây chè hoa vàng tại khu vực miền núi chủ yếu sống tại những vùng: Ba Chẽ (Quảng Ninh), Tam Đảo (Vĩnh Phúc), Ba Vì (Hà Nội), Sơn Động (Bắc Giang), Cúc Phương (Ninh Bình).

2.1.4. Độ cao địa hình

Phù hợp nhất ở độ cao 200 – 400 m so với mặt nước biển. Độ dốc bình quân của đồi không quá 25°.

2.1.5. Khí hậu

Cây chè hoa vàng cần nền nhiệt độ mát mẻ, nóng quá hoặc lạnh quá đều không có lợi cho cây phát triển, nhiệt độ không khí trung bình tối ưu 20 - 23°C.

Độ ẩm không khí trung bình hàng năm tối thiểu trên 80%, tối ưu là trên 90%. Lượng mưa hàng năm tối thiểu là trên 1.200 mm, tối ưu là trên 1.800 mm.

2.1.6. Thổ nhưỡng

Phù hợp với loại đất thịt nhẹ đến thịt trung bình, chua hoặc hơi chua, độ sâu tầng đất canh tác 40 cm, đất tầng mặt tương đối xốp, có màu nâu hoặc xám đen tỉ lệ đá lẫn 10-30%, độ ẩm trong đất duy trì trên 70%.

2.1.7. Yêu cầu về độ tàn che

Trong tự nhiên, cây thích nghi sống dưới tán rừng có độ tàn che khoảng 0,55-0,7, tầng cây cao có chiều cao khoảng 11 – 15m, thường đi cùng một số loài như Chân chim, Baбет, Máu chó, Vàng

anh, Chẹo, Kháo ... Trong mô hình trồng tập trung để khai thác thì cần duy trì tàn che tạo độ râm mát cho cây phát triển.



Hình 2.2: Trạng thái rừng có chèo hoa vàng

2.2. Cây trám đen ghép

2.2.1. Giá trị sử dụng

Cây trám đen ghép có gỗ màu xám vàng, mềm, mịn nhẹ, được sử dụng trong xây dựng, đồ mộc thông thường và bột giấy. Đặc biệt, quả trám đen ăn bùi, béo, rất ngon, là loại rau quả sạch, một đặc sản quý của các tỉnh trung du, miền núi phía Bắc, là cây mang lại hiệu quả kinh tế cao cho các hộ dân. Ngoài ra, nhựa của cây được dùng trong y học, công nghiệp thực phẩm, sơn, làm bánh, nước giải khát, thực phẩm. Hiện tại, đây là cây làm giàu cho một số vùng thuộc khu vực trung du và miền núi.

2.2.2. Đặc điểm hình thái

Lá kép lông chim 1 lần, lá lẻ; lá chét hình thuôn, trái xoan. Lá kép lông chim 1 lần, lá lẻ, lá chét hình thuôn, trái xoan. Quả hạch hình trứng, dài 3,5-4,5 cm, rộng 2-2,5 cm, khi chín màu đen sẫm, thịt hồng. Hạt hoá gỗ rất cứng, 3 ô, mỗi ô có nhân hạt màu trắng và nhiều dầu.

Cây ra hoa hoa tháng 3-5, quả chín vào tháng 9-12.



Hình 2.3: Hoa và quả trám đen

2.2.3. Phân bố

Cây trám phân bố rộng khắp từ miền Bắc, miền Trung, miền Nam, trong rừng nguyên sinh và thứ sinh. Trám đen thường mọc ở các tỉnh miền núi phía Bắc và Bắc Trung Bộ. Các tỉnh có nhiều trám đen mọc nhất là: Tuyên Quang, Phú Thọ, Bắc Giang, Thái Nguyên, Lạng Sơn, Quảng Ninh, Thanh Hoá, Nghệ An và Quảng Bình

2.2.4. Độ cao địa hình

Phù hợp với nhiều loại địa hình đồi núi khác nhau, độ cao từ 100 - 900 m so với mặt nước biển.

2.2.5. Khí hậu

Nhiệt độ bình quân hàng năm 21 -24⁰C, lượng mưa từ 1.500 - 2.500 mm/năm là phù hợp với sinh trưởng và phát triển của cây trám.

2.2.6. Thổ nhưỡng

Phù hợp với nhiều loại đất, từ đất bồi tụ sông suối đến feralit đỏ hay vàng trên đồi gò đều có thể thích hợp. Trám không ưa đất đọng nước, đất bí chặt, rất kỵ đất phèn mặn và rất ưa đất

toại xốp, độ thông thoáng cao, giữ ẩm tốt. Đất càng dày, càng thông thoáng và giữ ẩm tốt thì rễ càng phát triển sâu rộng, tán lá càng xum xuê và sản lượng quả càng cao.

2.3. Cây dẻ ván ghép

2.3.1. Giá trị sử dụng

Cây có gỗ cứng, bền, chịu ẩm, chống mục tốt, gỗ có thể đóng thuyền, làm cầu, làm xe và đóng đồ gia dụng, ngoài ra còn được sử dụng trong y học, công nghiệp thực phẩm. Đặc biệt, hạt dẻ ván ghép có hàm lượng tinh bột 40 - 60%, đường 10 - 22%, protein 5 - 11%, chất béo 2 - 7,4%, nhiều vitamin A, B1, B2, C, nhiều chất khoáng, thơm ngon, bổ, ăn thay lương thực hoặc chế biến thành kẹo bánh, bột dinh dưỡng cho người già và trẻ em, ngoài ra có tác dụng bổ thận. Hiện tại, đây là cây đặc sản của huyện Trùng Khánh (Cao Bằng) và là cây làm giàu cho một số vùng thuộc khu vực trung du và miền núi.

2.3.2. Đặc điểm hình thái

Cây dẻ ván ghép sống lâu năm cây có thể sống 30-40 năm, thu hoạch quả lâu dài. Lá có phiến tròn dài thon, đầu có mũi, gốc nhọn, mép có răng nhọn thưa; cuống dài 1cm. Có 1-2 hoa ở nách lá, dài bằng lá, có gai dài, nở thành 2-3 cánh không đều.

Dẻ ván là loài cây đòi hỏi thụ phấn chéo khá điển hình. Tỷ lệ đậu quả trong trường hợp thụ phấn trong 1 dòng vô tính thường rất thấp. Do vậy, cần coi trọng việc tuyển chọn cây phối hợp để cấp phấn hoa, là điều kiện quan trọng để nâng cao sản lượng, chất lượng và tối ưu hoá mùa thu hoạch trong trồng cây dẻ ván ghép. Cây thường cho hoa vào đầu mùa xuân, đến cuối tháng 8 quả dẻ ván chín và bắt đầu nứt vỏ.



Hình 2.4: Hoa và hạt dẻ ván

2.3.3. Phân bố

Cây dẻ ván có phạm vi phân bố rộng và hình thành rất nhiều chủng khác nhau, được trồng ở các tỉnh Cao Bằng, Hà Giang, Vĩnh Phú và huyện Ngân Sơn, Bắc Kạn.

2.3.4. Độ cao địa hình

Phù hợp với nhiều loại địa hình đồi núi khác nhau, độ cao từ 300 m trở lên so với mặt nước biển.

2.3.5. Khí hậu

Cây chịu được nơi có nhiệt độ bình quân từ 8-22°C, lượng mưa bình quân năm 1.000-2.000mm. Dẻ ván là cây ưa sáng, yêu cầu 1.700-1.900 giờ nắng trong năm.

2.3.6. Thổ nhưỡng

Loại đất thích hợp trồng cây dẻ ván ghép là đất feralit đỏ, feralit đỏ vàng, đất bazan, đất xám... thành phần cơ giới thịt nhẹ, tầng dày trên 70cm, độ pH 5 – 8.

**PHẦN 3:
KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC**

3.1. Cây chè hoa vàng

3.1.1. Cây giống

a. Nguồn giống

Cây chè hoa vàng có thể trồng bằng hạt hoặc giâm cành. Trồng bằng hạt thì tuổi thọ cây cao hơn nhưng thời gian từ khi trồng đến khai thác hoa và lá dài hơn so với trồng bằng phương pháp giâm cành.

Mô hình Ba Bể được lấy nguồn giống từ Trung tâm cây giống bằng phương pháp giâm cành.

b. Tiêu chuẩn cây giống khi xuất vườn

Cây giống khi xuất vườn ít nhất phải đạt loại 2 trở lên với các chỉ tiêu như bảng sau:

Bảng 1: Tiêu chuẩn cây chè hoa vàng trước khi xuất vườn

TT	Chỉ tiêu	Loại I	Loại II
1	Chiều cao cây tính từ mặt bầu (cm)	55 - 70 cm	45 - 60 cm
2	Chiều cao mầm (cm)	30 - 40 cm	25 - 30 cm
3	Đường kính gốc (cm)	0,1 - 0,2 cm	0,07 - 0,1 cm
4	Kích cỡ bầu cây Đường kính x chiều cao bầu (cm)	15 x 20cm	15 x 20cm
5	Tuổi cây giống (tháng)	18 tháng trở lên	16 tháng trở lên



Hình 3.1: Cây chè hoa vàng trước khi xuất vườn

3.1.2. Thời vụ trồng

Tại Ba Bể, trong một năm có thể trồng hai vụ là:

Vụ Xuân: tháng 2-3, tức là thời gian trong mùa xuân, có thời tiết râm mát, có một số trận mưa nhỏ, độ ẩm không khí cao;

Vụ Thu: tháng 9-11, tức là vào thời gian mùa thu, sau những đợt mưa liên tục của mùa hè đất có độ ẩm cao, thời tiết râm mát, độ ẩm không khí và trong đất cao.

Vụ Thu trồng tại Ba Bể là tốt nhất vì cây sẽ được một thời gian dài sống trong thời tiết râm mát để phát triển bộ rễ đủ điều kiện nuôi cây. Trồng Vụ Xuân cần phải che chắn nắng đủ độ râm mát và chăm sóc thường xuyên hơn vì khi cây bén rễ sau 1, 2 tháng là đến thời tiết nóng của mùa hè, cây có hiện tượng “**ngủ hè**” ngừng sinh trưởng trong một số tháng mùa hè; nếu không chăm sóc tốt cây có thể ngừng sinh trưởng hoặc bị chết.

3.1.3. Kỹ thuật trồng

a. Mật độ trồng

Với địa hình bằng phẳng, không trồng xen các cây khác, bố trí khoảng cách giữa các cây 0,6-1,0, khoảng cách giữa các hàng 0,8-1,2m; mật độ 8.000-12.000 cây/ha,

Với địa hình dốc, trồng xen với cây lâm nghiệp hoặc cây tạo bóng mát, tùy từng mật độ cây trồng xen cụ thể mà quyết định mật độ trồng. Với mô hình Ba Bể, cây chè hoa vàng trồng xen với

cây trám, dẽ trên địa thế dốc, mật độ là 1.450 cây/ha (chi tiết xin xem Phần 4)

b. Đào hố trồng

Kích thước hố đào: dài x rộng x sâu = (40-60) x (40-60) x 40 cm

Khi đào hố để riêng lớp đất mặt về phía trên của miệng hố theo hướng dốc, đất tầng dưới để riêng để tận dụng sau này; nhặt sạch đá cục, rễ cây trong hố

c. Ủ phân, bón lót trước khi trồng

Sau khi đào hố từ 5-7 ngày tiến hành bỏ 3-5kg phân chuồng đã được ủ hoai mục xuống hố; tùy từng loại đất mà có thể bón lót 200-300g NPK 5-10-3; sau đó lấy phần đất mặt cho xuống phía đáy hố và đảo đều. Sau đó, cho phần đất đã đào của tầng dưới hố lấp lên trên; xới thêm phần đất mặt xung quanh hố tạo thành hình mâm xôi. Hố được làm xong trước khi trồng cây từ 20-30 ngày.

d. Trồng dặm

Sau khi trồng khoảng 20 ngày bắt đầu kiểm tra thường xuyên tỷ lệ cây sống, tiến hành trồng dặm những cây bị chết, đảm bảo tỷ lệ cây sống đạt tiêu chuẩn trên 85%. Việc trồng dặm được tiến hành trong suốt 6 tháng sau khi trồng

3.1.4. Kỹ thuật chăm sóc

a. Tưới nước

Sau khi trồng, thường xuyên duy trì độ ẩm đất ở quanh gốc cây tối thiểu 80%. (trời nắng, nóng, không mưa có thể 1-2 ngày tưới một lần; trời nắng, hanh khô, không mưa thì có thể 3-4 ngày tưới một lần).

Hình thức bằng vòi tưới cầm tay, tưới trực tiếp vào gốc cây chè; với những cây nằm quá xa hoặc riêng lẻ khó bố trí dây dẫn

tưới thì cần dùng can, xô,... để tưới cho cây. Tốt nhất là dùng hệ thống tưới phun mưa vừa tưới vào lá và gốc cây, tạo vi khí hậu mát mẻ thuận lợi cho cho cây chè phát triển

Từ năm thứ hai trở đi cần duy trì tưới đều đặn, đảm bảo độ ẩm đất quanh gốc cây tối thiểu là 70%.



Hình 3.2: Tưới cho cây chè hoa vàng bằng can và vòi tưới cầm tay



Hình 3.3: Tưới phun mưa cho vườn chè hoa vàng

b. Bón phân

Trước khi đặt hố trồng tiến hành bón phân phân hoai mục và vô cơ ơ như đã hướng dẫn ở phần trên.

Từ lúc trồng đến khi cây cao 0,8m đến 1m, cứ một tháng cho bón phân một lần, bón phân NPK hoặc phân chuồng, phân hữu cơ, thường bón các loại phân hữu cơ vi sinh hoặc phân chuồng hoai mục. Với cây chè hoa vàng, bón loại phân này cho tốc độ sinh trưởng tốt, ít nấm bệnh, khả năng đề kháng cao và giai đoạn kinh doanh sẽ cho nhiều hoa, hoa to và đậm màu hơn hay nói cách khác cho hoa có chất lượng và sản lượng tốt hơn.

c. Làm cỏ

Trường hợp cỏ dại và các cây bụi cạnh tranh dinh dưỡng với cây chè hoa vàng, có ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của cây chè hoa vàng thì mới tiến hành làm cỏ.

Thời điểm làm cỏ vào tiết trời râm mát cuối mùa thu hoặc trong mùa xuân. Cỏ sau khi được làm sạch quanh gốc cần phủ đều trên gốc cây chè để hạn chế bốc thoát hơi nước.

Tuyệt đối không được làm sạch cỏ quanh gốc cây vào mùa hè hoặc thời tiết nắng nóng sẽ ảnh hưởng đến bốc thoát hơi nước quanh gốc cây và việc tạo bóng mát cho cây chè.

d. Tạo bóng mát cho cây chè

Đặc tính của chè hoa vàng là không chịu được ánh nắng trực tiếp kéo dài. Nên nếu trồng với diện tích lớn, trồng trải cần phải làm mái che cho cây. Làm mái che bằng khung tre, gỗ hoặc thanh thép, ... , sử dụng lưới che có độ che mát 70 – 80% ánh sáng mặt trời. Vào thời tiết mùa đông, khi ánh nắng dịu bớt thì có thể tháo gỡ mái che, mục đích để cây hấp thụ được nhiều ánh nắng hơn.

Với hình thức trồng rải rác hoặc trồng xen với cây lâm nghiệp, cây bụi thì cần trồng vào những vị trí dưới tán cây râm mát hoặc trồng các cây như chuối, cốt khí, muồng,... để tạo bóng mát cho cây chè.



Hình 3.4: Che lưới tạo bóng mát cho cây chè

e. Phòng trừ sâu bệnh

Cây chè hoa vàng thường mắc ít bệnh hơn so với các cây trồng khác. Những bệnh thường gặp như bệnh sâu đục thân, bệnh sâu ăn lá, các loại rệp, nhện đỏ... Có thể chọn phun các loại thuốc trừ sâu bán trên thị trường nằm trong danh mục cho phép, tuy nhiên phải cách xa ngày thu hoạch hoa và lá ít nhất 1 tháng. Tốt nhất là sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học không gây độc hại và tồn đọng dư lượng độc hại trên cây chè.

Có thể sử dụng thuốc sinh học tự chế bằng cách sử dụng gừng + ớt + tỏi giã nát kết hợp nước rửa chén bát để phun cho cây. Đảm bảo diệt được phần lớn các loại côn trùng hại, các loài rệp và ốc sên cũng tự tiêu biến.

3.1.5. Thu hoạch

a. Hái chè

Hái chè là một bước có ý nghĩa quan trọng trong kỹ thuật trồng chè hoa vàng. Là khâu đầu tiên trong quá trình chế biến chè đúng cách. Từ khi chè bắt đầu ra hoa, người chủ vườn cần phải tính toán và hái đúng thời điểm hoa trà nở rộ. Đó chính là thời điểm

hoa trà cho nhiều chất dinh dưỡng nhất. Đồng thời, người hái cũng cần phải giữ nguyên cả hoa và đài hoa.

Thời điểm hái hoa chè nên vào sáng sớm, lúc thời tiết râm mát; hạn chế việc để hoa chè nở bung quá lâu sẽ dẫn đến không đảm bảo chất lượng, giá bán thấp

Phần lá và búp trà, cần hái chừa đủ lá để cây còn sinh trưởng phát triển tiếp. Hái đúng lứa búp và phải sử dụng tay hái nhằm đảm bảo chất lượng.

b. Chế biến hoa

Sau khi hái, có thể tiến hành chế biến chè hoa vàng bằng thủ công (rửa, hấp, tách hoa và sấy thủ công) hoặc công nghiệp (bằng các thiết bị và máy sấy chuyên dụng)

Sau khi thu hoạch, trong quá trình chờ vận chuyển đến nơi chế biến cần để chè trong nhà mát thoáng gió. Ngoài ra, cần phải rải hoa chè thành lớp mỏng 20 – 30 cm, khoảng 2-3 giờ đảo một lần.



Hình 3.5: Thu hoạch và chế biến chè hoa vàng

3.2. Cây trám đen

3.2.1. Cây giống

a. Nguồn giống

Cây trám đen có thể trồng bằng hạt hoặc ghép nêm, ghép đoạn cành. Trồng bằng hạt thì tuổi thọ cây và thời gian khai thác quả cao hơn nhưng thời gian bắt đầu cho quả lâu hơn bằng phương pháp ghép cành.

b. Tiêu chuẩn cây giống khi xuất vườn

Cây trám đen ghép khi xuất vườn ít nhất phải đạt loại 2 trở lên với các chỉ tiêu như bảng sau:

Bảng 2: Tiêu chuẩn cây trám đen ghép trước khi xuất vườn

TT	Chỉ tiêu	Loại I	Loại II
1	Chiều cao cây tính từ mặt bầu (cm)	50cm trở lên	40cm trở lên
2	Chiều dài cành ghép tính từ vết ghép đến ngọn cành dài nhất (cm)	15cm trở lên	7-10cm trở lên
3	Đường kính gốc ghép đo cách mặt bầu (cm)	0,8cm trở lên	0,8cm trở lên
4	Đường kính cành ghép đo trên vết ghép ... cm (cm)	0,5cm trở lên	0,4cm trở lên
5	Số cành cấp 1	1 cành	1 cành

3.2.2. Thời vụ trồng

Thường trồng trám vào hai vụ chính trong năm: vụ xuân tháng 2 - 4, vụ thu tháng 8 – 10, vào khoảng thời gian mát mẻ, độ ẩm không khí cao.

3.2.3. Kỹ thuật trồng

a. Mật độ trồng

Trồng thuần loài: 830 cây/ha (cự ly 4x3 cm);

Trồng hỗn loài hoặc làm giàu rừng với mật độ trồng 400-500 cây/ha, (cự ly 5x5m).

Trồng theo đám quanh vườn nhà, mật độ trồng 300/400 cây/ha.

Với mô hình Ba Bể, cây trám trồng xen với cây dẻ và chè hoa vàng trên địa thế dốc, mật độ là 200 cây/ha (chi tiết xin xem Phần 4)

b. Đào hố trồng

Kích thước hố đào: dài x rộng x sâu = (40-60) x (40-60) x 40 cm

c. Ủ phân, bón lót trước khi trồng

Lấp hố kết hợp với bón lót 1-2 kg phân chuồng hoại mục có trộn 0,1-0,2 kg phân NPK/gốc, vun đất theo hình mũi rùa.

3.2.4. Kỹ thuật chăm sóc

a. Tưới nước

Trong vòng 3 tháng sau khi trồng, cần tưới nước đầy đủ cho cây, duy trì độ ẩm đất >70%. Sau đó có thể ngừng tưới, tuy nhiên trong điều kiện chủ động được công tác tưới, tốt nhất nên duy trì thì tưới để đảm bảo độ ẩm rất lớn hơn 70% trong suốt 2 năm đầu sau khi trồng

b. Bón phân và làm cỏ

Tiến hành chăm sóc, bón phân và làm cỏ trong 3 năm đầu sau khi trồng

Năm 1: chăm sóc 02 lần; lần 1 sau trồng khoảng 01 tháng, lần 2 vào tháng 11 - 12, tiến hành làm cỏ xới xáo xung quanh gốc,

đường kính 0,8- 1,0m. Lượng phân 0,2 đến 0,5 kg Lân + 0,05 kg đạm/lần/cây.

Năm 2, 3: mỗi năm chăm sóc 2 lần; lần 1 phát và xới quanh gốc vào tháng 5-6, lần 2 phát quang cỏ dại và cây bụi chèn ép cây trồng, kết hợp điều chỉnh cây phù trợ không cho cây phù trợ che bóng ngọn Trám vào tháng 11-12. Lượng phân 0,2 đến 0,5 kg Lân + 0,05 kg đạm/lần/cây. Đến năm thứ 3, cần tỉa bỏ những cành non sâu bệnh, xới vun gốc và bón thúc thêm mỗi cây 6-8 kg phân chuồng + 1-2kg NPK để tạo điều kiện tốt cho cây phát triển, ra hoa kết quả và tiếp tục chăm sóc những năm tiếp theo.

Biện pháp chăm sóc: Phát dọn dây leo, cỏ dại, cây bụi. Xới đất xung quanh gốc, đường kính rộng 60-80 cm, sâu 3-4cm, vun gốc kết hợp bón thúc 0,1-0,3 kg phân NPK/cây vào lần 1 (tháng 4-5). Khi chăm sóc kết hợp với trồng dặm để đảm bảo tỉ lệ thành rừng.

Bón phân cho cây giai đoạn có quả: bón 3 đợt trong năm:

+Bón phục hồi sau khi thu quả, kết hợp với tỉa cành la, cành vóng, cành xước, cành sâu bệnh; liều lượng mỗi cây gồm: 30 -50 kg phân chuồng, bón đạm, lân, kali theo tỷ lệ 2 đạm: 1 kali : 4 lân.

+ Bón đón hoa vào tháng 1 theo tỷ lệ: 1 đạm : 1 kali.

+ Bón thúc quả vào tháng 4 theo tỷ lệ: 2 đạm : 1 kali.

Chú ý: bón theo tán cây, khi đất ẩm, liều lượng các loại phân bón tùy thuộc vào sản lượng quả/cây và tuổi của cây.

c. Phòng trừ sâu bệnh

Trám đen thường bị sâu vòi voi xanh phá hoại (cả giai đoạn sâu non và sâu trưởng thành). Sâu trưởng thành thường dùng vòi đục xung quanh ngọn cây thành các lỗ để hút chất dinh dưỡng và sau đó đẻ trứng vào lỗ đục, trứng nở thành sâu non, sâu non chui

vào thân ngọn trám để phá hại. Khi sâu non chui ra ngoài cũng là lúc ngọn trám bị héo, cây trám bị tổn thương. Sâu trưởng thành xuất hiện tập trung vào khoảng tháng 4-9, thời gian này cần tổ chức các đợt kiểm tra để phát hiện sâu hại kịp thời để xuất biện pháp phòng trừ.

* Biện pháp phòng trừ sâu hại: Khi phát hiện có sâu hại cần áp dụng các biện pháp phòng trừ sau đây:

- Ngắt những lá trám, búp trám đã bị sâu trưởng thành phá hại đem đốt để diệt hết trứng sâu non.

- Dùng đèn bẫy sâu trưởng thành vào buổi tối.

- Rung từng cây trám để sâu trưởng thành rơi và giết.

- Dùng BS25-Insect phun đều vào ngọn và lá những cây có sâu hại (có thể kết hợp với BS06-Nano Đồng để tăng hiệu quả trừ sâu).

- Bảo vệ các loài thiên địch như kiến lửa, ong,...

3.2.5. Thu hoạch

Thu quả: Sau 3-4 năm tuổi có thể cho thu hoạch, 8 năm có thể đạt 1-2 tấn quả/ha. Tuổi càng cao thì lượng quả cũng tăng dần. Chu kỳ sai quả là 2-3 năm.

Trích nhựa: Có thể đẽo máng ở góc kết hợp lấy nhựa hàng ngày nhưng không nên trích kiệt để nuôi dưỡng cây lấy quả và cho gỗ.

Lấy gỗ: Rừng 30-40 tuổi có thể chặt trắng lấy gỗ và trồng lại. Gỗ khi khai thác, cắt khúc, bóc vỏ và ngâm tẩm bằng thuốc bảo quản để tránh mối, mọt và đưa vào chế biến, sử dụng.



Hình 3.6: Thu hoạch trám đen

3.3. Cây dẻ ván

3.3.1. Cây giống

a. Nguồn giống

Cây dẻ ván có thể trồng bằng hạt hoặc ghép mắt. Trồng bằng hạt thì tuổi thọ cây và thời gian khai thác quả cao hơn nhưng thời gian bắt đầu cho quả lâu hơn bằng phương pháp ghép.

b. Tiêu chuẩn cây giống khi xuất vườn

Cây giống dẻ ván ghép khi xuất vườn ít nhất phải đạt loại 2 trở lên với các chỉ tiêu như bảng sau:

Bảng 3: Tiêu chuẩn cây dẻ ván ghép trước khi xuất vườn

TT	Chỉ tiêu	Loại I	Loại II
1	Chiều cao cây tính từ mặt bầu (cm)	50cm trở lên	40cm trở lên
2	Chiều dài cành ghép tính từ vết ghép đến ngọn cành dài nhất (cm)	15cm trở lên	7-10cm trở lên

3	Đường kính gốc ghép đo cách mặt bầu (cm)	0,8cm trở lên	0,8cm trở lên
4	Đường kính cành ghép đo trên vết ghép ... cm (cm)	0,6cm trở lên	0,5cm trở lên
5	Số cành cấp 1	1 cành	1 cành

3.3.2. Thời vụ trồng

Thường trồng dễ ván ghép vào hai vụ chính trong năm: vụ xuân tháng 1 - 4, vụ thu tháng 8 – 10, vào khoảng thời gian mát mẻ, độ ẩm không khí cao.

3.3.3. Kỹ thuật trồng

c. Mật độ trồng

Trồng thuần loài mật độ 4 x 4m, trồng 625 cây/ha trên đất có độ dốc dưới 30 độ. Vùng núi dốc trên 30 độ nên trồng 400 - 450 cây/ha, khoảng cách 6x6m.

Với mô hình Ba Bể, cây trám trồng xen với cây dễ và chè hoa vàng trên địa thế dốc, mật độ là 200 cây/ha (chi tiết xin xem Phần 4)

d. Đào hố trồng

Kích thước hố dài x rộng x sâu = (40-60) x (40-60) x (40-60), hố hàng trên so le với hố hàng dưới để tăng cường không gian và khả năng nhận ánh sáng của cây. Sau khi đào hố xong lấy cuốc xới nhẹ lớp đất mùn giàu dinh dưỡng ở xung quanh để lấp xuống hố.

e. Ủ phân, bón lót trước khi trồng

Mỗi hố lót phân chuồng hoặc phân rác 10kg, phân NPK 0,2kg, super phốt phát 0,5 kg và một ít vôi bột để khử trùng.

Đất sẽ được khử sạch mầm bệnh và có nguồn dinh dưỡng dồi dào để nuôi cây sau này. Trộn đều với lớp đất mùn dưới hổ và lấp lại trước khi trồng từ 20 - 30 ngày.

3.3.4. Kỹ thuật chăm sóc

a. Tưới nước

Trong vòng 3 tháng sau khi trồng, cần tưới nước đầy đủ cho cây, duy trì độ ẩm đất >70%. Sau đó có thể ngừng tưới, tuy nhiên trong điều kiện chủ động được công tác tưới, tốt nhất nên duy trì thì tưới để đảm bảo độ ẩm rất lớn hơn 70% trong suốt 1 năm đầu sau khi trồng

b. Bón phân và làm cỏ

Làm cỏ xới đất dưới vùng tán lá, loại trừ cỏ tạp có tính cạnh tranh mạnh. Trồng xen cây họ đậu hoặc cây phân xanh để giữ nước và chống xói mòn. Nên tạo thảm xanh không có độc, tốt nhất là gây trồng nhân tạo cây họ đậu và các cây có tác dụng cải tạo đất để phủ kín mặt đất vừa giữ đất giữ ẩm và giữ mát cho đất trong mùa hè, cải thiện môi trường sống cho cây hạt dẻ.

Trong 2 năm đầu, nên bón ít phân nhưng nhiều lần. Đầu mùa sinh trưởng cứ 1 -2 tháng bón thúc 1 lần bằng phân đạm hoặc phân phức hợp mỗi gốc từ 50 - 100 gam.

Trong thời kỳ khai thác quả, cứ sau khi thu hoạch kết hợp cày đất, bón các loại phân hữu cơ như: phân chuồng, phân xanh ủ, mỗi cây 20 - 30 kg để khôi phục sức khỏe, thúc đẩy nụ hoa phân hóa, tăng sản lượng năm sau.

c. Phòng trừ sâu bệnh

Cây dẻ ván ghép nhìn chung ít sâu bệnh phá hoại, chủ yếu chú ý đến xử lý tuyến trùng, mối ở bộ rễ và các loại sâu ăn lá cây.

3.3.5. Thu hoạch

Cây dẻ ván ghép rất nhanh cho quả, từ năm thứ 2 nhiều cây đã cho thu hoạch. Cây thường cho hoa vào đầu mùa xuân, đến cuối tháng 8 quả dẻ ván chín và bắt đầu nứt vỏ. Đây chính là thời gian lý tưởng để thu hoạch hạt dẻ.

Giai đoạn 5 năm tuổi năng suất bình quân của hạt dẻ đạt khoảng 8-10kg hạt/cây. Nếu trồng với mật độ bình quân 625 cây/ha sẽ cho thu hoạch 6 tấn hạt/ha.

Cây Dẻ ván ghép không cao nên rất dễ thu hoạch quả. Có thể dùng tay hái, phơi để tách vỏ lấy hạt hoặc đọi hạt rụng rồi nhặt về đem cất trữ ở nơi thoáng mát là được.



Hình 3.7: Thu hoạch dẻ ván ghép

**PHẦN 4:
QUY TRÌNH TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY TRÁM, DẼ VÁN VÀ
CHÈ HOA VÀNG TRỒNG XEN KẼ VỚI NHAU DƯỚI TÁN
RỪNG TẠI MÔ HÌNH BA BỂ**

4.1. Chọn địa điểm trồng

Địa điểm trồng tại khu rừng tạp thuộc thôn Bản Chán xã Đồng Phúc huyện Ba Bể tỉnh Bắc Kạn. Khu mô hình có tổng diện tích 3ha thuộc 10 hộ của thôn Bản Chán và Nà Khâu xã Đồng Phúc.

4.2. Chọn cây giống

Cây giống của mô hình Ba Bể được lấy nguồn giống từ Trung tâm cây giống có uy tín tại thành phố Bắc Kạn bằng phương pháp ghép cành, ghép cây. Các cây giống trám đen ghép, dẻ ván ghép và chè hoa vàng đều đạt loại I (xem tiêu chuẩn các loại trong các bảng thuộc Phần 3).

4.3. Vận chuyển cây giống

Ở vườn ươm, cho cây giống vào các túi ni-lon, hộp, khay phù hợp, cẩn thận đặt cây thẳng đứng và buộc lỏng các thân lại với nhau.

Khi đến hiện trường, kiểm tra và loại bỏ những cây bị hư hỏng hoặc tổn thương như gãy thân, héo, khô ngọn, bộ rễ bị hư hỏng.

Nếu cây giống không thể trồng ngay, hoặc trồng không hết, cần xếp cây cẩn thận vào nơi bằng phẳng dưới bóng râm, thoát nước, hàng ngày tưới chăm sóc



Hình 4.1: Cán bộ Sở NN&PTNT và Trung tâm Khuyến nông Bắc Kạn kiểm tra cây giống tại vườn ươm trước khi xuất vườn

4.4. Thời vụ trồng

Tại mô hình, tiến hành trồng cả ba loại cây vào Vụ Thu (cuối tháng 9, đầu tháng 10), sau những đợt mưa liên tục của mùa hè đất có độ ẩm cao, thời tiết râm mát, độ ẩm không khí và trong đất cao.

4.5. Xử lý thực bì

Phát dọn toàn bộ cây bụi và dây leo chừa lại cây gỗ tái sinh có đường kính gốc từ 8cm trở lên để tạo độ tàn che cho cây Chè hoa vàng phát triển;

Thu gom thực bì đốt có quản lý không làm ảnh hưởng đến cây tái sinh hoặc gây cháy rừng hoặc thu gom vào giữa các hàng cây.



Hình 4.2: Phát dọn và xử lý thực bì tại mô hình

4.6. Bố trí lô trồng chống xói mòn

4.6.1. Mật độ

- Cây Trám đen ghép có mật độ trung bình 200 cây/ha (khoảng cách giữa các cây là 5m, giữa các hàng là 5m);
- Cây Dẻ ván ghép có mật độ trung bình 200 cây/ha (khoảng cách giữa các cây là 5m, giữa các hàng là 5m);
- Cây Chè hoa vàng có mật độ trung bình 1.450 cây/ha (khoảng cách giữa các cây là 5m, giữa các hàng là 5m);

4.6.2. Bố trí trồng xen cây trám ghé, dẻ ván ghép và chè hoa vàng

Giữa 02 hàng trồng hỗn giao cây Trám đen - cây Dẻ ván được bố trí trồng Chè hoa vàng như sau: Cách hàng trồng Trám - Dẻ 1,5m trồng 02 hàng Chè hoa vàng song song cây cách cây 2,0 m hàng cách hàng 2,0 m (*bố trí trồng so le*)

Trong mô hình có hai loại địa hình cần phải bố trí tạo bóng đủ bóng mát cho cây chè phát triển.

Loại 1: có cây gỗ tạp tái sinh che bóng; đây sẽ là những cây tạo bóng mát cho cây chè hoa vàng phát triển đặc biệt là giai đoạn đầu, khi mà các cây trám, dẻ chưa lớn. Loại này không cần

bố trí cây che tán cho cây chè hoa vàng. Sơ đồ trồng cây trám-dẻ-chè hoa vàng mô phỏng như sau:

Trám Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ Trám

Hàng cây chè hoa vàng

Cây gỗ tái sinh che bóng

Hàng cây chè hoa vàng

Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ

Hàng cây chè hoa vàng

Cây gỗ tái sinh che bóng

Hàng cây chè hoa vàng

Trám Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ Trám

Hình 4.3: Mô phỏng bố trí trồng rừng hỗn giao cây Trám đen ghép + cây Dẻ ván ghép + cây Chè hoa vàng – Trường hợp có cây gỗ tái sinh che bóng

Loại 2: không có cây gỗ tạp tái sinh che bóng; loại này rất khó tạo bóng mát cho cây. Giải pháp cho những khu vực không có cây gỗ tái sinh là trồng xen hàng cây chuối tây giữa hai hàng chè hoa vàng để tạo độ che bóng, giữ ẩm cho cây chè hoa vàng sinh trưởng và phát triển đạt tỷ lệ sống (khoảng cách giữa các cây chuối là 3,0m). Sơ đồ trồng cây trám-dẻ-chè hoa vàng mô phỏng như sau:

Trám Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ

Hàng cây chè hoa vàng

Trồng cây chuối để tạo bóng mát cho cây chè hoa vàng

Hàng cây chè hoa vàng

Dẻ Trám Dẻ Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ

Hàng cây chè hoa vàng

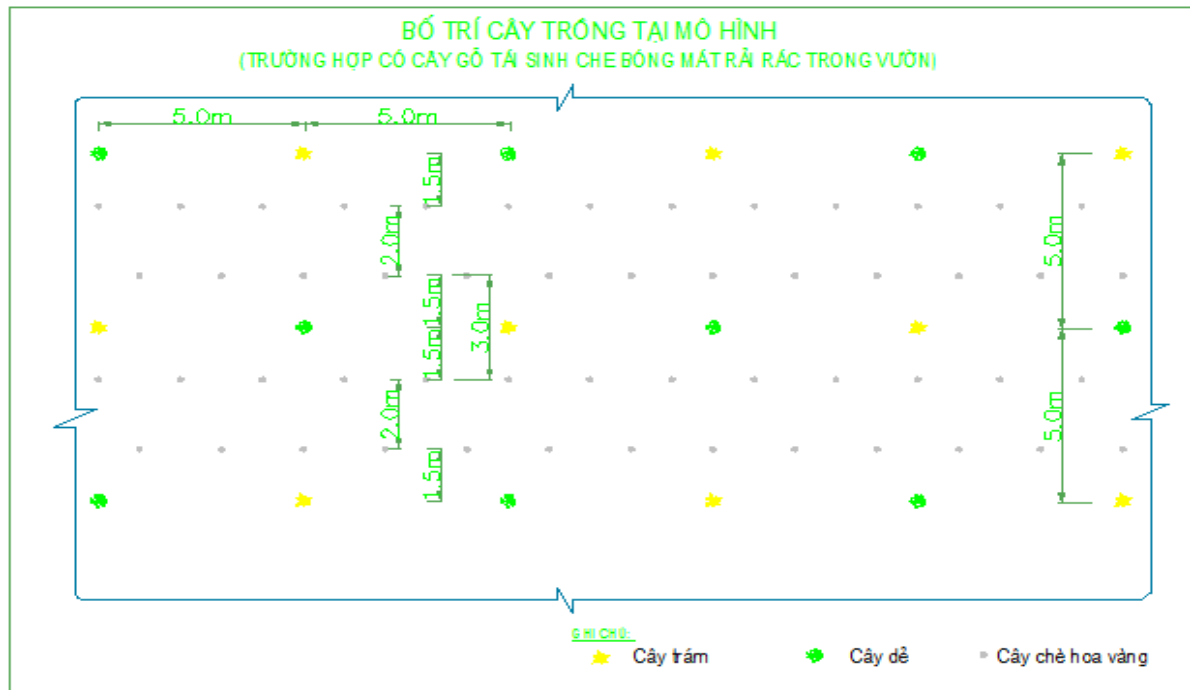
*Trồng cây chuối để tạo bóng mát cho cây chè hoa
vàng*

Hàng cây chè hoa vàng

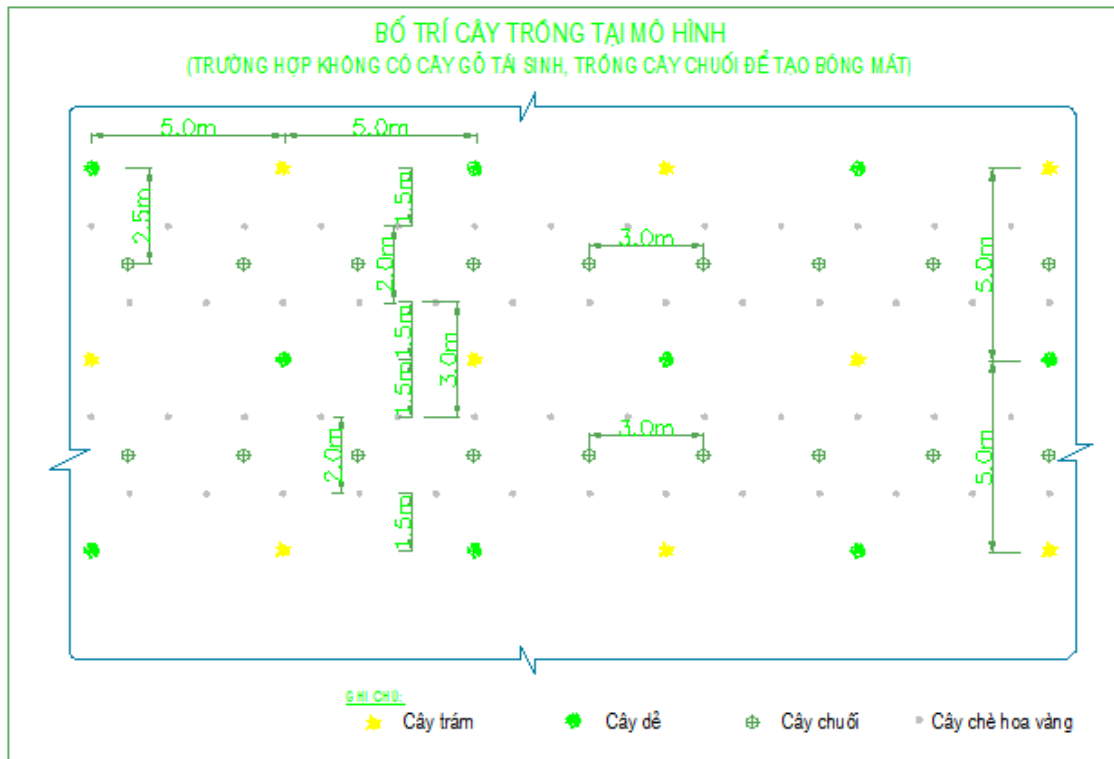
Trám Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ Trám Dẻ

*Hình 4.4: Mô phỏng bố trí trồng rừng hỗn giao cây Trám đen
ghép + cây Dẻ ván ghép + cây Chè hoa vàng – Trường hợp
không có cây gỗ tái sinh che bóng*

Mặt bằng, kích thước chi tiết cho bố trí điển hình, xem hình
trang sau:



Hình 4.5: Mặt bằng bố trí điển hình cho trường hợp có cây tái sinh che bóng



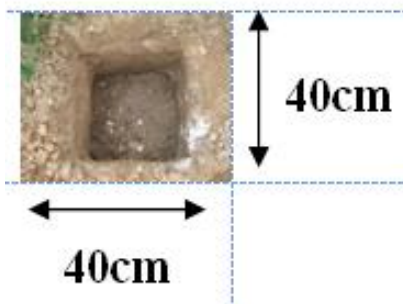
Hình 4.6: Mặt bằng bố trí điển hình cho trường hợp không có cây tái sinh che bóng

4.7. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

4.7.1. Đào hố

Kích thước hố đào chung cho cả 3 loại cây: dài x rộng x sâu = 40 x 40 x 40 cm

Khi đào hố để riêng lớp đất mặt về phía trên của miệng hố theo hướng dốc, đất tầng dưới để riêng để tận dụng sau này; nhặt sạch đá cục, rễ cây trong hố

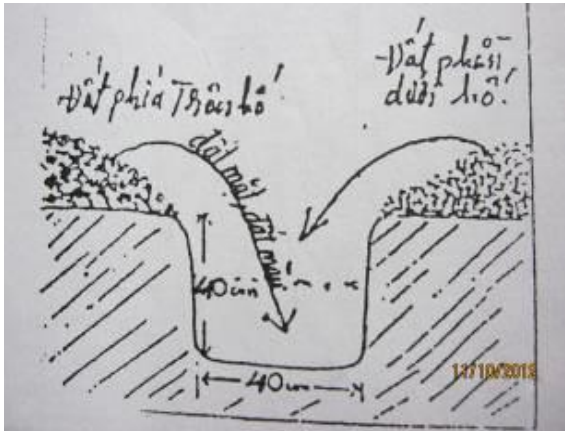


Hình 4.7: Kích thước hố trồng

4.7.2. Ủ phân, bón lót trước khi trồng

Sau khi đào hố từ 7 ngày, tiến hành bỏ 5kg phân chuồng đã được ủ hoai mục và 300g NPK 5-10-3 xuống hố; sau đó lấy phần đất mặt (được tích trữ ở phần Đào hố ở trên) cho xuống hố và đảo đều. Sau đó, cho phần đất đã đào của tầng dưới hố lấp lên trên; xới thêm phần đất mặt xung quanh hố tạo thành hình mâm xôi.

Hố được làm xong trước khi trồng cây 30 ngày.



Hình 4.8: Sơ học công tác lấp hố

4.7.3. Trồng cây

Dùng cuốc moi đất ở giữa hố (đã được làm hố, ủ phân theo các mục đã nêu ở trên) rồi theo kích thước của bầu cây mà cuốc hố trồng có độ sâu đảm bảo.

Với cây chè hoa vàng, độ sâu hố sao cho sau khi phủ một lớp đất dày từ 3-4 cm trên mặt bầu thì phần đất lấp thấp hơn mặt đất tự nhiên 5-10cm để tạo môi trường giữ ẩm cho gốc cây chè hoa vàng.

Với cây dẻ ván ghép và trám đen ghép, độ sâu hố sao cho sau khi phủ một lớp đất dày từ 3-4 cm trên mặt bầu thì phần đất quanh gốc cao hơn mặt đất tự nhiên khoảng 5cm.

Sử dụng dao sắc hoặc tay xé bỏ vỏ bầu và gỡ nhẹ túi bầu ra khỏi bầu, tránh làm vỡ kết cấu ruột bầu. Đặt cây thẳng đứng vào giữa hố, dùng đất tươi xấp lấp đầy hố, lèn chặt xung quanh gốc cây.

Trồng vào thời điểm râm mát, mưa nhỏ hoặc nắng nhẹ và đất trong hố phải đủ ẩm. Rải cây đến đâu trồng ngay đến đó.

4.7.4. Trồng dặm

Sau khi trồng khoảng 20 ngày bắt đầu kiểm tra thường xuyên tỷ lệ cây sống, tiến hành trồng dặm những cây bị chết, đảm bảo tỷ lệ cây sống đạt tiêu chuẩn trên 85%. Việc trồng dặm được tiến hành trong suốt 6 tháng sau khi trồng

4.7.5. Trồng thử nghiệm cây chè hoa vàng

Do cây chè hoa vàng khá khó tính trong việc trồng và chăm sóc nên đề tài sẽ tiến hành trồng thử nghiệm 100 cây chè hoa vàng trong niên vụ 2020-2021 để theo dõi, đánh giá và rút kinh nghiệm trong công tác trồng/chăm sóc cây chè hoa vàng trước khi trồng đại trà vào niên vụ 2021-2022.

4.7.6. Tưới nước

Với cây chè hoa vàng: Trong vòng 1 năm sau khi trồng, thường xuyên duy trì độ ẩm đất ở quanh gốc cây tối thiểu 80%. (trời nắng, nóng, không mưa có thể 1-2 ngày tưới một lần; trời nắng, hanh khô, không mưa thì có thể 3-4 ngày tưới một lần). Từ năm thứ hai trở đi cần duy trì tưới đều đặn, đảm bảo độ ẩm đất quanh gốc cây tối thiểu là 70%. Tưới duy trì trong suốt quá trình phát triển và khai thác cây chè.

Với cây trám và dẻ ván: Trong vòng 1 năm sau khi trồng, duy trì độ ẩm đất tối thiểu 70%. Từ năm thứ 3 trở đi, khi cây đã khỏe mạnh, có thể không cần tưới.

Hình thức bằng vòi tưới cầm tay, tưới trực tiếp vào gốc cây chè. Nguồn nước được lấy từ khe chảy từ núi Phia Bjoc, có nguồn nước đảm bảo quanh năm, được dẫn bằng hệ thống đường ống HDPE kéo qua đầu các vườn của 10 hộ, tại đầu vườn có bố trí van chò để cầm ống mềm tưới trực tiếp vào các gốc cây trong mô hình. Các hộ thống nhất lập lịch tưới theo hình thức luân phiên.

4.7.7. Bón phân

Trước khi đặt hố trồng tiến hành bón phân phân hoai mục và vô cơ như đã hướng dẫn ở phần trên. Với bón thúc, quy trình bón cho 3 loại cây này như sau:

Cây chè hoa vàng

Từ lúc trồng đến khi cây cao 0,8m đến 1m, cứ một tháng cho bón phân NPK 20-20-15 một lần, 6 tháng thì bón phân chuồng, phân hữu cơ hoai mục 3kg/gốc. Tăng cường bón phân hữu cơ/phân chuồng sẽ làm cho cây khỏe, ít nấm bệnh, khả năng đề kháng cao và giai đoạn kinh doanh sẽ cho nhiều hoa, hoa to và đậm màu hơn hay nói cách khác cho hoa có chất lượng và sản lượng tốt hơn.

Cây cây dẻ ván ghép

Với 3 năm đầu tiến hành bón phân lần 2 lần/năm vào tháng 5 – 6 và tháng 10- 11 bón phân chủ yếu bằng phân lân và đạm rắc theo vòng tán cây thẳng đứng, lấp đất phủ kín phân đã bón. Lượng phân 0,2 đến 0,5 kg Lân +0,05 kg đạm/lần/cây.

Trong năm thứ 4 trở đi khi dẻ bắt đầu cho quả: Căn cứ vào đặc tính sinh trưởng và ra hoa kết quả của cây dẻ cần bón phân vào 4 thời kỳ chính chủ yếu: Tháng 4 (là thời kỳ ngọn mới); Tháng 6 (sau khi hoa đực nở); Tháng 7 và 8 (hạt dẻ tích lũy chất khô trong thịt). Sau khi thu hoạch kết hợp cày đất, bón các loại phân hữu cơ như: phân chuồng, phân xanh ủ, mỗi cây 20-30 kg để khôi phục sức khỏe, thúc đẩy nụ hoa phân hóa, tăng sản lượng năm sau.

Cây trám ghép

Sau khi trồng cần chăm sóc liên tiếp 3 năm theo quy trình như sau:

- Năm 1: bón phân 02 lần; lần 1 sau trồng khoảng 01 tháng, lần 2 vào tháng 11 - 12, tiến hành làm cỏ xới xáo xung quanh gốc, đường kính 0,8- 1,0m. Lượng phân 0,2 đến 0,5 kg Lân + 0,05 kg đạm/lần/cây.

- Năm 2, 3: mỗi năm chăm sóc 2 lần; lần 1 phát và xới quanh gốc vào tháng 5-6, lần 2 phát quang cỏ dại và cây bụi chen ép cây trồng, kết hợp điều chỉnh cây phù trợ không cho cây phù trợ che bóng ngọn trám vào tháng 11-12. Lượng phân 0,2 đến 0,5 kg Lân + 0,05 kg đạm/lần/cây. Đến năm thứ 3, cần tỉa bỏ những cành non sâu bệnh, xới vun gốc và bón thúc thêm mỗi cây 6-8 kg phân chuồng + 1-2kg NPK để tạo điều kiện tốt cho cây phát triển, ra hoa kết quả và tiếp tục chăm sóc những năm tiếp theo

Bón phân cho cây giai đoạn có quả: bón 3 đợt trong năm:

+ Bón phục hồi sau khi thu quả, kết hợp với tỉa cành la, cành vóng, cành xước, cành sâu bệnh; liều lượng mỗi cây gồm: 30 -50 kg phân chuồng, bón đạm, lân, kali theo tỷ lệ 2 đạm: 1 kali : 4 lân.

+ Bón đốn hoa vào tháng 1 theo tỷ lệ: 1 đạm : 1 kali.

+ Bón thúc quả vào tháng 4 theo tỷ lệ: 2 đạm : 1 kali.

Chú ý: bón theo tán cây, khi đất ẩm, liều lượng các loại phân bón tùy thuộc vào sản lượng quả/cây và tuổi của cây

4.7.8. Làm cỏ

Cây chè hoa vàng

Trường hợp cỏ dại và các cây bụi cạnh tranh dinh dưỡng với cây chè hoa vàng, có ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của cây chè hoa vàng thì mới tiến hành làm cỏ.

Thời điểm làm cỏ vào tiết trời râm mát cuối mùa thu hoặc trong mùa xuân. Cỏ sau khi được làm sạch quanh gốc cần phủ đều trên gốc cây chè để hạn chế bốc thoát hơi nước.

Tuyệt đối không được làm sạch cỏ quanh gốc cây vào mùa hè hoặc thời tiết nắng nóng sẽ ảnh hưởng đến bốc thoát hơi nước quanh gốc cây và việc tạo bóng mát cho cây chè.

Cây trám và dẻ ván

Làm cỏ xới đất dưới vùng tán lá, loại trừ cỏ tạp có tính cạnh tranh mạnh. Một số cây bụi mọc vươn che khuất ánh sáng cây trám, dễ cũng cần được thường xuyên phát quang.

4.7.9. Tạo bóng mát cho cây chè

Tại mô hình, ngay sau khi trồng tiến hành tiến hành tủ gốc cho cây chè bằng cỏ, rơm rạ. Với các cây chè trồng ở khu vực có tán che ít, cần lấy lá cây (lá chuối, cỏ,...) làm khung che để tránh nắng cho cây.



Hình 4.9: Tạo bóng mát và tủ gốc cho cây chè

4.7.10. Phát quang, đảm bảo ánh sáng cho cây trám đen ghép và cây dễ ván ghép

Trám đen ghép và dễ ván ghép là những cây ưa sáng, nếu thiếu ánh sáng cây sẽ chậm phát triển, còi cọc. Tại mô hình, do hai cây này ban đầu sẽ trồng xen với các cây tạp nên sau khi trồng 1,5-2 năm, khi cây đã đủ độ cứng cáp, cần tiến hành thường xuyên phát quang khu vực quanh gốc cây tối thiểu là 4m² để đảm bảo ánh sáng cho hai cây này phát triển.

4.7.11. Tỉa cành, tạo tán

Cây chè hoa vàng

Nếu cây chè hoa vàng trồng dưới tán cây rừng hoặc trồng xen thì không cần quá chú trọng đến công tác tỉa cành tạo tán hàng

năm. Tuy nhiên cần theo dõi để loại trừ các cành già yếu, sâu bệnh không còn khả năng phát sinh và nuôi dưỡng những cành búp tươi, bấm ngọn những cành vồng để cây đâm chồi mới. Với cây chè hoa vàng trồng tập trung, mật độ mau thì cần chú ý đến công tác tỉa cành tạo tán ngay trong thời kỳ kiến thiết để cây phát triển cân đối, tán tròn, tránh giao tác giữa các cây với nhau.

Cây dẻ ván ghép

Khi cây mọc cao được 50 - 80cm, thì bắt đầu định hình phần gốc của thân cây bằng cách bấm ngọn, sau khi đâm cành thì chọn giữ 3 - 4 cành phân bố đều và mọc so le nhau làm cành chính, chọn cành có góc mở (so với ngọn thân) khoảng 50 - 70°. Nếu góc mở không đúng cần néo dây chỉnh hình, khi cành mọc dài được 30 cm, cần bấm ngọn để phân nhánh.

Với cây 1 - 2 năm tuổi mỗi năm phải bấm ngọn 3 - 4 lần để thúc đẩy phân nhánh. Đến mùa rụng lá cần xén tỉa những cành quá già.

Cây trám ghép

Trám đen là cây có tán lớn, nên cần tạo tán cho cây con trong 3 năm đầu: Khi cây cao 1 - 1,2m tiến hành bấm ngọn. Mỗi cây giữ 4 - 5 cành cấp 1 và 8 - 10 cành cấp 2 toả đều xung quanh.

4.7.12. Phòng trừ sâu bệnh

Cây chè hoa vàng

Cây chè hoa vàng thường mắc ít bệnh hơn so với các cây trồng khác. Những bệnh thường gặp như bệnh sâu đục thân, bệnh sâu ăn lá, các loại rệp, nhện đỏ....Có thể chọn phun các loại thuốc trừ sâu bán trên thị trường, tuy nhiên phải cách xa ngày thu hoạch hoa và lá ít nhất 1 tháng. Tốt nhất là sử dụng các loại thuốc

bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học không gây độc hại và tồn đọng dư lượng độc hại trên cây chè.

Có thể sử dụng thuốc sinh học tự chế bằng cách sử dụng gừng + ớt + tỏi giã nát kết hợp nước rửa chén bát để phun cho cây. Đảm bảo diệt được phần lớn các loại côn trùng hại, các loài rệp và ốc sên cũng tự tiêu biến.

Cây dẻ ván ghép

Nhìn chung cây dẻ ván ghép ít sâu bệnh, tuy nhiên cần chú ý bộ rễ cây có thể bị mối và ấu trùng bọ hung phá hoại, tán lá thường bị phá bởi sâu cắn lá để phòng trị kịp thời.

Cây trám ghép

Trám đen thường bị sâu vòi voi xanh phá hại (cả giai đoạn sâu non và sâu trưởng thành). Sâu trưởng thành thường dùng vòi đục xung quanh ngọn cây thành các lỗ để hút chất dinh dưỡng và sau đó đẻ trứng vào lỗ đục, trứng nở thành sâu non, sâu non chui vào thân ngọn trám để phá hại. Khi sâu non chui ra ngoài cũng là lúc ngọn Trám bị héo, cây Trám bị tổn thương. Sâu trưởng thành xuất hiện tập trung vào khoảng tháng 4-9, thời gian này cần tổ chức các đợt điều tra để phát hiện sâu hại kịp thời đề xuất biện pháp phòng trừ. Khi phát hiện có sâu hại cần áp dụng các biện pháp phòng trừ sau đây:

- Ngắt những lá trám, búp trám đã bị sâu trưởng thành phá hại đem đốt để diệt hết trứng sâu non;
- Dùng đèn bẫy sâu trưởng thành vào buổi tối;
- Rung từng cây trám để sâu trưởng thành rơi và tiêu diệt.
- Dùng BS25-Insect phun đều vào ngọn và lá những cây có sâu hại (có thể kết hợp với BS06-Nano Đồng để tăng hiệu quả trừ sâu).
- Bảo vệ các loài thiên địch như kiến lửa, ong,...