

I. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY LÁ KHÔI

Tên khoa học: *Ardisia gigantifolia* Stapf

Họ thực vật: Họ Đơn nem (*Myrsinaceae*)

Tên khác: Khôi, khôi tía, khôi tía lá to, độc lục; châu mã thai (Tày); Ardisie (Pháp)

1. Giá trị kinh tế

Lá khôi là một loại dược liệu quý, ở Việt Nam Lá khôi đã được biết đến từ rất lâu đời là một vị thuốc cổ truyền trong y học dân tộc. Lá khôi được cho là vị thuốc điều trị bệnh đau dạ dày; Cải thiện triệu chứng đau rát họng, viêm họng; Thanh nhiệt, giải độc, làm mát cơ thể; Điều trị các bệnh về da và giảm tình trạng dị ứng, nổi mề đay, bệnh viêm loét, ghẻ lở ngoài da; Lá khôi còn được thêm vào các bài thuốc chữa bệnh thấp khớp.

Việc trồng Lá khôi dưới tán rừng tự nhiên và rừng trồng góp phần hạn chế xói mòn, ngăn chặn và hạn chế lũ lụt nhằm phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và đời sống. Giúp tăng nguồn thu nhập trên một đơn vị diện tích đất rừng.

2. Đặc điểm

Lá khôi là loại cây bụi, ít phân nhánh, có chiều cao 1-2m, nhưng có khi cao tới 3-5m, vỏ màu tía, sù sì, thân rỗng xốp. Lá tập trung ở đầu ngọn hay các nhánh bên; phiến lá hình thuôn, 15-40(-60)cm, rộng 6-10(-25)cm, mặt trên màu lục sẫm hoặc màu tía, có lông mịn như nhung, mặt dưới màu tím đỏ, gân nổi hình mạng lưới (các lá ở trong bóng thường có màu sẫm hơn, hoặc có màu tía; các lá ngoài sáng thường có màu lục sẫm; lá ở cây non thường có gân tạo thành mạng rất rõ và đẹp mắt).

Hoa mọc thành chùm, dài 10-15 cm, màu trắng pha hồng tím gồm 5 lá đài và 3 cánh hoa. Quả mọng, hình cầu, đường kính 8-10mm, khi chín màu đỏ hoặc đỏ cam.

Ở Lạng Sơn có loài Lá khôi tía (*Ardisia gigantifolia*) và loài Khôi trắng /cây Săng xê (*Sanchezia nobile*) được trồng rải rác trong các hộ dân.

3. Điều Kiện gây trồng

Lá khôi là loại cây bụi hoặc cây gỗ nhỏ, thân mọc thẳng, ít phân nhánh, thường chỉ có 1 thân; cây ưa ẩm, ưa bóng hoặc chịu bóng; thường mọc dưới tán rừng kín thường xanh, hoặc rừng xen tre nứa, đặc biệt là dọc theo hành lang các bờ khe suối trong rừng. Độ cao phân bố tới gần từ khoảng 300 đến 1.000 m so với mực nước biển.

Cây lá khôi sinh trưởng mạnh trong mùa mưa ẩm, tái sinh tự nhiên chủ yếu bằng hạt và có khả năng mọc cây chồi mới sau khi bị chặt phát. Mùa hoa quả ở các tỉnh phía Bắc từ tháng 7 đến tháng 11.

4. Cây giống

4.1. Lựa chọn cây mẹ

Lựa chọn cây mẹ có tuổi cây từ 3 năm trở lên (với nhân giống hữu tính), sinh trưởng bình thường, không sâu bệnh, đúng loài *Ardisia gigantifolia* Stapf.

4.2. Vật liệu nhân giống

*** Nhân giống vô tính:**

- Chọn cành bánh tẻ (không non quá, không già quá), không bị sâu bệnh và không bị rỗng lõi.

- Cành giống được cắt vào những ngày râm, mưa nhỏ hoặc có nắng nhẹ, nên cắt vào buổi sáng sớm hoặc chiều mát.

- Cắt cành ta cắt bỏ hết các lá còn mọc trên thân cây, cắt nhẹ nhàng để tránh làm xước vỏ cây.

- Cắt xong dựng đứng cành và ngâm gốc cành vào xô nước lã để cành đỡ bị héo.

*** Nhân giống hữu tính:**

Hạt giống tươi, thu hoạch khi quả đã chín

4.3. Thời vụ nhân giống

- Gieo hạt vào tháng 2 – 4, khi hạt giống mới thu hoạch, còn tươi.

- Ươm hom vào đầu mùa xuân.

4.4. Chuẩn bị vườn ươm

- Vườn giâm hom được bố trí ở các khu đất cao, gần đường giao thông, tiện nước tưới, độ dốc không quá 5 độ. Đất có độ pH 5 - 7, tầng đất dày 25 – 30 cm.

- Làm giàn che xung quanh các luống vườn ươm gồm: cột khung đỡ cao 1,6-1,8m, trên các đầu cột có căng dây thép ngang vườn và lợp lưới đen phía bên trên.

- Luống giâm hom có chiều rộng 0,8 - 1,2 m, chiều dài 6 – 8 m. Mặt luống cao hơn rãnh 10 – 15 cm, trên mặt luống được san bằng phẳng để đặt bầu ươm.

- Chuẩn bị giá thể: trộn giá thể với 80% đất (đất phù sa mới, được nghiền nhỏ, rây mịn) + 5% cát + 15% phân hữu cơ vi sinh + chế phẩm Trichoderma.

4.5. Kỹ thuật nhân giống

*** Nhân giống vô tính bằng hom cành:**

- Chọn ngày khô ráo, thoáng mát, có nắng nhẹ.

- Dùng kéo bấm cành hoặc dao tĩa cành chuyên dụng, cắt cành thành từng hom giống dài 15 – 20cm, vết cắt nghiêng 45 độ so với mặt ngang của cành.

- Bỏ ngọn cành non và phần giáp gốc, giáp thân cây mẹ.

- Nhúng hom vào dung dịch thuốc kích thích ra rễ, nhúng phần gốc hom sâu 1-2cm trong thời gian 5 - 10 giây. Sau đó vẩy khô thuốc trên đầu cành cho rễ mau hình thành.

- Cắm hom vào luống bầu đã được tưới ẩm sẵn, cắm hơi nghiêng để tăng khả năng nhận ánh sáng của hom giâm.

- Sau khi cắm hom xong ta tiến hành phun thuốc chống nấm Ridomil Gold 68WG theo nồng độ của nhà sản xuất. Phun đều 2 lượt trên luống giâm hom để thuốc ngấm xuống tận đáy bầu.

- Phủ mái vòm che nilon trắng kín luống ươm để tránh gió lùa làm hom nhanh mất nước.

*** Nhân giống hữu tính:**

- Chuẩn bị hạt giống:

+ Quả sau khi đã thu hái về phải được xử lý ngay để có thể tăng tỉ lệ nảy mầm, không nên để quả Khôi Nhung quá 2 ngày.

+ Dùng tay tuốt loại bỏ cuống quả và tạp chất lẫn khi thu hái. Loại bỏ những quả xanh, quả màu vàng và những quả chưa đạt tiêu chuẩn.

+ Dùng tay trà xát, bóp nát phần vỏ quả để loại bỏ phần thịt và vỏ quả màu đỏ. Sau đó, cho nước vào đãi sạch phần vỏ và thịt quả, để thu phần hạt khô tinh.

- Gieo hạt: Nếu ít hạt có thể ủ vào xô hoặc chậu, nhiều hạt có thể gieo ra luống.

+ Đưa hạt khô đã đãi sạch vào trộn với cát ẩm, độ ẩm khoảng 70%.

+ Trộn 1 phần hạt khô nhưng với 3 phần cát theo thể tích, sao cho hạt Khôi được ủ kín trong cát, phần cát trên mặt chậu cách hạt Khôi Nhung 1cm.

+ Để hạt Khôi ủ ở nơi thoáng mát, ánh sáng tán xạ.

+ Nếu gieo thành luống thì vun luống cát dày 3-5cm, rộng 1,5m.

+ Gieo với mật độ 0,5kg hạt khô/1m² luống.

+ Sau khi gieo hạt khô, tiến hành rải cát trên mặt luống, sao cho lượng cát cao hơn hạt khô 1-1,5cm.

+ Che lưới đen bên trên mặt luống để giảm ánh sáng trực tiếp ảnh hưởng tới hạt khô khi nảy mầm.

4.6. Chăm sóc cây con trong vườn ươm

*** Nhân giống vô tính bằng hom cành:**

- Thường xuyên kiểm tra vườn ươm, tưới nước dạng phun sương 1-2 ngày/lần đảm bảo cho mặt luống khô luôn đủ ẩm.

- Phun thuốc trừ nấm và vi khuẩn theo định kì 1 tuần 1 lần phun.

- Sau khi giâm khoảng 20 - 25 ngày kiểm tra thấy cây mọc chồi và rễ dài ra thì tiến hành đảo bầu, đưa những cành khỏe mạnh ra khỏi vòm che nilon, tiến hành thuần ánh sáng cho cây hom thích nghi với ánh sáng tự nhiên.

*** Nhân giống hữu tính:**

Khi mầm khô đã được cấy vào bầu đất xong ta tiến hành chăm sóc cây con.

- Bầu đất trong luống được xếp cẩn thận, tưới nước ở dạng phun sương.

+ Trong 5 ngày đầu khi cây con còn yếu ta tiến hành phun sương hàng ngày.

+ Những ngày sau đó cứ 2 ngày tưới nước 1 lần vào sáng sớm hoặc chiều mát. Trên mặt luống khô phải che lưới đen để tránh ánh sáng trực tiếp.

- Khi cây khô non bắt đầu ra lá thì có thể phun thêm phân bón lá với nồng độ thấp để tăng cường dinh dưỡng cho cây.

4.7. Tiêu chuẩn cây giống xuất vườn

Sau khoảng 35 - 40 ngày cây khỏe mạnh, chiều cao 10-15cm, đã có 5-6 lá thật, rễ xuyên ra khỏi bầu thì có thể đưa cây đi trồng.

5. Kỹ thuật trồng

5.1. Mật độ, thời vụ trồng

- Mật độ: 10.000 cây/ha. Khoảng cách trồng: Trồng với cự li cây cách cây 1m x 1m.

- Thời vụ: trồng vào Vụ Xuân trồng vào tháng 3 – 4; Vụ Thu - Đông trồng vào tháng 9 - 10. Trồng đầu mùa mưa.

5.2. Kỹ thuật trồng

a) Chuẩn bị

Chuẩn bị các dụng cụ, vật liệu cần thiết để trồng cây như dao phát, cuốc, quang gánh, phân hữu cơ, phân vô cơ, cây giống đạt tiêu chuẩn...

b) Xử lý thực bì

Xử lý thực bì theo băng trồng, thực bì xử lý xong được gom lại từng dải dọc theo đường đồng mức hoặc theo đám và không được đốt. Khi xử lý thực bì lưu ý không được làm ảnh hưởng đến cây gỗ, cây tái sinh mục đích.

c) Làm đất, cuốc hố, bón lót

- Làm đất bằng thủ công, cuốc đất toàn bộ khu vực trồng sau khi đã xử lý thực bì nhằm phơi đất, diệt bớt trứng côn trùng và hạt cỏ, việc làm đất và cuốc hố cần thực hiện trước khi trồng trên 15 ngày.

- Cuốc hố: theo hàng, bố trí theo hình nanh sấu, Kích thước 40 cm x 40cm x 40 cm. Quá trình cuốc hố tách lớp đất mặt để một bên, đất tầng đáy hố để một bên.

- Bón lót và lấp hố: bón lót bằng 0,2-0,5 kg phân hữu cơ vi sinh, dùng cuốc trộn đều phân với phần đất mặt toi xốp đã để riêng sau đó lấp hố. Lượng đất lấp hố cao hơn bề mặt hố từ 5 - 7 cm.

d) Trồng cây:

- Trồng vào những ngày râm mát, mưa nhỏ, đất trong hố phải ẩm. Tránh trồng ngày nắng nóng làm giảm tỉ lệ sống của cây.

- Dùng cuốc bới lại các hố đã được bón lót khi làm đất, kích thước tùy theo kích thước bầu, dùng dao sắc cắt túi bầu, đặt cây giống theo hướng thẳng đứng, mỗi hố trồng một cây con, lấp đất đầy hố phủ cỏ rơm từ 4 - 6 cm và nén chặt góc. Khi trồng nếu gặp trời nắng thì phải tưới nước ngay để tránh mất nước và rễ tiếp xúc với đất được tốt.

- Trồng dặm: sau khi trồng được 1 tháng, tiến hành kiểm tra tỷ lệ sống, trồng dặm đối với cây bị chết hoặc không phát triển, cây giống trồng dặm sử dụng cây giống đạt tiêu chuẩn như cây trồng chính.

6. Chăm sóc

a) Chăm sóc

- Định kỳ làm cỏ, xới đất xung quanh gốc kết hợp nhặt bỏ cành lá rụng đè lên cây mới trồng, cần tuyệt đối giữ nước cho Lá Khôi, nếu cây khô sẽ nhanh héo và chết. Lá Khôi cũng dễ úng nên phải kịp thời tháo nước nếu mưa to.

- Cần loại bỏ cành lá già cho thoáng ít sâu bệnh.

- Theo dõi sâu ăn lá để xử lý kịp thời, ưu tiên biện pháp sinh học và sử dụng thuốc BVTV đúng hướng dẫn.

- Phân bón được sử dụng phải là phân chuồng đã được ủ kỹ đạt tiêu chuẩn an toàn đối với cây dược liệu và những loại phân Supe Lân, Đạm Ure, Kali Clorua theo quy định.

- Lượng phân bón cho 1ha:

+ Năm thứ nhất: 2.000 kg phân hữu cơ vi sinh + 100 kg đạm nguyên chất + 90 kg phân Lân nguyên chất + 120 kg phân Kali nguyên chất.

+ Năm thứ hai: 2.400 kg phân hữu cơ vi sinh + 100 kg đạm nguyên chất + 90 kg phân Lân nguyên chất + 120 kg phân Kali nguyên chất.

+ Năm thứ ba: 2.400 kg phân hữu cơ vi sinh + 100 kg đạm nguyên chất + 90 kg phân Lân nguyên chất + 120 kg phân Kali nguyên chất.

b) Phòng trừ sâu bệnh:

- Thường xuyên theo dõi tình hình sinh trưởng của cây để bổ sung dinh dưỡng và nước cho từng giai đoạn phù hợp, phát hiện sâu bệnh hại kịp thời và diệt trừ sâu bệnh hại cho cây.

- Áp dụng biện pháp phòng trừ sâu hại tổng hợp IPM để quản lý sâu bệnh hại trên ruộng, hạn chế tối đa việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, đặc biệt không sử dụng các loại thuốc cấm sử dụng cho cây trồng.

7. Thu hoạch

Sau khi trồng 4 - 5 tháng có thể thu hái lứa lá đầu, chọn những lá già, bánh tẻ phía dưới ngọn, hái bằng tay hoặc dùng kéo cắt sát cuống lá, để lại các lá non phía trên. Thu hoạch Lá Khôi vào buổi sáng sớm hoặc chiều mát.

- Thường thu hái lá vào mùa Hè và mùa Thu. Mỗi năm lá khô cho thu hoạch từ 8 - 10 lứa/năm. Mỗi lượt thu hoạch cho thu 0,5 – 1 kg lá tươi/cây, lượng thu tăng theo các năm.

- Cây khô tía cho thu hoạch trên 10 năm.

II. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY BÁCH BỘ

Tên khoa học: *Stemona tuberosa* Lour.

Họ thực vật: Họ Bách bộ (*Stemonaceae*)

Tên gọi khác: Củ ba mươi, Dây đẹt ác, Pê châu chàng (Hmông), Slam slip

lạc, Mần sơi (Tày), Bần sam sip (Thái), Hơ linh (Bana), Mùi sầy dời, Chiêm nhị mưa đòi (Dao).

Bộ phận sử dụng: Rễ củ.

1. Giá trị kinh tế

Cây Bách bộ là một loại dược liệu quý, là một trong những vị thuốc rất quý mọc hoang ở các tỉnh miền núi phía Bắc nước ta. Cây Bách bộ có giá trị trong hỗ trợ các bệnh về đường hô hấp, đồng thời được dùng như một vị thuốc sát trùng và ứng dụng trong một số bài thuốc dân gian khác.

Việc trồng Bách bộ dưới tán rừng tự nhiên và rừng trồng góp phần hạn chế xói mòn, ngăn chặn và hạn chế lũ lụt nhằm phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và đời sống. Giúp tăng nguồn thu nhập trên một đơn vị diện tích đất rừng.

2. Đặc điểm hình thái

- Dây leo bằng thân quấn, mảnh, thân nhỏ, nhẵn dài 6 - 8 m hoặc hơn.
- Lá mọc đối hoặc so le, phiến hình tim, gân lá hình cung chạy từ cuống lên đầu lá. Phiến lá có nhiều nếp nhăn ngang đặc sắc, có 10 - 12 gân phụ chạy dọc từ cuống lá đến ngọn lá.
- Cụm hoa mọc ở kẽ lá, cuống dài 2 - 4 cm, mang 1-2 hoa to màu vàng hoặc màu đỏ. Bao hoa Bách bộ gồm 4 phần, 4 nhụy giống nhau, chỉ nhị ngắn. Bầu hoa hình nón, quả nặng có 4-8 hạt, cây ra hoa vào mùa hè.
- Quả nang, hình trứng thuôn, dài 3,5 cm, chứa nhiều hạt, hạt 4 - 8, nhỏ, màu nâu.
- Rễ chùm gần đến 30 củ, có khi nhiều hơn nữa. Rễ củ cây Bách bộ khô có hình con thoi dài khoảng 6 - 12cm, đường kính khoảng 0,5 - 1,5cm, đầu trên hơi phình to, đầu dưới thuôn nhỏ dần, có vết nhăn teo có rãnh dọc sâu bên ngoài, có màu vàng trắng hoặc xám vàng. Chất cứng giòn chắc, ít ngọt, đắng nhiều, có mùi thơm ngát, vỏ ngoài rễ củ có màu đỏ hay nâu sẫm là tốt.

3. Điều kiện sinh thái

- Bách bộ là loài cây của vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới, nên ở Việt Nam, cây phân bố rộng rãi ở cả vùng có khí hậu nhiệt đới điển hình phía Nam, cũng như khí hậu á nhiệt đới ở các tỉnh miền núi phía Bắc.

- Bách bộ thuộc loại ưa ẩm, thích hợp sinh trưởng ở ven đồi, bìa rừng và dưới tán rừng, nơi đất còn tương đối tốt. Vì vậy, hướng trồng phù hợp nhất là trồng dưới tán rừng, tận dụng độ ẩm, độ che phủ và điều kiện đất rừng để cây phát triển ổn định.

4. Cây giống

4.1. Lựa chọn cây mẹ

Sử dụng giống đúng loài *Stemona tuberosa* Lour., có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, được cung cấp bởi cơ sở có uy tín.

4.2. Vật liệu nhân giống

Bách bộ có thể nhân giống bằng chồi gốc, bằng hạt hoặc bằng phương pháp nuôi cấy mô (in vitro).

Nhân giống bằng chồi gốc: Chọn chồi khỏe, sạch bệnh, ươm trên nền giá thể cát sạch hoặc đất trộn phân chuồng hoai mục hoặc phân vi sinh.

Nhân giống bằng hạt: Chọn hạt giống tốt, ngâm nước ấm và ủ đến khi nứt nanh rồi đem gieo.

Nhân giống in vitro: Áp dụng trong điều kiện có cơ sở kỹ thuật phù hợp.

4.3. Thời vụ nhân giống

Ươm chồi gốc tốt nhất từ ngày 15/2 đến 15/3.

Gieo hạt tốt nhất vào tháng 8 - 9.

4.4. Chuẩn bị vườn ươm

Vườn ươm cần bố trí nơi cao ráo, thoát nước tốt, thuận tiện chăm sóc và tưới nước. Giá thể ươm phải tơi xốp, sạch, đủ ẩm. Cần thường xuyên vệ sinh vườn ươm, làm cỏ, giữ ẩm và thoát nước kịp thời khi có mưa.

4.5. Kỹ thuật nhân giống

Nhân giống bằng chồi gốc: Chồi được xử lý bằng chất kích thích ra rễ, sau đó cắm nhẹ vào giá thể đã tưới ẩm, giữ ẩm 70 - 75%, nhiệt độ thích hợp 23 - 25°C.

Nhân giống bằng hạt: Hạt được ngâm nước ấm 54°C, ủ đến khi nứt nanh, gieo theo hàng cách nhau 5 cm, hạt cách nhau 3 cm, phủ nhẹ một lớp đất và rơm mỏng, thường xuyên tưới giữ ẩm.

Nhân giống in vitro: Thực hiện theo quy trình nuôi cấy mô trong điều kiện phòng thí nghiệm.

4.6. Chăm sóc cây con trong vườn ươm

Thường xuyên tưới nước giữ ẩm cho cây. Làm sạch cỏ dại, tiêu nước kịp thời khi trời mưa. Khi cây có khoảng 3 - 4 lá có thể tưới thúc bằng phân đạm loãng. Trường hợp cây giống bị vàng lá có thể sử dụng thuốc phòng trừ nấm theo hướng dẫn.

4.7. Tiêu chuẩn cây giống xuất vườn

Cây giống đạt tiêu chuẩn xuất vườn khi có chiều cao từ 11 - 16 cm, có 5 - 7 lá thật, đường kính gốc từ 0,1 - 0,2 cm, có từ 1 - 3 nhánh; cây khỏe mạnh, bộ rễ khỏe, bộ lá xanh, không bị sâu bệnh, gãy dập. Thời gian cây trong vườn ươm từ 6 đến 8 tháng.

5. Kỹ thuật trồng

5.1. Mật độ, thời vụ trồng

- Mật độ: 40.000 cây/ha. Khoảng cách trồng: Trồng với cự li cây cách cây 0,5 m x 0,5 m.

- Thời vụ: trồng vào Vụ Xuân trồng vào tháng 3 - 4; Vụ Thu - Đông trồng

vào tháng 9 - 10. Trồng đầu mùa mưa.

5.2. Kỹ thuật trồng

a) Chuẩn bị

Chuẩn bị các dụng cụ, vật liệu cần thiết để trồng cây như dao phát, cuốc, quang gánh, phân hữu cơ, phân vô cơ, cây giống đạt tiêu chuẩn...

b) Xử lý thực bì

Xử lý thực bì theo băng trồng, thực bì xử lý xong được gom lại từng dải dọc theo đường đồng mức hoặc theo đám và không được đốt. Khi xử lý thực bì lưu ý không được làm ảnh hưởng đến cây gỗ, cây tái sinh mục đích.

c) Làm đất, cuốc hó, bón lót

- Làm đất bằng thủ công, cuốc đất toàn bộ khu vực trồng sau khi đã xử lý thực bì nhằm phơi đất, diệt bớt trứng côn trùng và hạt cỏ, việc làm đất và cuốc hó cần thực hiện trước khi trồng trên 15 ngày.

- Cuốc hó: theo hàng, bố trí theo hình nanh sấu, Kích thước 40 cm x 40cm x 40 cm. Quá trình cuốc hó tách lớp đất mặt để một bên, đất tầng đáy hó để một bên.

- Bón lót và lấp hó: bón lót bằng 0,2-0,5 kg phân hữu cơ vi sinh, dùng cuốc trộn đều phân với phân đất mặt tối xốp đã để riêng sau đó lấp hó. Lượng đất lấp hó cao hơn bề mặt hó từ 5 - 7 cm.

d) Trồng cây:

- Trồng vào những ngày râm mát, mưa nhỏ, đất trong hó phải ẩm. Tránh trồng ngày nắng nóng làm giảm tỉ lệ sống của cây.

- Dùng cuốc bới lại các hó đã được bón lót khi làm đất, kích thước tùy theo kích thước bầu, dùng dao sắc cắt túi bầu, đặt cây giống theo hướng thẳng đứng, mỗi hó trồng một cây con, lấp đất đầy hó phủ cổ rễ từ 4 - 6 cm và nén chặt gốc. Khi trồng nếu gặp trời nắng thì phải tưới nước ngay để tránh mất nước và rễ tiếp xúc với đất được tốt.

- Trồng dặm: sau khi trồng được 1 tháng, tiến hành kiểm tra tỷ lệ sống, trồng dặm đối với cây bị chết hoặc không phát triển, cây giống trồng dặm sử dụng cây giống đạt tiêu chuẩn như cây trồng chính.

6. Chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh

a) Chăm sóc

- Thường làm cỏ vun xới cho cây vào trước các đợt bổ sung phân cho cây.

- Nên chọn thời điểm bón phân cho cây khi đất còn ẩm hoặc có mưa nhỏ, sau mỗi lần bón nên hót đất lấp phân và cung cấp nước cho cây giúp cây hấp thụ phân bón cao tránh thất thoát.

- Khi Bách bộ mọc cao 20cm, cần cắm giàn cho cây leo, có giàn cây sinh trưởng tốt hơn và đỡ công chăm sóc.

- Tưới nước: Bách bộ là cây ưa ẩm, nên cần tưới nước ngay sau khi trồng. Giai đoạn đầu 60 ngày sau khi trồng cần được tưới nước đầy đủ, đảm bảo độ ẩm 70-80% để cây bén rễ hồi xanh, ra rễ mới, giữ ẩm cho đất trong suốt thời gian sinh trưởng của cây. Tưới nước sau mỗi đợt bón phân để hoà tan phân, cây dễ hấp thụ phân bón. Khi cây đã mọc chồi lên khỏi mặt đất cho tới khi mọc thành khóm nhỏ số lần tưới giảm dần, tùy theo độ ẩm của đất để điều chỉnh thời gian tưới cho cây thích hợp.

Cách tưới lúc mới trồng là tưới trực tiếp vào gốc cây, khi cây đã mọc và thành khóm nhỏ nên dùng vòi phun lên cả cây

- Trồng dặm: Để đảm bảo được mật độ trồng, cây sinh trưởng đồng đều thì những cây chết phải được trồng dặm ngay và trồng khi cây còn nhỏ.

- Làm cỏ: Mỗi năm làm cỏ 2 lần, lúc làm cỏ nên chú ý không làm tổn thương cây. Làm cỏ kết hợp bón phân. Bón thúc phân Kali với lượng phân bón 0,1kg/ gốc hoặc phân NPK từ 1-2 lần/ năm liều lượng 0,1kg NPK (16:16:8)/ gốc/ lần.

b) Phòng trừ sâu bệnh:

*) Đặc điểm gây hại:

- Sâu xám: Sâu được 10 ngày tuổi trở đi, sâu ăn nhu mô lá và lá làm hỏng lá. Từ 15 ngày tuổi, sâu bắt đầu ăn mạnh, sâu sống quần tụ thành từng đám, vì vậy có sức phá hại rất nhanh, cắn đứt đỉnh sinh trưởng và cây con.

- Bọ rùa nhỏ: Ấu trùng trưởng thành thường ăn biểu bì lá để lại màng mỏng, lá có thể bị ăn trụi chỉ để lại gân chính. Bọ còn ăn trái non, có thể phát hiện những lỗ nông trên bề mặt quả.

- Bệnh phấn trắng: Bệnh phấn trắng do loài nấm *Oidium acaciae* Berth gây ra. Biểu hiện ban đầu chỉ là những chòm nhỏ mất màu xanh, sau đó phiến lá dần bị bao phủ bởi lớp phấn trắng như bột phấn dày đặc, bị cả trên gân lá. Những lá bị bệnh khô cháy và dễ rụng, bệnh xuất hiện cả trên thân hoa và quả khiến cây chậm phát triển còi cọc cho năng suất thấp.

*) Biện pháp phòng trừ:

- Thường xuyên theo dõi tình hình sinh trưởng của cây để bổ sung dinh dưỡng và nước cho từng giai đoạn phù hợp, phát hiện sâu bệnh hại kịp thời và diệt trừ sâu bệnh hại cho cây.

- Áp dụng biện pháp phòng trừ sâu hại tổng hợp IPM để quản lý sâu bệnh hại trên ruộng, hạn chế tối đa việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, đặc biệt không sử dụng các loại thuốc cấm sử dụng cho cây trồng.

- Đối với sâu xám và bọ rùa nhỏ: Khi mật độ còn thấp có thể bắt vào sáng sớm hoặc chiều tối, đem đốt hoặc chôn, đặt bẫy đèn. Nếu bị gây hại nặng có thể sử dụng thuốc từ thảo mộc theo hướng dẫn ghi trên nhãn thuốc.

- Bệnh phấn trắng: Làm vệ sinh khu vực trồng sạch sẽ, thu gom lá bệnh đem đi tiêu hủy xa. Nếu mức độ gây hại nặng có thể sử dụng thuốc từ thảo mộc theo hướng dẫn ghi trên nhãn thuốc.

7. Thu hoạch

- Thời vụ: Thu hoạch vào mùa thu hoặc mùa đông, khi quả đã già và phát tán hạt giống. Đào rộng xung quanh gốc để lấy được toàn bộ rễ củ; sử dụng củ Bách bộ nhiều năm tuổi để làm thuốc, củ càng lâu năm, càng dài, càng to thì thu vào mùa thu hoặc đầu mùa xuân, chồi cây chưa hoạt động.

- Kỹ thuật: Trước khi thu hoạch, cắt bỏ dây thân, nhổ bỏ những cây choai, đào toàn bộ củ lên. Lúc này, củ đã già và có chứa dược tính cao nhất, cắt lấy rễ củ, cắt bỏ phần thân khí sinh, vùi lại cho cây có thể tái sinh. Rễ củ đem về, cắt bỏ đầu và đuôi, rửa sạch đất, bỏ dọc củ bỏ lõi, sau đem đồ cho chín, phơi hoặc sấy đến khô.

III. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY KIM NGÂN

Tên khoa học: *Lonicerae japonica* Thunb.

Tên thường gọi: Kim ngân hoa

Tên gọi khác: Nhẫn đông.

Họ thực vật: Kim ngân (Caprifoliaceae)

Bộ phận sử dụng: Cành và lá hoặc nụ hoa.

1. Giá trị kinh tế

Cây kim ngân mang lại những công dụng vô cùng hữu ích cho y học phương Đông lẫn phương Tây. Kim ngân chuyên trị ôn bệnh phát sốt, nhiệt lỵ, rôm sảy, mụn nhọt, ghẻ lở hắc bào, giang mai. Giúp giải độc, thanh nhiệt, giải trừ các khí ôn dịch, đặc biệt, dùng lâu cây kim ngân còn giúp tăng tuổi thọ,...

2. Đặc điểm hình thái

- Kim ngân là loại dây leo, thân dài từ 9-10 m, rỗng, có nhiều cành. Cành có màu xanh khi còn non, có lớp lông bao phủ gồm lông đơn ngắn và lông tuyến có cuống, sau nhẵn, màu hơi đỏ có vân và chuyển dần sang màu đỏ nâu sau khi về già. Thân cây có nhiều vạch dọc.

- Lá mọc đối, hơi dày, hình lưỡi mác, trái xoan, dài 4 – 7 cm, rộng 2 – 4 cm, gốc tròn, đầu nhọn; cuống lá dài 5 - 6 mm, có lông.

- Cụm hoa mọc ở kẽ các lá tận cùng thành xim hai hoa; lá bắc giống các lá con hình mũi mác, lá bắc con tròn có lông thưa ở mép; đài 5 răng mảnh, đôi khi không bằng nhau, có lông; tràng màu trắng sau chuyển sang màu vàng, có lông mịn và lông tuyến ở ngoài, thơm, ống tràng dài 1,8 - 2,0 cm, môi dày 1,5 - 1,8 cm, nhị 5 thò ra ngoài, đính ở họng tràng, chỉ nhị nhẵn, bao phấn đính lưng, bầu nhẵn.

- Quả của cây kim ngân hình cầu, có màu đen.

- Mùa hoa nở: tháng 3-5; mùa ra quả: tháng 6-8.

3. Điều kiện gây trồng

- Kim ngân là cây thích hợp ở những nơi có khí hậu mát mẻ và ôn hoà, có thể trồng kim ngân trên nhiều loại đất, đất hơi chua độ pH 5,0 – 6,0, đất nhiều mùn.

- Kim ngân có khả năng phát triển khá mạnh, là cây chống xói mòn đất nên phần lớn có thể trồng kim ngân ở đất đồi, dốc hoặc ruộng bậc thang.

4. Cây giống

- Tiêu chuẩn cây giống đem trồng:

+ Tuổi cây 1-2 tháng;

+ Chiều cao cây: 15-25cm;

+ Cây không bị sâu bệnh, không bị cụt ngọn, không bị vỡ bầu.

5. Kỹ thuật trồng

5.1. Mật độ, thời vụ trồng:

- Mật độ: Khoảng cách trồng 50cm x 70cm. Mật độ trồng 28.500 cây/ha.

- Thời vụ: Thời vụ trồng cây Kim ngân thường trồng vào tháng 9 - 11 hoặc tháng 2 - 3.

5.2. Kỹ thuật trồng

Có thể dùng hom thân trồng trực tiếp như phần làm giống. Tuy nhiên, phương pháp này tốn nhiều công chăm sóc vì thời gian từ khi giâm đến khi cây ra rễ và phát triển khá dài, cần thường xuyên cung cấp đủ nước cho ruộng để cây nhanh ra rễ. Tỷ lệ sống không cao, chất lượng cây không đều, tốn nhiều giống và phải mất công trồng dặm cây cho đủ mật độ. Trồng cây đã ra rễ trong bầu hoặc trong vườn ươm:

- Trước khi đem trồng nên tưới ẩm cây giống ở bầu và vườn ươm, xé bỏ túi nilon, đảo đều phân với đất trong hốc, trồng ngập đếm miệng bầu. Cây trồng cần cao hơn mặt luống tránh mưa ngập, làm cho cây sinh trưởng và phát triển kém, dễ bị chết do bị nấm bệnh xâm hại.

- Đào hốc cách nhau 50 x 70 cm; mỗi luống trồng 2 hàng theo kiểu nanh sấu, trồng cách mép luống 25 - 30 cm (để làm giàn cho cây leo).

- Sau khi trồng tưới đủ ẩm cho cây từ 1 - 2 lần, tạo điều kiện cho cây nhanh bén rễ. Thông thường đối với vùng đồi núi nên trồng vào mùa mưa.

6. Chăm sóc

- Trồng kim ngân lấy hoa: cần phải làm giàn cho cây. Là cây có phần thân cành rất phát triển nên sử dụng vật liệu làm giàn cần lựa chọn cọc tre hoặc vật liệu bền.

- Sau khi trồng được 30 - 45 ngày bắt đầu làm giàn cho cây kim ngân, nên làm giàn kiểu chữ A, giàn có thể sử dụng được 1 - 2 năm và dễ chăm sóc cũng như thu hoạch.

- Trồng kim ngân lấy thân cành: Không cần làm giàn để dễ thu hoạch. Thường làm cỏ vun xới cho kim ngân vào trước các đợt bổ sung phân cho cây và sau các đợt thu hoạch tỉa thân cành.

- Để đạt được năng suất hoa cũng như thân cành cao kim ngân thường xuyên đốn tỉa cắt thân cành hàng năm, thông thường sau khi kết thúc thu hoạch hoa vào tháng 11 - 12 hàng năm.

- Bón phân: Nên chọn thời điểm bón phân cho cây khi đất còn ẩm hoặc có mưa nhỏ. Bón phân cho kim ngân nên rắc đều phân xung quanh gốc, sau mỗi lần bón nên hót đất lấp phân và cung cấp nước cho cây giúp cây hấp thụ phân bón cao tránh thất thoát. Có thể sử dụng các loại phân bón qua lá hoặc các phân vi lượng giúp tỷ lệ ra hoa cao. Thường phun trên cây vào trước thời gian phân hóa mầm hoa vào các tháng 2 - 3 hàng năm. Loại phân bón lá sử dụng thường có hàm lượng kali cao hoặc dùng phân K_2SO_4 phun ướt đều thân lá.

** Lưu ý: Nếu sản phẩm thu hoạch là hoa thì cắt tỉa cành già đã ra hoa vụ trước, thường tỉa vào cuối năm tháng 11 - 12; Nếu sử dụng thân, lá kim ngân, thu hoạch quanh năm nhất là mùa thu, mùa xuân và trước mùa mưa.*

- Phòng trừ bệnh hại:

+ Cây kim ngân chủ yếu bị các loại sâu ăn lá (sâu khoang, sâu xanh, sâu cuốn lá) phá hại. Cần kiểm tra ruộng kim ngân thường xuyên để phát hiện sâu kịp thời. Ở các ruộng trồng kim ngân với diện tích nhỏ, biện pháp tốt nhất là cắt và hủy bỏ tất cả các lá có trứng và các ổ sâu non.

+ Mật độ sâu cao có thể sử dụng các loại thuốc phun trừ sau: Hoạt chất Abamectin (Ví dụ Catex 1.8EC, 3.6EC; Shepatin 50EC); Chế phẩm Bt (là sản phẩm sinh học từ vi khuẩn *Bacillus thuringiensis*) (ví dụ V-BT 16000WP, Vbtusa (16000IU/mg) WP; Biocin 16WP; Comazol (16000 IU/mg) WP). Hiệu quả phòng trừ tốt nhất khi phun thuốc ở giai đoạn sâu non tuổi nhỏ.

7. Thu hoạch

Cây kim ngân có thể sử dụng thân lá hoặc hoa tùy thuộc vào mục đích của người trồng để đưa ra thời điểm thu hái thích hợp.

- Thu thân lá: Sau trồng 45 - 60 ngày có thể thu được lứa hái đầu tiên, cắt cành cách mặt đất 29 - 30 cm, cắt nhỏ dài 1,5 - 2,0 cm.

- Thu hoa: Thời vụ thu hoạch thường cuối tháng 5 đầu tháng 6, từ lúc cây có nụ đến lúc cây ra hoa tập trung trong khoảng 15 ngày. Tùy thuộc vào điều kiện nhiệt độ mà có sự xê dịch, nếu thời tiết có nhiệt độ cao thì hoa nở nhanh, nếu nhiệt độ thấp hoa nở chậm. Cây trồng vào tháng 9 - tháng 11, cây có thể cho ra 1 - 2 lần hoa.

- Sau khi thu hoạch hoa phơi nắng nhẹ, hoặc phơi trong bóng râm, nơi thoáng gió, hay sấy nhẹ, rải mỏng. Phơi khô hoặc sấy ở nhiệt độ < 40°C để giữ nguyên màu sắc hoa, chất lượng hoa sẽ cao hơn, ngược lại hoa bị đen giảm chất lượng. Lưu ý, phơi hoa hoặc sấy kim ngân không được đảo nhiều, nhất là khi hoa còn tươi, để tránh làm dập hoa, làm đen màu của hoa và giảm chất lượng hoa.

- Kim ngân lấy thân cành cần được cắt ngắn 3 - 4 cm phơi hoặc sấy khô đến khi đạt độ ẩm < 12%. Lò sấy kim ngân nên thiết kế nhiều tầng (khoảng 5 - 6 tầng), nhiệt độ thích hợp để sấy hoa từ 38 - 40°C, tránh sấy ở nhiệt độ cao quá dễ làm hoa bị khô giòn. Trước khi sấy, nên để bay hết hơi nước, sau sấy nếu thời tiết có nắng nhẹ đem phơi lại và đóng bao.

IV. KỸ THUẬT TRỒNG BẢY LÁ MỘT HOA

Tên khoa học: *Paris polyphylla* Smith

Tên thường gọi: Bảy lá một hoa

Tên gọi khác: Thất diệp nhất chi hoa, Chi hoa đầu, Độc cước liên, Thiết đăng đài, Thảo hà xa, Tảo hư nhiều lá, Trọng lâu nhiều lá.

Họ thực vật: Trọng lâu (Trilliaceae)

Bộ phận sử dụng: Thân rễ.

1. Giá trị kinh tế

Bảy lá một hoa là một loại dược liệu có giá trị cao, được dùng phổ biến trong Đông y để hỗ trợ điều trị bệnh. Theo như nghiên cứu của các nhà khoa học, trong cây bảy lá một hoa tồn tại những dược chất quý hiếm, có lợi trong việc ức chế gốc tự do, bảo vệ cơ thể trước sự tấn công của các tế bào xấu và ngăn ngừa tình trạng ung bướu, có tác dụng thanh nhiệt giải độc tiêu thũng, chỉ thống, tức phong định kinh (chống co giật). Dùng trị chứng ung nhọt sang độc, trùng rắn cắn, chấn thương chảy máu, tụ máu sưng đau, chứng can nhiệt sinh phong, kinh phong động kinh.

2. Đặc điểm hình thái

- Thân: Cây thảo sống nhiều năm, thân rễ củ mập, gồm nhiều đốt. Thân cao 30 - 80cm, hình trụ thẳng đứng, không phân nhánh, màu nâu tím hay màu xanh, nhẵn, giữa thân có một tầng lá, khó bẻ, vết bẻ trông như có bột, màu vàng trắng đến vàng xám

- Lá: Lá mọc vòng ở ngọn, gồm 5 - 9 lá (thường 7 lá), lá chét hình mác thuôn, đầu nhọn, mép nguyên, mặt dưới màu lục nhạt hoặc hơi tím đỏ, có 3 gân, lá dài 7 - 17 cm, rộng 3 - 7 cm; gốc hình nêm, đầu nhọn; 3 gân chính hình cung, nhiều gân phụ hình lông chim; cuống lá chét dài 1 - 1,5 cm.

- Hoa: Hoa lưỡng tính, mọc đơn độc ở ngọn cách tầng lá khoảng 15-30cm, cuống hoa ngắn; đài từ 5-6 lá, dạng lá hình mác thuôn, dài 4-6 cm; cánh hoa màu vàng, hình dải, dài bằng hay ngắn hơn lá đài. Nhị rời, gồm 6 -15 nhị, bao phấn dính dọc. Bầu hình cầu, có 6 cạnh mờ; đầu nhụy ngắn, ra hoa tháng 3 - 7.

- Quả: Quả mọng, màu đỏ tươi, hình trứng dài 0,8-1 cm, một số nứt ra trước khi quả chín, quả thường chứa 2 hạt, màu vàng, đậu quả tháng 8 - 12.

- Củ: Củ có nhiều đốt chứa mắt ngủ, có thể cắt ra từng đoạn để trồng.

3. Điều kiện gây trồng

- Bảy lá một hoa là cây thích hợp ở những nơi có khí hậu ẩm mát, ít gió, không chịu ngập úng, cây phân bố ở độ cao từ 600m trở lên, sinh trưởng, phát triển tốt ở rừng nguyên sinh, môi trường trong rừng tốt, độ tàn che rừng từ 0,7 trở lên; đất có độ ẩm và lượng mùn hữu cơ cao, tầng đất mùn dày.

- Bảy lá một hoa là loại cây đặc biệt ưa bóng, vì vậy phải trồng dưới tán cây khác hoặc ở vườn có mái che.

4. Cây giống

- Tiêu chuẩn cây giống đem trồng:

+ Chọn cây con giống sinh trưởng, phát triển tốt, khoẻ mạnh, không cụt ngọn, không sâu bệnh.

+ Chiều cao cây khoảng 10 - 15 cm và số lá từ 4 - 5 lá trở lên.

+ Có từ 02 rễ chính trở lên, bộ rễ phát triển đều.

5. Kỹ thuật trồng

5.1. Mật độ, thời vụ trồng:

- Mật độ: Khoảng cách trồng 1,0m x 1,0m. Mật độ trồng 10.000 cây/ha.

- Thời vụ: Thời vụ trồng cây Bảy lá một hoa thích hợp nhất vào mùa Xuân (tháng 01- 3 hàng năm).

5.2. Kỹ thuật trồng

a) Chọn vườn trồng

- Bảy lá một hoa là cây ưa bóng nên lựa chọn trồng dưới các tán cây hoặc làm giàn che đảm bảo độ che phủ từ 50% - 70% là thích hợp nhất, giúp cho cây sinh trưởng và phát triển tốt.

- Chọn nơi trồng cây Bảy lá một hoa ở các vùng có điều kiện thuận lợi, có đai cao từ 700m trở lên (so với mực nước biển).

- Đất trồng Bảy lá một hoa tơi xốp, thành phần cơ giới nhẹ, có hàm lượng mùn cao, có độ pH ở mức trung tính, có độ ẩm vừa phải và thoát nước tốt.

b) Thiết kế vườn trồng

- Trong vườn trồng cây Bảy lá một hoa được thiết kế theo kiểu 1 băng trồng và 1 băng chừa lại, theo đường đồng mức (đối với vùng đồi dốc).

- Băng trồng có chiều rộng từ 4 - 5 m; chiều dài không quá 15 m

- Không thiết kế trồng tại vùng đỉnh của đồi dốc; băng trồng phải cách xa đỉnh của đồi dốc tối thiểu từ 30 m trở lên.

c) Chuẩn bị

- Chuẩn bị điều kiện trồng:

+ Trong băng trồng phát dọn dây leo, cây bụi; không tác động chặt phá cây rừng, cây tái sinh mục đích.

+ Định dạng luống trồng bằng cách dùng thân cây gỗ, tre, đá... sắp xếp tạo dạng luống trồng.

+ Luống trồng có chiều dài từ 4 - 5 m, rộng 2 - 3 m; khoảng cách giữa 2 luống trồng tối thiểu từ 1,5 m.

+ Trên luống trồng, dọn sạch cỏ dại; định vị khoảng cách trồng, đào hố trồng theo quy cách 20cm x 20cm x 20cm (dài, rộng, sâu) và thẳng hàng để tiện trong việc theo dõi, chăm sóc sau này.

- Chuẩn bị các dụng cụ, vật liệu cần thiết để trồng cây như dao phát, cuốc, quang gánh, phân hữu cơ, phân vô cơ, cây giống đạt tiêu chuẩn...

- Sử dụng cuốc nhỏ hoặc công cụ cầm tay phù hợp để đào hố trồng.

- Đặt cây giống vào hố (đã chuẩn bị trước) và điều chỉnh sao cho thân cây theo phương thẳng đứng, cổ rễ ngang với mặt đất tự nhiên rồi lấp đất; dùng tay ấn nhẹ đất xung quanh gốc cây.

- Sau khi trồng xong, phủ một lớp lá khô lên mặt luống để giữ ẩm cho đất, hạn chế cỏ dại, chống rửa trôi đất.

Lưu ý: Khuyến khích trồng cây Bảy lá một hoa trên mặt đất tự nhiên, không đào xới đất, không đánh rãnh lên luống, không thu dọn đá lẫn.

6. Chăm sóc

- Cung cấp đủ nước trong suốt quá trình sống cho cây. Đặc biệt trong thời gian 1 - 3 tháng đầu mới trồng cần tưới nước đầy đủ để đảm bảo độ ẩm cần thiết.

- Thường xuyên theo dõi, làm cỏ; chỉ cần nhổ cỏ trong luống trồng, không nên dọn sạch cỏ bên ngoài luống; Không làm cỏ trong mùa mưa, nhất là giai đoạn cây tàn lụi (ngủ đông) nhằm hạn chế sự rửa trôi, xói mòn đất và ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của cây.

- Thường xuyên theo dõi và có biện pháp hạn chế sự trôi chảy lá cây rụng trên luống nhằm duy trì được tầng mùn tự nhiên (thu nhặt các cành cây khô chèn gác lên mặt luống).

- Bón phân: Hàng năm, định kỳ làm cỏ, xới xáo, vun gốc, từ tháng 01 đến tháng 4, tiến hành bón 0,2kg phân hữu cơ vi sinh/cây để giúp cây sinh trưởng phát triển tốt.

- Phòng trừ bệnh hại:

+ Để phòng trừ dịch hại trên cây Bảy lá một hoa hiệu quả, phải tuân thủ triệt để các nội dung kỹ thuật canh tác ở trên nhằm giúp cây tăng cường sức đề kháng, chống chịu với điều kiện ngoại cảnh và sâu bệnh gây hại. Trong đó, chọn vùng trồng phù hợp, thiết kế vườn trồng, mật độ khoảng cách đảm bảo... nhằm tạo điều kiện tốt nhất để cây phát triển theo hướng tự nhiên, phù hợp với môi trường sinh thái.

+ Chọn cây giống phải đạt tiêu chuẩn, khỏe, sạch sâu bệnh.

+ Biện pháp canh tác: làm đất kỹ, vệ sinh, xử lý đất trước khi trồng để tiêu diệt mầm mống gây bệnh hại ở trong đất.

+ Biện pháp nhiệt hoá học để xử lý hạt giống, mầm giống trước khi gieo trồng.

+ Biện pháp ủ phân hoai mục dùng bón lót cho cây thuốc có tác dụng tiêu diệt bớt các mầm sâu bệnh trong phân chuồng.

+ Hạn chế tối đa người lạ, gia súc... đi vào vườn trồng.

+ Tăng cường các biện pháp canh tác như: Vệ sinh vườn, thu gom, cách ly cây bệnh... để hạn chế các đối tượng sinh vật gây hại.

+ Dùng các dụng cụ hợp lý để bảo vệ lúc cây ra hoa và cho quả nhằm tránh tác động của điều kiện ngoại cảnh bất thường và động vật (chim, chuột...) gây hại.

7. Thu hoạch

Tùy vào mục đích sử dụng, có thể thu hoạch củ Bảy lá một hoa từ năm thứ 3 sau trồng trở đi. Thời điểm thu hoạch vào tháng 10 - 12 hàng năm (thời kỳ cây tàn lụi lá). Khi thu hoạch, cần đào nhẹ nhàng, tránh làm dập nát... đào thân, rễ rửa sạch, để nguyên đem phơi hoặc thái mỏng rồi phơi khô đều được. Củ Bảy lá một hoa cần được bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát, không nên thu hoạch củ đối với những cây có khả năng cho hạt tốt để làm giống nhằm tạo điều kiện bảo tồn và phát triển sản xuất.