

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LẠNG SƠN
SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

QUY TRÌNH

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY HỒI
PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN SINH THÁI
TỈNH LẠNG SƠN



Lạng Sơn, năm 2023

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY HỒI PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN SINH THÁI TỈNH LẠNG SON



Hoa hồi

Cây hồi còn có tên Đại Hồi, Hồi tám cánh, tên khoa học *Illicium verum* Hook, là loài cây thân gỗ nhỏ lá rộng, thường xanh. Cây trưởng thành cao khoảng 10 - 15 m, đường kính ngang ngực từ 25 - 40 cm. Thân cây thẳng, tròn, vỏ cây màu xám sáng. Tán lá hình trụ hơi tròn, hình thân đẹp, cành non có màu xanh lá cây. Hoa mọc đơn ở nách lá có từ 6-9 cánh hoa màu phấn hồng, hoa lưỡng tính. Quả có hình ngôi sao 5-8 cánh (đôi khi có 11 -13 cánh) có màu xanh mà người ta vẫn gọi là hoa hồi nhưng thực chất đây là quả hồi, khi quả chín chuyển sang màu nâu.



Quả hồi

I. ĐIỀU KIỆN SINH THÁI

1. Điều kiện địa hình:

Cây Hồi có thể sinh trưởng và phát triển trên các loại vùng đồi núi có độ dốc từ 20-300 C. Độ cao tuyệt đối từ 200 - 800m so với mặt nước biển.

2. Điều kiện khí hậu:

Cây Hồi yêu cầu lượng mưa hàng năm từ 1.200 - 1.500mm. Nhiệt độ bình quân 20 - 21,50C. Những vùng nóng quá Hồi không phát triển được.

3. Điều kiện đất đai:

Hồi sinh trưởng và phát triển tốt nhất trên các loại đất phát triển trên đá mẹ Rilolit. Ngoài ra Hồi còn sinh trưởng và phát triển tốt trên

các loại đất phong hóa từ đá sa thạch với tỷ lệ sét thấp. Độ sâu tầng đất từ 70cm trở lên. Độ pH từ 2,5- 5; Độ mùn tối thiểu 2%.



Vườn ươm cây hồi

II. CHỌN GIỐNG VÀ XỬ LÝ HẠT GIỐNG

1. Tiêu chuẩn chọn quả giống

Chọn những cây thuần loại Hồi 8 cánh, cây ở độ tuổi 30 - 40 tuổi, thân thẳng, tán lá cân đối không bị sâu bệnh và sai quả hàng năm.

2. Thời vụ thu hái quả giống

Tiến hành thu hái trước và sau sương giáng 7 ngày, quả Hồi đã chín chuyển từ màu xanh sang màu vàng nhạt.

3. Chọn quả và hạt giống:

Sau khi thu hái, chọn lấy những quả mập, 8 cánh đều đặn, hàng ngày đem phơi nắng đến khoảng 9 giờ sáng thì thu vào. Phơi như vậy khoảng 3 -5 nắng thì hạt sẽ tách ra ngoài, thu lấy hạt sau mỗi lần phơi. Sau đó loại bỏ những hạt lép, chọn những hạt mẩy, có màu cánh gián.

4. Bảo quản hạt giống

Hạt giống Hồi sau khi được chọn có thể đem gieo ngay hoặc đưa vào bảo quản theo 2 phương pháp sau đây:

- Bảo quản trong cát ẩm: Hạt giống được trộn đều với cát ẩm khoảng 20% (tức là nắm cát trong tay khi bỏ tay ra cát vẫn giữ nguyên hình dạng của nắm cát), tỷ lệ trộn là 1 hạt và 2 cát tính theo thể tích. Sau đó cho hỗn hợp hạt và cát vào túi vải hoặc vải sành để ở nơi râm mát. Thường xuyên đảo hạt, tối thiểu 1 ngày 2 lần và bổ sung độ ẩm khi thấy cát bị khô. Thời gian bảo quản không quá 15 ngày.

- Bảo quản lạnh: Hạt giống được cho vào túi nilon hoặc bình thủy tinh đậy kín, đưa vào tủ lạnh để bảo quản. Nếu giữ ở nhiệt độ 150C thì thời gian bảo quản không quá 30 ngày. Nếu được giữ ở nhiệt độ 50C thì thời gian bảo quản không quá 9 tháng.



Cây giống hồi

- Lưu ý: thời gian bảo quản càng lâu, thì tỷ lệ nảy mầm càng thấp. Không được phơi hạt ra ngoài nắng hoặc để trên gác bếp.

5. Tiêu chuẩn hạt giống

- Độ thuần của hạt giống $\geq 90\%$.

- Tỷ lệ nảy mầm $\geq 75\%$.

- Hạt giống đồng đều về kích thước và màu sắc.

- 100% số hạt của lô hạt giống không bị sâu bệnh hại.

III. KỸ THUẬT GIEO ƯƠM

1. Chọn vườn ươm

- Vườn ươm nên chọn ở nơi thuận tiện đi lại, có nguồn nước tưới và gần nơi trồng rừng để giảm công vận chuyển.

- Chọn nơi đất tốt và tương đối bằng phẳng, thoát nước tốt, đất có thành phần cơ giới thịt nhẹ đến thịt trung bình; nơi thoáng gió và không có luồng gió mạnh và gió hại, không có mầm mống sâu bệnh hại.

- Có hàng rào bảo vệ xung quanh vườn ươm.

2. Làm đất vườn ươm

- Làm luống gieo hạt: Làm đất gieo hạt phải được tiến hành trước khi gieo ít nhất 1 tháng, cuốc xới đất sâu khoảng 20 cm, đập nhỏ và làm tơi xốp đất, phơi ải để diệt cỏ dại và mầm sâu bệnh hại. Sau đó lên luống với kích thước rộng 1- 1,2m, cao từ 12 - 15 cm, dài từ 5 -10 m tùy theo lượng hạt cần gieo; san phẳng mặt luống và tránh đọng nước, giữa các luống có rãnh rộng từ 50 - 60 cm để đi lại chăm sóc luống cây giống.

- Làm luống bầu: dẫy sạch cỏ, san phẳng mặt đất, cắm cọc và căng dây để đặt luống bầu cho thẳng hàng, luống bầu thường rộng 1m và dài từ 5 - 10 m, khoảng cách giữa các luống bầu rộng từ 50 - 60 cm, hướng luống bầu có thể xuôi theo hướng dốc hoặc song song với đường đồng mức. Trước khi đặt bầu phải tưới nước vôi loãng để phòng nấm bệnh.

3. Tạo bầu

- Loại vỏ bầu PE hoặc bầu hữu cơ sinh học tự tiêu, có kích thước đường kính tối thiểu là 6 cm, chiều cao tối thiểu là 12 cm trở lên dùng



Hướng dẫn cắt tỉa tạo tán

cho tạo cây giống 8 - 12 tháng tuổi và đường kính tối thiểu là 10 cm, chiều cao tối thiểu là 18 cm trở lên dùng cho tạo cây giống 18 - 24 tháng tuổi. Nếu túi bầu có đáy phải cắt 2 góc hoặc đục lỗ dưới đáy bầu để thoát nước.

- Thành phần ruột bầu: đất trộn các loại giá thể khác như: vỏ trấu, mùn cưa, sơ dừa,...; phân chuồng đã ủ hoai mục hoặc phân hữu cơ vi sinh; phân NPK. Các loại phân được đập và sàng nhỏ.

- Trộn đều hỗn hợp ruột bầu trước khi đóng vào bầu, tỷ lệ ruột bầu tính theo trọng lượng bầu, gồm: 95% đất+ 4 % phân chuồng đã ủ hoai hoặc phân hữu cơ vi sinh + 1 % phân NPK tỷ lệ 5.10.3 hoặc tương đương.

- Đóng bầu: cho hỗn hợp ruột bầu vào 1/5 túi bầu, dùng tay nén chặt để tạo thành đế bầu, sau đó vừa tiếp tục cho đất vừa nén nhẹ cho tới khi đầy bầu.

- Xếp bầu vào luống thành từng luống rộng 1m, dài từ 5 - 10 m tùy theo số lượng cây con cần tạo và diện tích khu vườn ươm.

Sau khi xếp bầu xong, vun đất ở rãnh luống lấp kín chân bầu tới 2/3 chiều cao bầu.

4. Xử lý hạt giống và đất trước khi gieo, cấy cây

a) Hạt giống được rửa sạch, loại bỏ tạp chất, hạt thối, hạt lép, vớt ra để ráo nước; ngâm hạt trong nước muối loãng hoặc thuốc tím nồng độ 0,1% và giữ ở nhiệt độ 30 đến 40°C trong khoảng 3 giờ, vớt ra để ráo nước đem gieo ngay hoặc ủ hạt.

- Ủ hạt: sau khi xử lý được ủ trong bao vải, mỗi ngày rửa chua từ 1 - 2 lần đến khi hạt nứt nanh thì đem gieo.

b) Xử lý đất: trước khi gieo hạt 1 ngày, xử lý đất như xử lý đối với luống bầu.

5. Thời vụ

Thời vụ gieo hạt tốt nhất từ tháng 1- 3 hàng năm hoặc trước khi trồng từ tháng 10 đến 12 tháng.



Hướng dẫn kỹ thuật bón phân cho cây hồi

6. Gieo hạt, cấy cây, chăm sóc cây

a) Gieo hạt

- Tưới nước trên luống cho đủ ẩm trước khi gieo hạt, có 2 cách gieo hạt:

+ Gieo hạt thẳng vào bầu: dùng que chọc lỗ, độ sâu từ 0,5 - 1cm, sau đó gieo hạt đã nứt nanh vào bầu rồi lấp hạt bằng lớp đất mịn, dày từ 0,3 - 0,5 cm cho kín hạt. Chú ý đặt phần chóp mầm của hạt xuống phía dưới.

+ Gieo hạt tạo cây mầm để cấy: làm mặt luống gieo cho bằng phẳng, gieo vãi hạt đều lên mặt luống, khối lượng gieo từ 1,0 - 1,5 kg hạt/1m², dùng cát mịn phủ kín hạt dày từ 0,3 - 0,5 cm, sau đó làm dàn che để che nắng và giữ ẩm.

b) Cấy cây

- Trước khi nhổ cây mầm, cần tưới nước cho thật ẩm luống cây mầm để dễ nhổ (búng cây mầm). Chọn những cây mầm có chiều cao từ 5 - 7 cm và có từ 3 - 4 lá, sức sống khỏe mạnh. Dùng tay để nhổ hoặc dùng 1 que nhọn để búng cây mầm. Cây mầm búng lên được ngâm ngay gốc rễ vào nước bùn loãng để hồ rễ và đem đến địa điểm cấy.

- Trước khi cấy cần tưới ẩm luống bầu, dùng que nhọn tạo 1 lỗ nhỏ giữa bầu, có chiều sâu tương đương chiều dài rễ cọc của cây mầm, nếu rễ cọc quá dài cần cắt bớt chỉ để lại từ 2 - 3cm, cắt bớt rễ phụ; nhẹ nhàng cấy cây mầm vào bầu, chú ý không để cong hoặc gập rễ trong bầu, dùng que ép chặt hai bên sao cho rễ tiếp xúc với đất trong bầu, không có lỗ hở quanh rễ cây mầm. Cấy xong 1m chiều dài luống bầu, thì dùng thùng có vòi hoa sen lỗ nhỏ tưới ẩm luống bầu. Nên chọn những ngày râm mát hoặc mưa nhỏ để nhổ và cấy cây.

c) Chăm sóc cây con

- Làm giàn che: giàn che làm bằng lưới nilon đen, tỷ lệ che sáng

tối thiểu 50%; chiều cao giàn che tối thiểu là 2,0 m. Giàn che được duy trì từ khi gieo hạt hoặc cấy cây đến trước khi đem trồng khoảng 1 tháng, dỡ bỏ giàn che để huấn luyện cây con.

- Tưới nước: trong 30 ngày đầu sau khi gieo hạt đã nứt nanh hoặc cấy cây mầm vào bầu, nếu trời khô hanh (không có mưa) cần tưới nước 2 lần/ngày (sáng và chiều), sao cho độ ẩm thấm tới tận đáy bầu; những ngày tiếp theo có thể tưới mỗi ngày từ 1 - 2 lần tùy theo điều kiện thời tiết cụ thể.

- Làm cỏ, phá váng: định kỳ từ 15 - 20 ngày tiến hành làm cỏ phá váng mặt bầu 1 lần.

- Bón thúc: Cả giai đoạn vườn ươm có thể bón thúc cho cây con từ 2 - 4 lần bằng phân hữu cơ đã ủ hoai pha loãng (hạt đậu tương ủ hoai) hoặc phân NPK (tỷ lệ 10.10.5 TE hoặc 13.13.13 TE), nồng độ 1% (100g NPK pha với 10 lít nước) hoặc NPK Lân cao 8.58.8, nồng độ 0,5% (50 g pha với 10 lít nước), liều lượng tưới 2 lít/1 m² mặt luống. Lần đầu tưới khi cây đạt 4 tháng tuổi; những lần sau cách từ 1 - 2 tháng. Sau khi tưới phân phải tưới nước sạch rửa lá, thân. Không bón phân vào ngày mưa nhiều. ngừng bón thúc trước khi trồng 1 tháng, để cứng cây.

- Đảo bầu và phân loại cây con:

+ Đảo bầu lần đầu khi cây cấy hoặc tra hạt từ 5 - 6 tháng, các lần sau cách lần trước từ 2 - 3 tháng và trước khi trồng từ 1 - 2 tháng.

+ Khi đảo bầu, phải cắt đứt các rễ cây ăn sâu xuống đất và giãn mật độ của bầu cho cây phát triển cân đối.

+ Cùng với việc đảo bầu là phân loại cây con; cây có cùng chiều cao và mức độ sinh trưởng thì xếp riêng vào một khu vực: xếp theo hàng mức độ từ thấp nên cao (hình mái nhà) để có biện pháp chăm sóc phù hợp bằng cách bón thúc bằng phân chuồng hoai (phân hữu cơ vi sinh) hoặc phân NPK cho những cây sinh trưởng kém.



Tập huấn cải tạo rừng hồi

IV. KỸ THUẬT TRỒNG

1. Mật độ

Mật độ trồng 500 cây/ha, hàng cách hàng 5m, cây cách cây 4m

2. Thời vụ trồng rừng

Vụ Xuân và vụ Thu, tiến hành trồng vào ngày râm mát, đất ẩm, tránh trồng vào lúc mưa lớn, những ngày trời nắng và khô hanh.

3. Tiêu chuẩn cây xuất vườn

TT	Tiêu chuẩn	Kích thước bầu 10x18 cm	Kích thước bầu 13x18 cm
1	Tuổi cây	≥ 18 tháng	> 28 tháng
2	ĐK cổ rễ	Do $\geq 0,5$ cm	Do $\geq 0,8$ cm
3	Chiều cao	H _{VN} ≥ 40 cm	> 80 cm
4	Sinh trưởng	Cây sinh trưởng tốt, tán lá đều, xanh đậm, thân cây cứng cáp, đỉnh sinh trưởng không cao quá 2 cm, không sâu bệnh, không cụt ngọn.	Cây sinh trưởng tốt, tán lá đều, xanh đậm, thân cây cứng cáp, đỉnh sinh trưởng không cao quá 2 cm, không sâu bệnh, không cụt ngọn.

4. Xử lý thực bì:

- Với thực bì có độ che phủ >60%, chiều cao trung bình > 1m, tiến hành phát băng (tạo đường đi), băng phát rộng 1 m, băng chừa rộng 4m (băng chừa để trồng cây) băng phát nằm trên đường đồng mức.

- Với thực bì có độ che phủ <60%, chiều cao trung bình dưới 1m, tiến hành xử lý theo băng rộng 2 m. Sau đó cuốc xới đất theo rạch, mỗi rạch cách nhau 0,5m tiến hành gieo cốt khí vào tháng 3,4 (4,5 hàng cốt khí) hàng ở giữa thứ 3 cuốc hố vào gốc hàng cốt khí và trồng cây Hồi vào tháng 9, 10 (vụ thu) đối với thực bì chưa tạo được cây che bóng thì chưa tiến hành trồng Hồi.

Trước khi phát thực bì, nếu trong băng có cây bụi hoặc cây gỗ nhỏ thì giữ lại làm cây che bóng, chỉ phát những cây loại nhỏ.

Trường hợp trồng xen (nông lâm kết hợp) chỉ trồng băng chừa 3m hoặc trồng vào các cây họ đậu, các loại cây công nghiệp khác như chè, gừng, không trồng sắn vào khu vực trồng Hồi, nếu không trồng xen thì để nguyên băng chừa.

5. Làm đất

- Cuốc hố: kích thước hố từ 40 x 40 x 40 cm trở lên; khi cuốc hố, để phần đất mặt tơi xới một bên và phần đất phía dưới hố một bên. Cuốc hố trước khi trồng cây từ 20 - 30 ngày.

- Lấp hố: đưa phần đất mặt tơi xới trộn với phân bón lót xuống đáy hố trước, sau đó đến phần lớp đất dưới đáy hố lên phía trên, phá rộng miệng hố, lấp đất gần ngang miệng hố. Lấp hố kết hợp với bón lót từ 0,1 - 0,3 kg phân NPK tỷ lệ 5.10.3 hoặc tương đương (không quá 666 kg/ha) hoặc 0,5 kg phân vi sinh/hố, phân được trộn đều với phần đất ở 1/3 phía dưới đáy hố trồng. Thời điểm bón lót và lấp hố: trước khi trồng rừng từ 10 đến 15 ngày

6. Vận chuyển cây giống

- Tưới nước đủ ẩm 01 đêm trước khi bốc xếp cây giống vận

chuyển đem trồng; khi bốc xếp, vận chuyển tránh làm vỡ bầu, dập nát, gãy ngọn cây giống.

- Bảo quản: đối với cây giống có bầu nếu chưa trồng phải xếp ở nơi râm mát và tưới nước đảm bảo độ ẩm cho cây; bảo vệ cây giống không bị gia súc phá hại.

7. Kỹ thuật trồng

- Thời điểm trồng: trồng cây vào những ngày râm mát, mưa nhỏ hoặc nắng nhẹ, đất trong hố phải đủ ẩm (tránh ngày nắng nóng trên 30°C hoặc gió bão).

- Dùng cuốc hoặc bay khơi rộng lòng hố vừa đủ đặt bầu cây, có chiều sâu hơn chiều cao của túi bầu từ 3 - 5 cm so với miệng hố.

- Xé bỏ vỏ bầu, đặt bầu cây ngay ngắn trong lòng hố sao cho cây thẳng đứng, lấp đất và lèn chặt, vun đất quanh gốc cây cao hơn mặt đất tự nhiên từ 5 - 10 cm.

V. KỸ THUẬT CHĂM SÓC, CẢI TẠO RỪNG HỒI

1. Chăm sóc rừng trồng

- Rừng hồi sau khi trồng phải được chăm sóc 2 lần vào vụ xuân và vụ thu trong 10 năm liên tục, để đảm bảo tỷ lệ sống theo yêu cầu cần kiểm tra và tiến hành trồng dặm trong các năm đầu.

- Trong 5 năm đầu dây cỏ xung quanh miệng hố, nhật sạch cỏ trong phạm vi hố, bón phân, phát lại bằng phát để tạo đường đi cho việc chăm sóc.

- Chăm sóc năm thứ 6, 7, 8 phát quang lại bằng phát để tiện đi lại chăm sóc, phát những cây lẫn át cây Hồi, làm cỏ gốc và bón phân.

- Năm thứ 9, 10 phát cây bụi xung quanh gốc theo tán cây, xới đất và bón phân cho cây Hồi.

- Trong quá trình chăm sóc cần chăm sóc cả cho những cây tái sinh mục đích có giá trị trên băng chừa và cả trên băng trồng.



Tập huấn cải tạo rừng hồi

2. Nuôi dưỡng rừng

- Phát dây leo, cây bụi trên diện tích rừng trồng, trừ lại cây tái sinh mục đích.

- Tỉa thưa: những cây cong queo, sâu bệnh, bị chèn ép, cụt ngọn không đáp ứng được mục đích kinh doanh; giữ lại cây khỏe mạnh, có tán lá cân đối, thân thẳng, tròn đều.

3. Cải tạo rừng hồi

3.1 Công thức phân bón:

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Hàm lượng
1	N	(%)	15
2	P2O5	(%)	7
3	K2O	(%)	8
4	B	(g/kg)	15
5	Cu	(g/kg)	10
6	Mn	(g/kg)	15

3.2. Liều lượng bón:

- Cây cấp 1: 1,5kg/cây;
- Cây cấp 2: 2kg/cây;
- Cây cấp 3: 2,5kg/cây.

3.3. Thời gian bón phân:

- Trong 3 năm đầu cải tạo: Mỗi năm bón phân 02 lần, lần thứ nhất vào hạ tuần tháng 12 đến tháng 3 năm sau, lần thứ 2 từ tháng 5 đến tháng 7.

- Sau 3 năm cải tạo: Mỗi năm bón phân 01 lần, lần thứ nhất vào hạ tuần tháng 12 đến tháng 3 năm sau

3.4. Tỉa cành:

- Phương pháp tỉa cành: Thay thế những cành già, loại bỏ cành sâu bệnh, cành chết, cành vô hiệu... không có khả năng cho quả bằng những cành non trẻ trong những năm tiếp theo. Loại bỏ những cành đan chéo nhau, những cành vượt trong thời kỳ cây đang mang quả hạn chế việc cạnh tranh dinh dưỡng với quả.

- Không nên tỉa quá nhiều cành (khoảng 15%)

- Cần khử trùng dụng cụ cắt tỉa bằng nước Javel hoặc cồn 90 độ khi cắt tỉa cành để tránh gây lây bệnh sang cây khác.

5. Bảo vệ rừng

Đảm bảo cho Hôi sau khi trồng sinh trưởng và phát triển tốt, đem lại hiệu quả kinh tế cao, cần có những biện pháp bảo vệ tích cực và toàn diện nhằm phòng chống các nạn phá cây trồng, nhất là rêu bò, lửa rừng, nạn phát nương, làm rẫy và các dịch sâu bệnh hại, làm đường ranh cản lửa phòng chống cháy rừng, trồng cây xanh làm hàng rào bảo vệ.

6. Phòng chống sâu bệnh hại

6.1. Sâu đục ngọn hại hôi

* Triệu chứng gây hại: Sâu đục ngọn thường xuất hiện vào

đầu tháng 2 đến đầu tháng 3, hại mạnh nhất từ cuối tháng 3 đến đầu tháng 5. Sâu non của sâu đục ngọn vừa nở ra đục ngay vào phần ngọn hồi để phá hại, sâu non đục đến đâu bài tiết phân đến đó, phân của sâu non có dạng bột cốm nhỏ màu nâu. Sâu đục theo hướng từ trên xuống dưới và hướng về phía gốc cây, hoặc hướng từ ngọn vào trong thân chính của cây hồi làm cho ngọn hồi bị héo khô. Sâu non tiếp tục đục vào trong thân khi đủ thời gian sâu non hóa nhộng luôn trong cành hồi.



Phun thuốc trừ sâu sinh học cho cây hồi

* Biện pháp phòng trừ :

- Biện pháp thủ công

+ Phát quang bờ bụi, cây dại, tỉa cành vô hiệu, những vết hại cũ thu gom tiêu hủy. Thời gian từ cuối tháng 3 đến tháng 5.

+ Phát quang bờ bụi xung quang rừng hồi, phá hủy những nơi ẩn nấp của trưởng thành sâu đục ngọn.

- Biện pháp sinh học:

+ Hạn chế tối đa việc sử dụng thuốc hóa học để bảo vệ các loài thiên địch: Bọ xít đỏ lưng gồ, bọ xít nâu, bọ xít cổ ngỗng nâu, bọ xít cổ

ngõng đỏ, ong ký sinh trứng, bọ ngựa xanh, nhện hoa lớn, ...

+ Thường xuyên kiểm tra rừng hồi, theo dõi, phát hiện sớm thời gian gây hại của sâu đục ngọn. Nếu tỉ lệ búp hại 5-10%/cây sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật sinh học ít độc với thiên địch và môi trường.



Vệ sinh rừng hồi sau thu hoạch

+ Thuốc sinh học: dùng các loại thuốc có hoạt chất (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*) như thuốc Enasin 32WP, hoặc hoạt chất (Abamectin+ Azadirachtin+ Emamectin benzoate) như thuốc Elincol 12ME,....

+ Thời điểm phun: Pha sâu non trong tháng 3, pha trưởng thành từ giữa tháng 5 đến đầu tháng 6, phun vào sáng sớm hoặc chiều mát.

- Biện pháp hóa học:

+ Thường xuyên kiểm tra rừng hồi, theo dõi, phát hiện sớm thời gian gây hại của sâu đục ngọn. Nếu tỉ lệ búp hại >10%/ cây, sử dụng các loại thuốc hóa học ít độc với thiên địch và môi trường như: Fipronil (Regent 800WG; Rambo 5SC); Acetamiprid + Buprofezin (Penalty 40WP); Emamectin benzoate (Angun 5WP);...

+ Thời điểm phun: pha sâu non trong tháng 3, pha trưởng thành từ giữa tháng 5 đến đầu tháng 6.

+ Lưu ý: *Nồng độ, liều lượng phun theo khuyến cáo trên bao bì, phun từ đỉnh đồi xuống chân đồi, từ cao xuống thấp, phun ướt đều trên lá cây hồi, phun xuôi theo chiều gió, khi phun có đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động.*

6.2. Bọ Ánh kim

* Triệu chứng gây hại: Từ đầu tháng 3 đầu tháng 4 là thời kỳ sâu non tuổi 1 nở rộ. Sâu non mới nở gặm ăn thịt lá non, sau lớn dần và ăn cả các lá bánh tẻ, lá già nếu mật độ sâu cao làm cho cây xơ xác, trở cành, nếu liên tục trong vài năm liền thì cây khó hồi phục dẫn đến chết cây.

* Biện pháp phòng trừ:

- Biện pháp canh tác:

+ Xới cỏ xung quanh tán cây hồi, thời gian xới cỏ tốt nhất trong tháng 4 (15/4 - 25/4). Xới đất ở độ sâu từ 1- 3cm để giết chết tiền nhộng, nhộng bọ ánh kim làm tổ dưới đất, giảm tỷ lệ vũ hóa tới 90% cho năm sau.

+ Dùng tay hủy ổ trứng trên cành tăm, hoặc trên nách lá, thời gian từ đầu tháng 6 năm trước đến cuối tháng 2 năm sau. Vị trí ổ trứng thường nằm cách đỉnh các chồi từ 3-5cm.

- Biện pháp sinh học:

Hạn chế tối đa việc sử dụng thuốc hóa học để bảo vệ các loài thiên địch: Bọ xít đỏ lưng gồ, bọ xít nâu, bọ xít cổ ngỗng nâu, bọ xít cổ ngỗng đỏ, ong ký sinh trứng, bọ ngựa xanh, nhện hoa lớn, ... để khống chế sâu hại

- Biện pháp hóa học:

+ Chỉ sử dụng khi thật cần thiết, khi sâu bệnh gây hại vượt ngưỡng phòng trừ, tuân thủ nguyên tắc 4 bốn đúng.

+ Thường xuyên kiểm tra rừng hồi, theo dõi, phát hiện sớm thời gian gây hại của BAK. Nếu mật độ BAK cao trên 20 con/ cây sử dụng

các loại thuốc bảo vệ thực vật ít độc với thiên địch và môi trường. Sử dụng thuốc như sinh học: Enasin 32WP, Elincol 12ME,....

+ Thời điểm phun: pha sâu non trong tháng 3 (10/3 - 15/3), pha trưởng thành từ ngày 5 đến 15 tháng 5.

+ Lưu ý: *Nồng độ, liều lượng phun theo khuyến cáo trên bao bì, phun từ đỉnh đồi xuống chân đồi, từ cao xuống thấp, phun ướt đều trên lá cây hồi, phun xuôi theo chiều gió, khi phun có đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động.*

6.3. Bệnh thán thư:

* Triệu chứng gây hại: Bệnh thán thư gây hại ở nhiều giai đoạn khác nhau: Giai đoạn cây con, ra lá non, giai đoạn ra hoa, quả non và sau thu hoạch. Trên cây hồi thường xuất hiện trên lá bánh tẻ và lá già. Đầu tiên là những vết tròn như nhũn nước (dạng như nước sôi đổ vào), xuất hiện nhiều ở chóp hoặc rìa lá, sau đó vết bệnh lớn dần có tâm màu xám trắng, có nhiều vòng đồng tâm, trên vòng đồng tâm có những chấm nhỏ li ti màu đen đó là bào tử của nấm bệnh thán thư. Viền vết bệnh có màu nâu đỏ, xung quanh vết bệnh có quầng vàng trắng, các lá nhiễm nặng thường rụng sớm, bệnh có thể làm rụng 2/3 số lá trên cây. Bệnh thường tấn công trên cây thiếu sự chăm sóc, cây bị suy yếu và cây còn nhỏ. Bệnh thán thư phát sinh gây hại từ đầu tháng 7 và đến cuối tháng 12. Tỷ lệ hại cao nhất vào cuối tháng 10.

* Biện pháp phòng trừ:

- Biện pháp thủ công như:

+ Biện pháp tắt tủa, tiêu hủy những tàn dư gây. Thời gian từ đầu tháng 7 đến cuối tháng 12.

+ Phát quang những cây dại xung quang rừng hồi, tạo sự thông thoáng giúp hạn chế sự phát triển của nấm bệnh.

- Biện pháp sinh học:

+ Thường xuyên kiểm tra rừng hồi, theo dõi, khi phát hiện lá

rụng có vết bệnh (tỉ lệ hại từ 1-3%) cần tiến hành phòng trừ ngay.

+ Dùng các loại thuốc sinh học có hoạt chất (*Trichoderma viride*) như thuốc Biobus WP, hoặc hoạt chất (*Trichoderma harzianum*) như thuốc Zianum 1.00WP, v.v...

+ Thời điểm phun: thông thường bệnh xuất hiện đa số vào đầu tháng 7 (5/7 - 30/7), và phát triển liên tục cho đến cuối tháng 12 hàng năm, phun vào sáng sớm hoặc chiều mát.

+ Chú ý: khi pha thuốc phải đổ nước vào trước 1/3 bình, sau đó mới cho thuốc vào khuấy đều rồi đổ tiếp nước cho đến khi đầy bình, khuấy lại một lần nữa mới được phun. Đối với bệnh rụng lá phải phun kỹ ướt hết lá.

- Biện pháp hóa học:

+ Thường xuyên kiểm tra rừng hồi, theo dõi, khi phát hiện lá rụng có vết bệnh, tỉ lệ lá hại 3- 5% cần tiến hành phòng trừ ngay:

+ Thuốc hóa học: dùng các loại thuốc trừ bệnh có các hoạt chất sau để phòng chống: Azoxystrobin + Difenoconazole (Amistar Top 325EC); Propineb (Antracol 70 WP); Difenoconazole + Propiconazole (Tilt Super 300 EC);...

+ Thời điểm phun: bệnh thường xuất hiện mạnh vào đầu tháng 7 (10/7 - 15/8) và phát triển liên tục cho đến cuối tháng 12 hàng năm, phun vào sáng sớm hoặc chiều mát. Nếu tỉ lệ hại của bệnh >5% cần phải phun kép 2 lần, lần 1 cách lần 2 từ 10-14 ngày. Sau mỗi lần phun nên đổi loại thuốc khác để tránh hiện tượng kháng thuốc.

+ **Chú ý:** Nếu là thuốc bột khi pha thuốc phải đổ nước vào trước 1/3 bình, sau đó mới cho thuốc vào khuấy đều rồi đổ tiếp nước cho đến khi đầy bình, khuấy lại một lần nữa mới được phun. Đối với bệnh rụng lá phải phun kỹ ướt hết lá. Để kết quả phòng trừ bệnh rụng lá mang lại hiệu quả cao cần có nhiều người trồng hồi cùng tham gia phòng chống, tránh hiện tượng nấm bệnh lây lan từ rừng này sang rừng khác.

QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY HỒI PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN SINH THÁI TỈNH LẠNG SƠN

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN

Nguyễn Thị Hà

Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Lạng Sơn

CHỊU TRÁCH NHIỆM NỘI DUNG

Bế Thị Thu Hiền

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Lạng Sơn

BIÊN TẬP

Bế Thị Thu Hiền - Trưởng ban

Nông Hà Thơ - Phó Trưởng ban

Đỗ Thu Hạnh - Thành viên

Hoàng Thị Hiền - Thành viên

Nguyễn Minh Huấn - Thành viên

Nguyễn Trịnh Minh Hằng - Thư ký

TRÌNH BÀY BÌA

Hoàng Văn Sen

In 1.000 Quyển, khổ 14,8 x 21 cm tại Công ty TNHH Thương mại Đông Nam. Địa chỉ: Số 31, Ngõ 39, Phố Hào Nam, Phường Ô Chợ Dừa, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Giấy phép xuất bản số/GP-STTTT do Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn cấp ngày/....../2023. In xong và nộp lưu chiểu quý IV năm 2023.

