

TRUNG TÂM UNESCO PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HÓA GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG



KỸ THUẬT **CHĂM SÓC VÀ CHẾ BIẾN CÂY CHỮA BỆNH**



NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA DÂN TỘC

**KỸ THUẬT
CHĂM SÓC VÀ CHẾ BIẾN
CÂY CHỮA BỆNH**

TRUNG TÂM UNESCO PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HOÁ GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG
NGUYỄN THỊ THANH BÌNH
(*Biên soạn*)

KỸ THUẬT CHĂM SÓC VÀ CHẾ BIẾN CÂY CHỮA BỆNH

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HOÁ DÂN TỘC

TAM THẤT

Còn có tên gọi: . CÂY ĐIỀN THẤT, SƠN THẤT, KIM BẤT HOÁN,
NHÂN SÂM TAM THẤT, HẠN TAM THẤT

Tên khoa học: PANAX PSEUDO - GINSENG WALL

Họ : Ngũ gia bì (Araliaceae)

I. HÌNH THÁI

Là một loài cây thân nhỏ, thuộc loại thân củ, sống nhiều năm. Cây cao khoảng 30-65cm, mọc đứng, vỏ cây không có lông, có rãnh (kẽ, đường nứt) dọc. Củ (rễ) hơi hình trụ tròn gọi là “thất đầu tử”. Đầu củ có những kẽ nứt rõ rệt và những vết nứt dọc đứt quãng, củ dài khoảng 2-6cm, đường kính độ 1-2,5cm, đồng thời có nhiều rễ phụ, đầu trên củ nối liền với gốc thân cây, chỗ này người ta gọi là “dương trường đầu”, có chồi, có màu xanh sẫm, lúc bắt đầu mọc nhú lên khỏi mặt đất, đầu chồi (mầm) khum xuống, giống như cái móc câu, vào khoảng tháng 3-4 thì dần dần uốn thẳng lên. Lá kép kiểu bàn tay xoè, cây mọc một năm chỉ ra một lá kép, cây 1-2 tuổi trở lên thì có 2-6 lá kép, mọc chụm vòng quanh ngọn cây; cuống lá dài

khoảng 3-10cm, trơn bóng, không có lông, lá đơn từ 5-7 lá, dài độ 7-13cm, hình trứng hay hình kim nhọn, các gân lá có mọc rất nhiều lông cứng mà trắng, mặt lá màu xanh sẫm, mặt dưới màu nhạt hơn, rìa lá có răng cưa nhỏ. Vào khoảng tháng 6-7 từ trên ngọn cây nhú lên hoa tự hình tán, gồm nhiều hoa đơn, hoa đơn từ xung quanh hoa tự nở dần vào trong giữa, cuống hoa trơn bóng không có lông; hoa lưỡng tính cùng lẫn với hoa đơn tính, có 5 cánh, màu xanh, phần lớn là 2 tâm bì. Quả thuộc loại quả mọng, chín vào tháng 10-12, lúc chín màu đỏ tươi, thường gọi là “hạt đỏ”, mỗi quả có 1-3 hạt, hạt tròn như hình cầu, vỏ trắng. Dùng củ (rễ) làm thuốc.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Cây tam thất ưa thời tiết ẩm áp và hơi râm, ẩm; sợ lạnh và nóng, mưa nhiều, phần lớn phân bố ở vùng núi cao hơn mặt biển 1.100-1.500m. Chúng thường mọc trên các dải đất trống ở trong rừng nơi có nhiệt độ bình quân hàng năm là 20°C, cao nhất 34°C, thấp nhất 4°C; độ ẩm tương đối là 70-80%; tổng lượng mưa hàng năm là 900-1.200mm, phần lớn là mưa tập trung vào tháng 6, 7, 8, 9, mùa mưa và mùa khô phân biệt rất rõ. Đất pha cát hay là đất thịt nhẹ pha chứa nhiều chất mùn. Người ta cho rằng đất hơi chua

hoặc hơi kiềm đều có thể trồng tam thất được. Tìm đất trồng tam thất cần phải chọn chỗ đất tơi xốp, thoát nước tốt; những nơi đất thịt nặng, quá khô cằn, ẩm ướt nhiều, kết vón cục to đều là những nơi không thể trồng tam thất được. Nói chung, trồng tam thất trên đất mới khai hoang hoặc đất trồng luân canh là tốt nhất.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

Trồng tam thất bằng hạt gieo ở vườn ươm, sau đó mới đánh đi trồng.

1. Gieo ươm cây giống.

a) *Chọn đất vườn ươm*: nên chọn chỗ đất dốc hướng Nam hay Đông Nam khuất gió, độ dốc vào khoảng 15° , để sau này tháo tiêu nước dễ dàng. Đất thịt nhiều thì nhất thiết không dùng làm vườn ươm; nếu dùng để gieo ươm thì sau này cây giống không những nhỏ mà bệnh hại cũng rất nhiều.

Đất đã trồng ngô và các cây thuộc họ đậu (trước kia đã trồng hay đang trồng), đất hoang mới khai phá và đất luân canh bỏ hoá làm vườn ươm thì càng tốt; nhất thiết không làm vườn ươm trên đất trước kia đã và đang trồng rau, trồng các loại lúa mạch, các loài cây thuộc họ cà; và nên làm vườn ươm trên diện tích nhỏ, để tránh lây truyền sâu bệnh hại.

b) Làm đất.

- *Cày bừa đất:* người ta thường làm đất bắt đầu từ hạ tuần tháng 8, cày sâu độ 10cm, tháng 9 cày lại lần thứ hai, cày sâu khoảng 10-13cm và bừa một lần; trước khi gieo hạt bón cho mỗi mẫu⁽¹⁾ 2.000-2.500kg phân chuồng làm phân lót; cày lật úp, cày sâu độ 20-27cm, bừa cho thật nhỏ đất và san bằng để sau này đánh luống cho dễ. Bắt đầu từ tháng 9 cho tới trước lúc gieo, cày bừa đất từ 6-8 lần, làm cho đất nhỏ, tơi xốp.

- *Làm luống:* thường làm luống gỗ sồng trâu. Ở chỗ đất pha sét (đất thịt) thì đánh luống cao 23-27cm; ở chỗ đất pha cát thì làm luống cao 13-17cm. Rãnh luống rộng độ 33cm, chiều dài tùy theo địa hình địa thế mà làm, nói chung không nên dài quá 6,5cm. Sau đó, lấy vỏ đập cho luống bằng phẳng, đất mặt luống xếp chắc hơn; làm như vậy sau này hạt tam thất sẽ mọc tốt hơn, nếu không thì sau này rễ cái của cây sẽ mọc đâm khá sâu, củ nhỏ, ảnh hưởng tới sản lượng và chất lượng. Dùng rơm rạ hay cỏ phủ lên mặt luống một lớp dày độ 17cm để đốt, làm cho đất được thêm phân đồng thời là để diệt mầm mống sâu bệnh trong đất. Sau khi đốt xong để cho đất nguội, vãi phân lợn

⁽¹⁾ 1 mẫu Trung Quốc = 1/15 ha.

lên mặt luống một lượt, khoảng 2-3cm. Sau khi phân khô thì lại dùng vồ đập nhẹ đất trên mặt luống cho bằng phẳng. Có vùng, sau khi đốt tiêu độc cho đất lại dùng đất hun 60% trộn với 30-40% phân lợn, vãi đều trên mặt luống trước khi gieo hạt, một lớp dày độ 1,5-3cm. Như vậy, làm cho mặt luống khô, đồng thời cũng là bón thêm phân lót.

Có thể đánh luống rộng 40-50cm, cao 17-23cm, nói chung đánh luống theo hướng Đông Tây, đất dốc thì nên đánh luống thẳng góc với hướng dốc. Sau khi đánh luống xong, dùng cát nhỏ trộn đều với trấu vãi trên mặt luống để cải tạo đất, sau đó tưới nước phân, phơi nắng cho khô đất để bừa lên cho tơi xốp. Nhìn qua hai cách làm đất trên thì thấy: cách đầu làm luống khá rộng tận dụng được đất đai kinh tế hơn; lúc làm luống mặt luống được đập chặt đất, có thể làm cho củ tam thất sinh trưởng được tốt hơn; dùng cách rải rạ, đốt cỏ tiêu độc cho đất, không những có thể tăng thêm độ phì nhiêu cho đất, mà còn có thể giảm bớt sự lây lan sâu bệnh hại, cho nên càng tốt.

- *Làm giàn che*: tam thất là loài cây ưa bóng, cho nên sau khi gieo cần phải làm giàn che râm trên luống, mới có thể đảm bảo cho cây mọc tốt. Vật liệu dùng làm giàn che có thể làm bằng tre nửa, gỗ, thân cây ngô và cỏ tranh. Cứ cách 3,3m chôn một cột, cột

cao hơn mặt luống 1,5-1,7m, đầu trên cột nên có nhánh nạng để gác xà dọc lên, sau đó buộc các xà ngang, cứ cách 30-60cm buộc một xà bên trên rải đều lớp rạ, cỏ, và trên cùng thì lấy phen nửa đan mặt cáo rộng đặt chặn lên buộc chặt lại, như thế vừa ngăn được gió vừa tránh được gió thổi tung giàn. Độ dày của lớp che trên giàn phải đảm cho luống được râm mát, mặt khác cũng cho một số ánh sáng lọt xuống mặt luống, nhưng không để ánh sáng rọi mạnh; để ngăn cản trâu bò vào phá hoại, bốn xung quanh cần phải rào.

Ở gần giữa ruộng hoặc ở góc ruộng làm một chòi để tiện việc nghỉ ngơi và canh gác.

- *Gieo:*

+ *Xử lý hạt giống:* Vào tháng 12 hàng năm, hạt lần lượt chín. Hạt hái đến đâu nên gieo ngay đến đó, nếu không thì sau đó một tuần, tỷ lệ nảy mầm sẽ giảm xuống, cho nên nói chung sau khi hái quả về, đem ra chỗ nước chảy lấy tay xát bóp, đãi rửa sạch lớp vỏ quả màu đỏ, sẽ được hạt màu trắng, sau đó đem gieo. Nhưng cũng có cá biệt một số nơi, trước khi gieo cứ để nguyên cả quả như vậy không xát sạch lớp thịt vỏ màu đỏ, đem gieo luôn, như thế là không tốt. Vì trong mỗi quả tam thất có 1-3 hạt (nói chung đa số là 2

hạt), sau khi gieo không những tỷ lệ nảy mầm thấp mà cây sinh trưởng cũng không được đều.

Ngoài ra, để ngăn ngừa bệnh hại, trước khi gieo nên xử lý hạt; thường áp dụng các biện pháp sau:

* Lấy 1kg tòi già nhỏ, pha với 10kg nước, lọc lấy nước pha vào dầu cám 1% (glyxêrin = $C_3H_5(OH)_3$), sau đó đổ hạt vào ngâm 4 giờ, vớt ra đem gieo.

* Dùng dung dịch bocđô 1:1:100 ngâm hạt 10-15 phút, vớt ra hong khô đem gieo.

* Dùng nước vôi xà phòng: xà phòng 50 gam pha 2,5kg nước, ngâm hạt 10 phút, sau khi hong khô lại dùng nước vôi (250 gam vôi pha với 5kg nước) ngâm 10 phút, vớt ra hong khô đem gieo.

* Dùng dung dịch nước fomalin 0,2-1% ngâm hạt độ 5-10 phút, sau đó vớt ra, dùng nước rửa sạch, hong khô đem gieo.

+ *Cách gieo*: Thường có nhiều nơi gieo vãi, nhưng cách này không tốt, hiện nay đã bỏ và tiến hành gieo vào lỗ.

Lúc gieo đem cào này cào thẳng ngang và dọc luống một lần, cào rạch sâu 13-17mm, như thế sẽ trông thấy các ô vuông. Sau đó, trên mỗi điểm giao nhau của các rạch ngang dọc gieo một hạt giống. Mỗi mẫu có thể gieo 10-15 vạn hạt. Sau đó, lấp đất lên

trên hạt, không trông thấy hạt là được. Trên mặt luống có phủ lớp rạ, phủ dày không trông thấy mặt đất là được. Nói chung, phủ bằng cỏ tranh hay rạ, tốt nhất là phủ bằng loại rạ cũ lợp nhà; sau khi phủ rạ xong, thì tưới nước, làm cho đất ẩm.

- *Chăm sóc:*

+ *Tưới nước, tháo nước:* Sau khi gieo, cho tới trước lúc đánh cây đi trồng, phải chú ý tưới nước luôn, làm cho cây sinh trưởng được tốt, tránh được bệnh tật. Ngoài ra, tháo nước cũng là công tác rất quan trọng. Bộ rễ của cây con chưa phát triển, nước trong đất quá nhiều, không khí thiếu, rễ hô hấp rất khó khăn, thân cây sẽ non yếu, lá chúc xuống, lúc này cây rất dễ bị bệnh hại. Đặc biệt là thời tiết mùa hạ, mưa nhiều, cần phải chú ý tháo nước, rãnh tiêu nước phải luôn luôn thông, tuyệt đối không được ứ đọng nước.

+ *Làm cỏ:* Trong cả thời gian sinh trưởng của cây cần phải thường xuyên làm cỏ bằng tay.

+ *Phòng hoả:* Vườn trồng tam thất có cỏ, rạ phủ trên mặt luống, lại có giàn che, cho nên ở trong vườn không được dùng lửa, để tránh xảy ra hỏa hoạn.

+ *Bón phân thúc:* Vào tháng 3 cây đã mọc đều, bắt đầu bón phân thúc, mỗi lần mỗi mẫu bón độ 1.000-1.250kg: phân trộn theo tỷ lệ 35% tro bếp, 15% phân

lợn, 50-75% khô dầu. Lúc bón bỏ phân vào xung quanh gốc cây, chờ cho mưa hoặc tưới nước làm cho phân ngấm xuống đất, mỗi cây bón độ 50 gam phân. Về sau lớp cỏ rạ phủ trên luống sẽ mục nát cũng biến thành phân. Từ tháng 5 đến tháng 7 mỗi tháng bón một lần phân, số lượng cũng giống như lần thứ nhất.

Có thể áp dụng cách một năm bón ba lần phân, thời gian vào các tháng 5, 6, 8. Bón loại phân hỗn hợp (khô dầu sỡ 50kg, khô dầu trâu 50kg, phân trâu, bò, ngựa 100kg); lần thứ nhất mỗi mẫu bón 200kg, lần thứ hai, thứ ba mỗi lần đều là 150kg.

Các loại phân dùng bón cho tam thất ở mỗi nơi một khác, tùy hoàn cảnh cụ thể từng nơi.

+ *Điều tiết giàn che*: Ánh sáng lọt xuống đất qua giàn che có quan hệ rất lớn đối với sinh trưởng của tam thất. Nói chung về mùa hạ cần phải giữ cho ánh sáng lọt được 1/3; từ sau tháng 8, 9, ánh sáng chiếu đã yếu, dần dần bỏ bớt vật che phủ ở trên, làm cho giàn che có thể có một nửa ánh sáng lọt xuống dưới.

2. Đánh cây đi trồng.

Mùa xuân gieo hạt đến mùa đông cùng năm đó đánh đi trồng, nếu không đánh trồng lúc này thì rễ của chúng sẽ ăn thẳng xuống sâu, về sau chỉ có thể được loại củ “cắt đầu đuôi” hoặc “rễ tam thất” mà

không thể thu hoạch được củ tam thất bình thường, đồng thời các bệnh hại xảy ra cũng nhiều. Nhưng trước khi đánh đi trồng, cần phải chọn được đất trồng tốt, làm đất kỹ và sau khi đã làm giàn che.

a) Thời gian đánh cây đi trồng: Ở chỗ đất cao hơn mặt biển 1.500m, cây sớm bị khô héo, cứ vào khoảng giữa tháng 9 đã bắt đầu rụng lá; ở chỗ đất cao hơn mặt biển 1.100m thì vào tháng 10-11 cây rụng lá; cho nên vào tháng 11-12 là thời gian đánh đi trồng thích hợp nhất.

b) Đánh cây: Trước hết xới tơi đất hai bên mép luống, lấy chiếc dầm tre bứng nhẹ cây. Từ lúc bứng lên đến lúc đặt cây trồng xong, không được làm giập gãy đầu chồi, cũng có cây lúc đó chưa rụng lá, cần phải lấy kéo cắt hết lá từ gốc lên, để nó ngủ qua đông được bình thường; nên bứng đến đâu đem trồng hết ngay đến đấy, không được để cách đêm, nếu trồng không thể hết được thì giâm cây vào chỗ đất ẩm.

Đào xong phải phân loại cây, mỗi 1.000 cây nặng trên 1,5kg thì thuộc loại một; 1-1,5kg thì thuộc loại hai; 1kg trở xuống thì thuộc loại ba. Trồng theo từng loại riêng sẽ dễ chăm sóc. Cây to thì trồng thưa hơn một chút, cây bé thì trồng dày hơn. Nếu không phân loại theo cây to, cây nhỏ, trồng lẫn lộn ở cùng một

chỗ, cây bé trước hết tiếp thu được ít ánh sáng, trong quá trình trồng bị cây lớn che lấp, làm cho ngày càng thêm thiếu ánh sáng, về sau không bao giờ mọc đuổi kịp các cây lớn; nếu phân loại để trồng riêng từng nơi thì có thể khắc phục được thiếu sót trên.

Nhưng để phòng bệnh hại thường thấy, sau khi đã phân loại, nên tiêu độc. Cách xử lý là: ngâm rễ cây vào dung dịch boóc đô 1:1:200 trong khoảng thời gian 10-15 phút.

c) *Trồng*: Luống đã làm xong, cuốc lỗ theo ô vuông khoảng cách giữa các hàng 20-27cm, sâu độ 13-17cm, sau đó đem cây trồng, đầu cây hướng về một bên, để cho cây mọc đều, dễ chăm sóc.

Có thể trồng theo hai cách, một là trồng nằm cây, hai là trồng cây đứng.

Mỗi mẫu đất có thể trồng được 8.000-10.000 cây. Đặt cây xuống lấp đất nhỏ (có nơi thì lấp phân lên trên) lấp dày độ 17mm. Bên trên lại rải một lớp rạ lợp nhà cũ hoặc rạ cũ đã sắp nát để phủ kín luống. Theo kinh nghiệm cho biết thì loại rạ này, ngoài tác dụng ngăn chặn nước bốc hơi và lớp đất mặt đóng váng, còn có thể gây tác dụng tăng thêm độ phì cho đất và diệt trừ các loại sâu hại. Sau khi che phủ, tưới nước một lần, yêu cầu tưới nước ẩm sâu 17-20cm; nếu tưới một lần chưa đủ thì phải tưới liên tục mấy ngày liền.

Một số nơi đã dùng cách trồng dày, hai cây một lỗ, kết quả tăng sản lượng tốt. Cách trồng này làm như sau: trên luống trồng xoi những rạch nhỏ ngang luống, rạch nọ cách rạch kia 13-17cm, sâu 13-17cm; sau đó đem cây trồng chụm đầu vào nhau, hoặc đầu củ hơi so le với nhau, mỗi cây cách nhau 13-17cm, đặt nằm trong rạch, hai đầu rạch phải đặt cây quay đầu ra ngoài, củ phía trong, để dễ mọc và chăm sóc. Như vậy, mỗi mẫu có thể trồng được 16.000-20.000 cây. Đây là cách trồng tốt, các nơi nên tham khảo áp dụng.

d) Chăm sóc: Là khâu quan trọng nhất trong sản xuất tam thất, công việc khá phức tạp, có tính chất kỹ thuật cao. Ở những nơi trồng tam thất đều có người chuyên môn chăm sóc riêng, có làm nhà (lều) để người ở trông nom.

- *Làm cỏ:* Làm cỏ là một công việc thường xuyên, cũng không hạn chế số lần nhất định. Từ tháng 2 trở đi, sau khi cây đã mọc đều, nguyên tắc là hễ trông thấy cỏ thì làm ngay, đều dùng tay để nhổ. Đồng thời với lúc làm cỏ, nếu thấy củ nhô lên khỏi mặt đất thì phải vun đất vào ngay để cho cây sinh trưởng tốt.

- *Tưới nước và tháo nước:* Nói đến tưới nước thì cứ tưởng là việc đơn giản, nhưng trên thực tế là công việc rất tỉ mỉ, có tính kỹ thuật cao. Có cần hay không

cần phải tưới nước? số lượng nước tưới bao nhiêu? tưới vào lúc nào? đều phải qua phân tích tỉ mỉ mới tiến hành, nếu không thì lại biến việc làm tốt thành việc làm xấu. Nói chung, độ ẩm lớp mặt đất (1-2cm) vào khoảng 20-25%, độ ẩm đất lớp dưới độ 30-35%, thì cây tam thất sinh trưởng bình thường nhất. Trong lúc độ ẩm mặt đất khoảng 6,5-10%, độ ẩm lớp dưới 20%, nhiệt độ ở mặt đất cao tới 50-52°C, buổi trưa cây bị nắng độ nửa giờ, lá tam thất cuộn cong lên, bị nắng 2 giờ rưỡi, thân cây uốn gục xuống; nếu che râm không kịp thời trong 3 ngày như vậy cây sẽ chết. Nếu che râm, có một số lá cá biệt uốn cong lên nhưng sau khi mặt trời lặn chúng lại trở lại bình thường. Từ diễn biến trên cho thấy rằng, trong thời gian khô hạn, lúc độ ẩm mặt đất thấp hơn 20% thì cần phải tưới nước; số lượng nước tưới mỗi lần nên căn cứ vào tình hình khí hậu nơi đó để quyết định, sau khi tưới đất có thể nắm thành cục, không có nước chảy nhỏ xuống, bỏ rơi xuống thì tỏa vỡ tan ra, thế là vừa. Thời gian tưới cũng cần phải nắm vững, tốt nhất là tưới xong trước 9 giờ sáng hay sau khi mặt trời lặn là lúc nhiệt độ của nước với nhiệt độ ở mặt lá chênh lệch nhau không xa lắm; nếu dùng nước lạnh tưới vào cây đang nóng thì sẽ xảy ra bệnh thối lá, nếu bị nặng thì cây sẽ chết.

Công việc tháo tiêu nước cũng rất quan trọng, mùa mưa lượng mưa nhiều, các tế bào trong cây tam thất đầy nước, mà số nước bốc hơi đi lại rất ít, cây chịu đựng không được, lá bị chúc xuôi xuống; nếu có gió sẽ đổ ngã gục, lá dính chặt đất, trời nắng ráo phải dựng cây lên, lấy nước dội sạch đất trên lá, cây sẽ có thể đứng lên được. Gặp phải trường hợp như vậy, sinh trưởng của cây bị chậm lại, dễ xảy ra bệnh thối củ (rễ) hoặc bệnh thối lá, rất khó cứu chữa. Nên làm giàn che mưa để hạn chế nước mưa, không để nước mưa trực tiếp rơi vào luống, sau khi trồng dùng biện pháp điều tiết nước ở đất như trên, cây tam thất sinh trưởng tốt. Nhưng cách tiến hành khá phức tạp, trời nắng phải dỡ bỏ mái giàn ra, để cho ánh sáng lọt xuống đất, trước khi mưa phải đem che lên, phải làm nhẹ nhàng, không làm cộc, vật che chóng hỏng. Lúc trồng trên diện tích nhỏ, thì có thể dùng nhà kính làm giàn che mưa, bên trên lại lấy cành cây hay rơm rạ, cỏ che râm để độ chiếu sáng xuống bao nhiêu là tùy ý, buổi chiều phun một ít nước để thay nước sương, cây tam thất sẽ sinh trưởng rất tốt; các nơi có thể áp dụng.

Nhìn về các mặt, tháo tiêu nước so với tưới nước thì khó làm hơn. Đương nhiên, còn phải tháo sạch nước ứ đọng ở rãnh đi, là việc rất dễ; nhưng muốn cho

độ ẩm của đất giữ được giới hạn 25-35%, thì là việc khó làm. Tất cả những cây tam thất bị bệnh hại phần lớn tập trung vào mùa mưa. Các nơi trồng tam thất nên tiến hành thí nghiệm nhiều mặt, để tìm ra hàng loạt biện pháp chăm sóc tốt hơn, để giải quyết các vấn đề tồn tại trên.

- *Bón phân thúc*: Từ tháng 4 bắt đầu bón thúc lần thứ nhất, đến tháng 7 bón lần thứ hai, về sau trừ những tháng mùa đông ra, mỗi tháng bón lót một lần, lấy “nhiều lần bón ít” làm nguyên tắc. Loại phân và tỷ lệ dùng mỗi lần cũng giống như trong thời kỳ ươm. Mỗi cây mỗi lần bón 50 gam, bón trực tiếp vào gốc cây.

Có địa phương cuối tháng 4 trở đi, mỗi tháng bón phân một lần, thông thường là bón loại phân hỗn hợp, mỗi mẫu mỗi lần bón 525kg (14kg khô dầu sỏ, ngoài ra là phân trâu, bò, ngựa) hoặc là bón nước phân lợn. Nhưng đến tháng 8, lúc tam thất đã ra hoa, không nên bón phân nữa để tránh làm rụng hoa, ảnh hưởng đến sự kết quả, giảm thu hoạch quả. Bón lần thứ năm (hạ tuần tháng 8), nên bón tăng thêm độ 10kg bột xương, để thúc đẩy hạt chắc, mẩy.

- *Điều chỉnh giàn che*: Về mùa hè nên bảo đảm cho cây được ba phần ánh sáng, còn 7 phần là bóng râm; nếu giàn che dày quá hay quá thưa thì phải điều

chỉnh cho hợp lý. Từ mùa hạ đến mùa đông, giàn che cũng có thể làm cho thưa dần để cho ánh sáng chiếu lọt xuống mức độ thích hợp. Ở vùng chân núi có thể đảm bảo cho đất trồng nửa sáng nửa tối trong cả năm; ở vùng đồng bằng thì ánh sáng ít, bóng râm nhiều là chính (độ ánh sáng lọt xuống 25-40%). Trong thời gian cây có quả thì điều chỉnh giàn che cho độ sáng chiếu xuống dưới 2/3, bóng râm 1/3 (ánh sáng lọt xuống độ 50-60%) để cho cây có đủ ánh sáng mặt trời, như vậy quả sẽ nhiều, chín nhanh, dày chắc, củ (rễ) cũng to. Hoặc dùng những cành cây có lá rụng tự nhiên để làm vật liệu lợp giàn che. Tất cả công việc điều chỉnh giàn che, nên tùy thời gian, tùy địa điểm, tùy theo vật liệu mà áp dụng cho linh hoạt, thích hợp, không nên áp dụng máy móc, để tránh xảy ra thiệt hại.

- *Trồng lại*: Tam thất từ lúc trồng đến lúc thu hoạch nói chung đều là 3 năm (chậm nhất là 4 năm). Trong 3 năm đó, từ mùa đông năm đầu từ vườn ươm đánh đi trồng ra, một năm sau khi trồng lại cần phải đánh đi nơi khác để trồng, nếu không thì dễ xảy ra sâu bệnh phá hại, gây ra thiệt hại. Cách đánh đi trồng và chăm sóc cũng giống như trên, nhưng cách này 3 năm trồng 2 lần, thay đổi 3 chỗ đất khác nhau, làm giàn che 3 lần, không những khó chọn đất mà

còn tốn nhiều công, nhiều vật liệu, tăng thêm giá thành sản xuất, cần phải cải tiến mới kinh tế. Cho nên trong mấy năm gần đây có nhiều nơi đều chỉ đánh đi trồng một lần, không đánh đi trồng lần thứ hai nữa.

3. *Chọn để giống.*

Nói chung chọn lấy hạt của những cây đã trồng 3 năm, nhiều hạt chắc mẩy là tốt hơn hạt của những cây mọc 2 năm. Trước hết chọn những cây to khỏe, để lại làm giống. Có nơi đã chọn những cây không bị sâu bệnh, trong khi ruộng rất nhiều cây bị sâu bệnh hại nặng để làm cây giống vì những cây này có sức chống bệnh khỏe, kết quả cũng rất tốt, nhưng để chắc chắn hơn, lúc gieo phải dùng thuốc xử lý hạt còn các cây khác lúc bắt đầu hình thành nụ hoa, phải ngắt bỏ đi ngay, để khỏi ảnh hưởng đến chất lượng của củ (rễ).

a) *Công việc chăm sóc bảo vệ cây mẹ:* Sau khi đã chọn được cây mẹ dùng để lấy hạt giống, cần phải tiến hành một số chăm sóc đặc biệt.

- *Cắm que buộc cây:* Ở chỗ cách gốc cây độ 10cm, cắm một cọc cao 0,7-1m làm cây choái, lấy sợi dây buộc vào cây choái này để đề phòng cây mẹ bị gió thổi ngã. Đồng thời cọc cắm này còn có thể làm cọc mốc, để chăm sóc đặc biệt.

- *Bón phân thúc*: Lúc bắt đầu thấy nụ hoa xuất hiện, nên bón phân thúc ngay, chủ yếu là phân lân, kali, để cho hạt thêm chắc, mẩy. Về sau cứ mỗi tháng bón thúc một lần, mỗi lần mỗi cây bón độ 50-100g phân hỗn hợp bột xương, tro bếp và phân chuồng. Mỗi cây như vậy có thể thu hoạch được 50-60 hạt chín; mặt khác không vì thế mà giảm phẩm chất củ (rễ).

- *Tỉa bỏ hoa, lá*: Lúc đầu hình thành chùm hoa, rất nhiều phiến lá nhỏ mọc xung quanh chùm hoa không có lợi cho quá trình hình thành hạt, cần phải ngắt bỏ kịp thời.

- *Ngắt bỏ hoa rìa cạnh*: sau khi kết quả, các hoa ở rìa xung quanh hoa chính phần lớn là lép, cần phải ngắt bỏ kịp thời, để giảm bớt tiêu tốn chất dinh dưỡng, thúc đẩy cho hạt chắc thêm.

b) *Hái và bảo quản chuyên chở giống*: Quả cây 2 năm thì thu hoạch vào mùa đông, cây 3 năm thì thu hoạch vào tháng 10. Lúc đã có 80-90% số quả chín đỏ thì hái. Hái nên chọn vào ngày nắng, lấy tay ngắt chọn những quả to mập, chín không bị sâu hại để làm giống. Hái được đến đâu đem gieo ngay đến đó, nếu không thì thịt quả sẽ thối, ảnh hưởng tới sức nảy mầm. Hạt đã rửa sạch vỏ và thịt quả thì tốt nhất là gieo hết trong ngày đó, nếu không gieo hết trong ngày hôm đó, mà ngày hôm sau lại bận không gieo

tiếp được thì nên bỏ vào sàng, rải thành lớp dày 1,5-3cm, treo ở chỗ thoáng gió, như thế có thể bảo đảm được 10 ngày hoặc đem quả nguyên vùi vào trong cát ẩm để bảo quản.

Lúc chuyên chở hạt đi xa (chỉ trong vòng một tháng) có thể dùng nước rửa sạch vỏ quả, thịt, sau đó trộn với 2 phần cát mịn ẩm, trộn đều đóng vào thùng gỗ để chở đi; trên nắp hòm (thùng) có dùi những chỗ thông hơi, tốt nhất là đục vào gỗ cứng để chuyên chở. Hạt nhất thiết không để tiếp xúc với dầu, muối, dấm, nếu không sẽ ảnh hưởng tới sức nảy mầm.

c) *Cắt củ*: Như trên là cách để giống nói chung, nhưng hiện nay các nơi trồng tam thất đã dùng cách cắt đầu củ. Cách này vừa có thể thu hoạch được hạt, lại có thể thu hoạch được củ mà không giảm thấp phẩm chất, đã khắc phục được mâu thuẫn thu hoạch được hạt thì phải giảm phẩm chất của củ. Đây là một là cách làm kinh tế, xin giới thiệu để bạn đọc tham khảo:

Chọn những cây từ ba tuổi trở lên sinh trưởng tốt, khỏe, không sâu bệnh, trước khi thu hoạch vào tháng 7-8 gọi là “tam thất xuân”, bới nhẹ đất ở đầu củ, đến lúc trông thấy “đầu ruột dê”¹ thì thôi. Dùng dao nhỏ, mỏng mà sắc, cắt đứt chỗ rất nhỏ nối liền giữa “đầu

¹ Là đoạn đầu củ-ND.

ruột dê” và thân củ, đào lấy củ, chế biến thành “tam thất xuân” (“xuân thất”). Để nguyên đầu ruột dê và cây cho kết quả, nhưng cần phải chú ý mấy điểm dưới đây khi dùng cách cắt đầu củ:

- *Đối tượng cây*: Cần chọn cây đã mọc 3 năm trở lên, đầu ruột dê cần phải có hai hoặc ba rễ cạnh để sau khi lấy củ, cây không bị chết.

- *Thời gian cắt*: Quá sớm (tháng 5-6), nụ hoa mới hình thành, sau khi cắt khó cung cấp chất dinh dưỡng, ảnh hưởng đến hạt chín; quá muộn (tháng 8-9), hạt tuy có thể chín hết củ cũng thu hoạch tốt; cần phải tiến hành vào lúc quả trên hoa đã chắc, chưa chín là tốt nhất, năm sau cây vẫn có thể ra hoa kết quả được. Lúc cắt, tay trái vẫn giữ nhẹ lấy cây không để cây lay động, tay phải cầm dao sắc mỏng, cắt đứt chỗ nhỏ nhất nối liền đầu ruột dê với củ, đào lấy củ, sau đó lấy tro xoa lên chỗ cắt, lấp đất lại, giẫm nhẹ cho chặt là được. Củ thu hoạch lúc này chế biến thành loại “tam thất xuân”.

- Lúc thao tác cần phải chú ý mấy việc dưới đây:

+ Thời gian cắt không được tiến hành vào ngày mưa, đất ướt nếu không thì kết quả ít, chỗ cắt dễ bị thối, dễ gây ra bệnh hại.

+ Lúc thao tác không được để bộ phận cây trên mặt đất lay động, cần cầm cọc cho cây dựa, lấy dây buộc

cây dựa vào cọc và lại vun xới đất. Sau khi đào lấy củ, lại đập nhỏ đất lấp vào gốc, giẫm chặt, không để đất quá lỏng xốp. Sau khi cắt nhất thiết không tưới nước, nếu không tỷ lệ sống thấp.

+ Trên đầu ruột dê chỉ có 2-4 rễ phụ, nếu thao tác không cẩn thận, dễ làm gãy những rễ phụ đó, không thể tiếp tục hút được nước và dinh dưỡng, thường làm cho hạt không chín được, cây chết khô, cho nên thao tác cần phải nhẹ nhàng cẩn thận, nhất thiết không được làm tổn thương rễ phụ.

+ Bón phân sau khi cắt: 4-5 hôm sau khi cắt, chỗ cắt đã lành lại, cần phải bón phân thúc 1 lần, bón phân hỗn hợp nước phân bắc 80% trộn đều với 20% bột xương, mỗi cây tưới bón 75g sau 6-7 ngày, mỗi cây lại bón 25g tro bếp, làm cho hạt chín bình thường.

+ Để tiện chăm sóc, sau khi thu hoạch quả vào tháng 11-12, nên chuyển dời cây vào một chỗ mới, tăng cường chăm sóc như trên, năm sau có thể thu hoạch được giống.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH HẠI

Tam thất bị sâu bệnh hại khá nặng, nếu không chú ý, rất dễ gây ra thiệt hại. Về phòng trừ nên quán triệt phương châm “phòng bệnh hơn chữa bệnh”.

A. BỆNH HẠI

1. *Bệnh thối phân gà (tức bệnh thối đở)*: Bị nấm xâm nhập vào, rễ trở thành trắng, mềm nhũn, có mùi thối như cứt gà cho nên gọi là bệnh thối phân gà. Phần lớn phát sinh vào lúc cây sắp thu hoạch trong năm như năm thứ tư; ở các cây 1, 2 tuổi cũng thấy có. Bệnh phát sinh mạnh vào tháng 6, 7, 8, 9. Nấm bệnh từ ngoài xâm nhập vào rễ (củ) thời kỳ đầu cây vẫn bình thường, các bộ phận trên đất vẫn không biểu hiện gì, đến lúc “đuôi củ” thối hết rồi lan dần đến “đầu ruột dê” thì cây đổ gục đột ngột. Nấm bệnh lây lan rất nhanh, chỉ cần 1-2 hôm là có thể làm cho cây trong cả ruộng chết hết; vì khó phát hiện cho nên nó là bệnh hại có tính chất tiêu huỷ.

Nguyên nhân gây bệnh: Phần lớn là do mưa nhiều hoặc tưới nước quá nhiều, thoát nước kém, đất đóng váng và giàn che râm kiểu cũ cây bị gió lay gốc mà gây nên. Ngoài ra, rơm rạ, cỏ phủ trên luống thối nát cũng là cơ sở hoạt động của nấm bệnh và sâu hại mang nấm bệnh.

Cách phòng trừ: Chủ yếu là dùng biện pháp ngăn ngừa, nên tăng cường tháo tiêu nước ở ruộng và trong thời vụ phát sinh bệnh, cứ cách 10 ngày hay nửa tháng lại dùng dung dịch boóc đô theo tỷ lệ 1:1:120, phun hay

tưới vào gốc cây một lần; đồng thời cải tiến cách phủ rạ trên luống, dùng cỏ tranh khô tãi chéo xen giữa các gốc cây, như vậy có thể giảm bớt cỏ dại mọc, lại có thể làm cho dễ tháo tiêu nước lúc nước bị ứ đọng, có thể đạt hiệu quả tốt. Có khi vì khô hạn trong thời gian khá dài, khiến cho sự lây lan của nấm bệnh bị hạn chế, sau khi phát hiện bệnh nên lập tức nhổ những cây bị bệnh đó đem đốt, và rắc vôi bột vào chỗ đất đó, giẫm chặt xuống để đề phòng nấm bệnh lây lan.

2. *Bệnh gỉ sắt* (còn gọi là bệnh đốm xám, bệnh bụi vàng): Từ khi cây mới mọc cho tới lúc thu hoạch đều có. Từ tháng 3-9 là thời kỳ phát sinh, truyền bệnh rất nhanh, cũng là một trong những bệnh hại có tính chất tiêu hủy.

Điều kiện gây bệnh và triệu chứng bệnh: trong trường hợp giàn che làm cao thường bị hại rất rõ rệt; nguyên nhân chủ yếu phát bệnh có thể là do giàn che làm cao, lớp che quá dày, ánh sáng chiếu xuống đất quá yếu, không khí không được lưu thông, hấp nóng, nấm bệnh dễ sinh sôi nảy nở mà phát ra. Thời kỳ đầu mới phát bệnh, trên mặt lá thấy có rất nhiều chấm lốm đốm màu vàng hoặc màu xám, từ từ to lên dần và đồng thời có những hạt nổi phồng lên, dần dần lan đến thân cây, nhẹ thì rụng lá, nặng thì làm cho cả cây chết. Nhưng rễ thì không bị hỏng, đến năm thứ

hai lại có thể mọc thành cây như cũ, nhưng sinh trưởng không được tốt, thường bị các cây tốt khỏe mọc che lấp.

Cách phòng trừ: thời kỳ đầu mới phát bệnh, dùng 0,5kg bồ hóng, pha với 2.5-5kg nước, quét lên cây kết quả tốt. Nhưng tốc độ lây lan truyền nhiễm của bệnh này rất nhanh, lúc phát sinh nhiều thì khó mà phòng trừ được. Có thể dùng hợp tế vôi lưu hoàng nồng độ 0,1-0,3⁰β (về mùa mưa thì pha thêm chất dính-bột) hoặc dung dịch boc đô (1:1:150), cứ cách 3-7 ngày thì phun một lần, đều có tác dụng tốt. Bệnh này tuy mạnh, nhưng trong trường hợp làm giàn thấp, ánh sáng chiếu xuống tốt. Đối với bệnh này, còn có thể dùng thuốc lưu huỳnh và mực viết phun, sau 3-4 ngày, nấm bệnh tự nhiên rơi xuống, 10 ngày đã hoàn toàn bị tiêu diệt.

3. *Bệnh cháy lá*: Bệnh này phát sinh nặng nhất vào thời kỳ cây con, nhiều nhất là các tháng 3-7. Nguyên nhân phát bệnh: có thể là do giàn che thưa, dày không đều, sau những ngày nắng, nhiệt độ cao, ở chỗ giàn che quá thưa, ánh sáng rọi xuống từng đám giữa các phiến lá vì mưa hoặc tưới nước bị nước đọng lại, trong lúc lá bị nóng mà không thể bốc hơi được, làm cho lá bị hại. Sau khi bị hại, lá giống như luộc nước sôi. Bệnh này tuy không lây lan truyền

nhiểm nhưng nhẹ thì làm đổ ngã cây, nặng thì củ (rễ) bị thối.

Cách phòng trừ: Từ tháng 3 đến tháng 9, tăng cường công tác điều chỉnh độ thưa dày của giàn che. Và nên đánh mặt luống cao sống trâu ở giữa, vì luống hình sống trâu như vậy, không những tiện lợi cho việc tháo nước, mà trong trường hợp trồng dày, cây vẫn có thể sắp xếp theo kiểu bậc thang, không để cho nước mưa hoặc nước tưới đọng trên lá; cho nên dùng giàn che thấp và trồng tam thất trên luống hình sống trâu có công hiệu đặc biệt đối với việc phòng trừ bệnh này.

4. *Bệnh khô chân* (giống như bệnh chết đứng hoặc bệnh khô vòng): Từ lúc cây còn nhỏ đều có thể bị, tháng nào cũng bị và tương đối nghiêm trọng. Nguyên nhân gây bệnh: bón quá nhiều phân đạm, cây mềm yếu bị tổn thương cơ giới hoặc sâu cắn lá đều có thể dẫn đến tình trạng nấm bệnh xâm nhập. Mặt khác, ánh sáng chiếu vườn nóng, cây cũng dễ mắc bệnh này. Chỗ bị bệnh lúc đầu là một chấm đen nhỏ, dần dần loang to bao xung quanh thân cây; chỗ bị bệnh lõm vào, cuối cùng cả cây đổ gục.

Cách phòng trừ: ngoài việc nhổ bỏ đốt sạch những cây bị bệnh ra, còn dùng vôi xử lý chỗ đất cây bị bệnh. Sau khi mưa phun thuốc vôi lưu huỳnh 0,2⁰β cũng có kết quả tốt.

5. *Bệnh vằn cổ*: Vào tháng 7-10 hàng năm, ở những vườn cây 2-3 tuổi thường phát sinh nặng nhất. Lúc phát sinh, chùm hoa vằn ngoẹo mà gục xuống, làm cho hạt không có cách nào chín được, cho nên có tên bệnh vằn cổ. Về tháng 6-8, chỗ bị bệnh nặng thối ra (bệnh này với bệnh thối đỏ đồng thời phát sinh). Nguyên nhân gây ra bệnh này chưa rõ, cần tiếp tục nghiên cứu để phòng trừ.

6. *Bệnh phấn trắng*: Là một loại nấm bệnh độc, phát sinh cũng rất phổ biến, từ lúc cây mọc đến lúc thu hoạch đều có thấy phá hoại, nhất là vào tháng 4-5, nếu nắng lâu không mưa thì phát sinh nhiều nhất; lá bị phá hoại, hai mặt đều có những nốt lốm đốm màu trắng nổi lên thành đám, khoác lên lá một lớp bột phấn màu trắng xám. Bệnh này năm nào cũng thấy phát sinh, nhiều nhất là những cây mọc 3-4 năm. Bệnh này dựa vào sức gió để lây lan và lây lan rất nhanh, sau khi phát hiện nếu không phòng trừ kịp thời, thì trong vòng 3-5 ngày, toàn ruộng (vườn) cây sẽ bị hết, trong vòng nửa tháng tất cả lá cây rụng hết và cây sẽ chết, củ trong năm đó không mọc chồi mới, nhưng đến năm sau vẫn có thể mọc chồi thành cây mới.

Cách phòng trừ: sau 3 ngày dùng dung dịch boc đô (1:1:120) phun thấy kết quả tốt. Cũng có thể dùng 50g manganat kali, hòa với 10kg nước khuấy đều,

sau khi bột manganat kali hòa tan hết thì đem phun, hiệu quả rất tốt.

B. SÂU HẠI

1. *Sên*: ngày thì chúng trốn nấp, đêm bò ra phá hoại, về mùa đông thì chui xuống đất để ngủ qua đông. Phá hại chồi cây và thân cây non; nếu trồng thưa, ruộng dễ bị phá hoại nặng nhất.

Cách phòng trừ: dùng nhân công bắt về ban đêm hoặc dùng quả bí ngô tươi, dưa gang tươi, rau hoặc thân cây ngô tươi đập giập, vãi đều ở ruộng, sên sẽ tập trung đến ăn, đến sáng sớm hôm sau dón lại bắt giết, hiệu quả tốt nhất. Nếu nghiêm trọng đặc biệt, cần cứ vào kinh nghiệm thì có thể dùng dung dịch sulfat đạm 5% để phun lên mặt đất (nhất thiết không được phun vào lá cây).

2. *Giun*: do chất nhót trên mình giun nó có thể làm cho rễ cây tam thất thối, làm cho cây chết.

Cách phòng trừ: dùng bã chè tươi 0,5kg vò hay giã nát pha với 10kg nước, đun nửa giờ, sau khi để nguội lọc vớt bã đi, phun lên mặt đất, có thể giết được giun. Hoặc lúc bón phân có trộn bã chè tươi hoặc bồ hóng vào với phân để bón, cũng giết được giun.

3. *Các loài sâu hại khác*: có sâu xám, miên trùng, kiến, sâu bắp cầu, dế; nói chung có thể dùng thuốc để phòng trừ.

C. CÁC LOẠI THỦ HẠI DƯỚI ĐẤT

Chuột phá hoại cũng khá nặng, vì vậy ta nên nuôi chó hoặc mèo ở ngay trong vườn.

V. THU HOẠCH, CHẾ BIẾN

1. Thời vụ thu hoạch.

Vào tháng 7 là lúc thu hoạch tốt nhất, củ nặng, màu đẹp, sản lượng cao, là loại “xuân thất” (tam thất xuân) có giá trị nhất trên thị trường; thu hoạch về sau quả và rễ (củ) đã tiêu phí đi mất một số dinh dưỡng để cấu tạo quả, hạt mặc dù củ to nhưng xốp nhẹ, gọi là “đông thất”. Tam thất thu hoạch 20 ngày trước và sau trung, hạ tuần tháng 7, đều có khác nhau về chất lượng, loại thu hoạch trước thì cứ 3kg củ (rễ) tươi sau khi phơi được 1kg khô, loại thu hoạch sau thì 4 kg tươi phơi mới được 1kg khô, và giả sử trung tuần tháng 6 có bón được phân thúc thì cũng phải 3,5kg tươi mới được 1kg khô.

2. Cách thu hoạch.

Sau khi dỡ bỏ những vật che trên luống, lấy cuốc đào, lấy toàn bộ rễ, cắt riêng phần đầu củ và rễ phụ để phơi khô riêng.

3. Cách chế biến:

Phơi đến lúc khô được một nửa, thì về sau vừa phơi vừa lắc để rơi hết đất; vỏ củ nhẵn, bóng (do có sự cọ

xát), tốt nhất là cứ phơi 3-4 ngày, rồi sát một lần; độ 1 tháng đến 1 tháng rưỡi thì khô kiệt. Cách lắc sát là lấy chiếc bao tải đay bỏ củ vào trong đó, túm chặt mỗi người một đầu rồi lắc đi lắc lại, thời gian sảo lắc như vậy tùy theo độ khô của củ mà định, lúc khô 80% thì mỗi lần sảo lắc 1 giờ là vừa. Cách chế biến này tốn công, sau này có thể sử dụng máy tuốt lúa thay cách trên, thì có thể tốt hơn. Sản lượng mỗi mẫu nói chung là 20-25kg củ khô. Trồng dày theo kiểu hai cây chụm đầu thì sản lượng có thể đạt tới 40kg.

Ngoài ra, sau khi phơi khô lá tam thất có thể dùng thay chè. Cây lá tam thất đem đồ, nấu cao, lọc vớt bã thành cao tam thất. Hoa sau khi khô cũng thể dùng làm thuốc.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Loại 1: Khô, củ hơi có cạnh góc, vỏ màu nâu vàng hay nâu xám, bên trong nâu vàng, mỗi 0,5kg có 60 củ, hơn kém không quá 10 củ, không mốc mọt, không biến chất.

Loại 2: Khô, rễ hình trụ có cạnh góc, vỏ màu nâu vàng hay màu nâu xám, trong màu nâu vàng, mỗi 0,5kg có 120 củ, chênh lệch không quá 20 củ (rễ), không bị sâu mọt, không mốc.

Loại 3: Khô, có hình trụ có cạnh góc, vỏ màu nâu vàng hay màu nâu xám, trong màu nâu vàng, mỗi

0,5kg có 200 rễ (củ) chênh lệch hơn kém không quá 30 củ, không bị sâu mọt, không mốc biến chất.

Loại 4: khô, hình trụ, có cạnh góc, vỏ màu nâu vàng hay màu nâu xám, trong màu nâu vàng, bé hơn ba loại trên, không bị sâu mọt, không mốc biến chất.

Loại 5: Khô, tức là rễ nhánh hay đầu củ, lớn bé lẫn lộn, không kể màu trong ngoài, không sâu mọt, không mốc biến chất, không lẫn tạp chất.

Loại 6: Khô, tức là rễ nhỏ (rễ phụ nhỏ nhất) không phân biệt màu sắc trong ngoài, không sâu mọt, không mốc biến chất, không lẫn tạp chất.

Ghi chú: Loại tam thất 3 tuổi trở lên rất quý, nên có quy cách đặc biệt. Việc phân loại trước kia quá xấp xỉ nhau, nên đơn giản bớt số loại. Các nơi trồng tam thất, cũng nên theo quy cách này.

VII. BẢO QUẢN

Đóng vào hộp bìa cứng, mỗi hộp 2,5kg (đem bán các nơi thì trong có lót giấy chống ẩm). Hoặc đóng vào bao vải, bỏ vào trong hòm gỗ. Trong thời gian bảo quản, nên đóng kín, để ở chỗ khô thoáng gió, chú ý đề phòng ẩm ướt và sâu mọt.

VIII. CÔNG DỤNG

Làm thuốc tán ứ hoạt huyết, tiêu thũng, định thống, chỉ chُر huyết. Trị các bệnh kim sang xuất huyết, ứ huyết, thổ huyết, nục huyết, huyết ly, băng lâu.

ĐỊA HOÀNG

Còn có tên gọi: CÂY SINH ĐỊA, CÂY ĐỊA HOÀNG HOÀI

Tên khoa học: REHMANNIA GLUTINOSA LIBOSCH.

VAR. HUAICHINGENSIS CHAO ET SCHIH

Họ : Hoa mõm chó (Scrophulariaceae)

I. HÌNH THÁI

Là loại cây thân cỏ, sống nhiều năm, toàn thân cây có lông trắng, mềm. Thuộc cây rễ củ, mỗi cây có 5-7 củ, củ có cuống dài, vỏ củ màu đỏ nhạt. Cây cao 20-30cm. Lá thường, mọc tụm ở các đốt thân dưới gốc cây. Lá hình trứng lộn ngược hình bầu dục dài, đuôi lá tù, mép lá có răng cưa tù không đều nhau, lá có nhiều nếp nhăn, lá dưới gốc dài hẹp. Hoa tự mọc thành chùm trên ngọn thân dài, đài hình chuông, bên trên nứt thành 5 cánh; tràng hình ống hơi uốn cong, đầu khía 5 cánh, giống như hình môi, mặt ngoài màu đỏ tím, mặt trong màu vàng có vân tím. Nhị cái 1, nhị đực 2. Quả bế đôi, hình trứng, cánh đài bao úp. Nhiều hạt, hình trứng, bé nhỏ, màu nâu nhạt.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Khả năng sinh trưởng của sinh địa tương đối yếu, chỉ thích nghi với điều kiện khí hậu ôn hòa, đủ ánh sáng, thoát nước tốt, đất sâu, màu mỡ, tơi xốp; cây sinh địa trồng trên các vùng đất đai khí hậu như vậy, vỏ củ mịn, chất lượng củ cao.

Trồng ở nơi râm bóng hoặc đất thịt (sét) cây phát triển kém, vì đất quá dính, quá cứng, phần cây trên mặt đất không thể mọc tốt được, và củ dễ thành hình tròn dẹt hoặc hình thù kỳ quái, chất lượng kém.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

A. GÂY GIỐNG

Có hai phương pháp: nhân giống hữu tính và nhân giống vô tính.

1. *Nhân giống hữu tính*: Nói chung trong công tác chọn, tạo giống người ta thường dùng phương pháp nhân giống hữu tính. Trước hết chọn những cây trồng hoặc cây mọc hoang dại có hoa kết quả, lấy hạt đem gieo. Thông thường thì dùng phương pháp gieo vãi, sau khi cây mọc được 1 năm thì có thể đánh cây con đi trồng, lúc trồng có thể chọn những cây gốc to, mọc khỏe; chọn liên tục trong 3 năm so sánh với những cây trồng sẵn có nếu cây cho sản lượng cao và ổn

định, thì sẽ được loại giống tốt, đem gây giống hàng loạt. Theo kinh nghiệm của nhân dân, những loài được chọn như vậy, sản lượng cao hơn 30-40% loài bố mẹ. Nhưng nói chung, trong sản xuất phần lớn là dùng phương pháp nhân giống vô tính.

2. *Gây giống vô tính*: Là dùng củ có đường kính từ 1-1,5cm để làm giống, có 3 cách để giống:

a) Vào khoảng trung tuần tháng 8 (tiểu thử-lập thu), vụ địa hoàng mùa thu năm đó, chọn những cây khỏe mạnh, không bị sâu bệnh, đào lên chọn lấy những củ to như ngón tay cái bẻ thành những đoạn dài độ 3cm, để một lúc cho se khô chỗ vết bẻ, sau đó đem đi trồng theo khoảng cách giữa các hàng 17x7-10cm, đặt sâu độ 3cm, sau đó lấp đất dày độ 3-5cm, 4-5 ngày sau khi trồng, nên tưới nước, nếu gặp phải lúc khô hạn mà mầm chưa mọc lên khỏi mặt đất cần tưới nước kịp thời, nếu không sẽ ảnh hưởng tới tỷ lệ mọc. Nhưng nếu tưới nước quá nhiều, mặt đất dễ bị đóng váng, mầm cây khó mọc lên khỏi mặt đất, do đó phải giữ cho đất đủ độ ẩm, mặt đất tơi xốp tạo thuận lợi cho mầm mọc. Sau khi trồng 8-10 ngày là mầm mọc, từ cuối tháng 10 đến đầu tháng 11, đào thu hoạch củ, để củ ở chỗ thoáng, sau đó dùng đất cát phủ đóng lại, cao khoảng 30-50cm; hoặc đào 1 hố ở chỗ mát để cất củ giữ giống.

Nên chọn chỗ đất cao ráo, thoát nước tốt, và chưa trồng địa hoàng bao giờ để đào hố cất giữ giống. Hố sâu độ 67cm, dài và rộng bao nhiêu tùy tình hình số lượng giống mà xử lý. Kỹ thuật xếp như sau: trước hết dưới đáy hố rải một lớp cát vàng, dày độ 7-10cm; cát vàng không được quá ẩm sẽ làm cho củ bị thối; trên rải một lớp củ, dày 7-10cm, cứ như thế tiếp tục đến lúc đầy hố. Cũng có khi không cất giữ trong hố như vậy, mà chất đồng củ theo từng lớp, nhưng cũng cần chọn đất cát tương đối khô, nếu không cũng sẽ làm cho củ thối.

Nhưng cũng có lúc không thu hoạch củ giống năm đó, mà để đến mùa xuân năm sau đào lên đến đâu chọn giống trồng ngay đến đó, đó là địa hoàng xuân (tức là địa hoàng sớm). Còn củ dùng để làm giống cho địa hoàng muộn thì phần lớn là thu hoạch vào hạ tuần tháng 8 (lập thu), chọn củ của những cây khỏe làm giống, trồng đến đầu xuân sang năm thì thu hoạch.

b) Lúc thu hoạch địa hoàng, những cây địa hoàng muộn mọc kém không thu hoạch năm đó, để lại ruộng qua mùa đông. Lúc cần giống mùa xuân năm sau thì đào, chọn lấy những củ nhỏ làm giống trồng, sản lượng tương đối thấp. Phương pháp này rất ít dùng.

c) Vào thời gian thu hoạch sinh địa hàng năm, chọn lấy củ nhỏ mập, không bị sâu sát. Không đem chế biến, để thành đồng nhỏ trên phủ cát giữ ở góc nhà hoặc đào hố để bảo quản qua đông, đến mùa xuân năm sau lấy ra bề thành khúc nhỏ dài độ 3cm để làm giống trồng. Hiện nay vì giống thiếu, cho nên phần lớn dùng phương pháp này để gây trồng.

Trong ba phương pháp trên: phương pháp thứ nhất trồng được sản lượng cao, chất lượng được liệu tốt.

Dù là giống của địa hoàng vụ sớm hay địa hoàng vụ muộn cũng đều nên chọn đoạn giữa củ để làm giống vì đoạn giữa mầm mọc nhanh mà đều, còn phần đầu củ cây mọc tương đối kém, phần đuôi củ cây mọc kém nhất. Đồng thời nên chú ý không dùng những củ nằm sát mặt đất, những củ nhỏ, những củ bị bệnh nếu không sẽ dẫn tới hiện tượng thoái hóa về giống.

Trong mấy năm gần đây, các nơi trong toàn quốc phát triển trồng nhiều sinh địa, giống từ các nơi đưa về trồng ít được chọn lọc, thường bị lẫn lộn các giống xấu cho nên cần kết hợp với lúc vun xới làm cỏ, nhổ bỏ các cây khác, cây xấu. Sau đây là sự khác nhau giữa hai loài sinh địa trồng và sinh địa thoái hóa, hoang dại:

Sinh địa trồng: toàn cây có lông mềm và lông dài màu trắng xám, lá hơi hình trứng lộn ngược, đa số lá

có nếp gầy, lá tương đối dày, đại bộ phận lá mọc chỗ ngược lên.

Sinh địa thoái hoá hoang dại: lá dài hẹp; ít vân nếp gầy, mỏng đại bộ phận lá mọc chỗ gục xuống, lông ít, mềm và dài.

B. CHỌN ĐẤT VÀ LÀM ĐẤT

1. *Chọn đất*: Vì sinh địa rất dễ bị nhiều loại bệnh phá hoại cho nên lúc chọn đất trồng không nên chọn đất vụ trước trồng các loại họ cà và một số loài cây họ bầu bí, rau cải, cà rốt hoặc thiên nam tinh, vì những loài cây này có nhiều bệnh hại giống như sinh địa, về sau dễ lây truyền sang cây sinh địa, làm cho đất trồng ngày càng có nhiều mầm mống bệnh. Mặt khác, căn cứ vào kinh nghiệm của nhân dân thì các loại cây trồng trước trên đất đó, tốt nhất là các loại cây ngũ cốc như ngô, các loại lúa mạch. Nếu trên đất trồng vụ trước đã gieo trồng vừng, bông và các loài đậu thì sau này trồng sinh địa dễ bị nhện đỏ phá hại nặng. Đất trồng sinh địa nhất thiết không được trồng liên canh, trồng liên tục vụ này sang vụ khác để bị bệnh hại nặng, nói chung cứ cách 5-7 năm sau mới trồng sinh địa hoẵng lại trên đất đó. Những cây trồng xung quanh chỗ đất trồng sinh địa cần phải chú ý, theo kết quả quan sát bước đầu thì cây trồng bên cạnh không

nên trồng ngô và các loài cây có thân cao, dễ che mất ánh sáng của sinh địa, làm cho cây sinh địa mọc kém.

2. *Làm đất*: Sinh địa ưa trồng nơi đất tơi xốp, sâu, nhiều màu. Nếu cày nông thì lớp đất dưới không được lật, củ không đâm sâu xuống dưới được, ảnh hưởng tới sản lượng. Trước khi cày đất, mỗi mẫu cần phải bón 3.000-5.000kg phân bón lót sau đó cày sâu trên 33cm. Nếu trồng sinh địa vụ xuân thì phải cày đất vào vụ thu năm trước, làm cho đất ải, tăng thêm độ màu mỡ, giảm bớt sâu bệnh hại và cỏ dại. Đến thời vụ trồng thì cày bừa làm kỹ đất và đánh luống; có hai loại luống: luống hình mu rùa và luống mặt bằng. Luống mặt bằng rộng 1,2-1,3m, dài 10-12m là vừa; nếu quá dài quá rộng, lúc tát nước vào ruộng thời gian nước chảy khắp tương đối lâu, lượng nước ngấm mất nhiều, hoặc vì mặt luống quá rộng khó san bằng, dễ bị úng nước, không có lợi cho cây sinh trưởng; mặt luống rộng nên san hơi nghiêng, chỗ đưa nước vào hơi cao, hai đầu chênh lệch nhau độ 7cm, đầu thấp nên có chỗ tháo nước để đề phòng đọng nước. Nên đánh luống cao bừa kỹ, san bằng mặt đất, trồng cây theo khoảng cách 40x40cm, trồng xong cứ cách hai hàng cây đánh một rãnh, đất ở rãnh trải lên mặt luống (rạch); trồng sinh địa luống cao, rãnh sâu ruộng khó bị úng.

C. TRỒNG

1. *Thời vụ trồng*: có hai thời vụ trồng địa hoàng: địa hoàng sớm (địa hoàng xuân) và địa hoàng muộn (địa hoàng thu). Địa hoàng xuân thì trồng vào đầu tháng 4 (trước sau tiết thanh minh, thời kỳ sinh trưởng 160 ngày); địa hoàng muộn (hay địa hoàng thu) thì trồng vào cuối tháng 5 đến đầu tháng 6 (từ tiểu mãn đến mang chủng), tức là sau khi thu hoạch đại mạch thì trồng ngay, thời kỳ sinh trưởng 140 ngày. Sau khi thu hoạch tiểu mạch cũng có thể trồng địa hoàng thu, nhưng thời kỳ sinh trưởng tương đối ngắn, sản lượng thấp. Nhân dân thường có câu nói “địa hoàng sớm nên trồng muộn, địa hoàng muộn cần trồng sớm”. Ý nói là nếu trồng địa hoàng sớm thì đến tháng 8 cây dễ bị bệnh cuốn lá xanh. Nhưng theo kết quả theo dõi bước đầu, dù là địa hoàng sớm hay địa hoàng muộn, nếu cây phát triển mạnh, nhiều lá, trong tháng 7 hay bị sâu bệnh phá hại: chủ yếu là bọ nhảy và bệnh cuốn lá xanh; nếu tháng 7 cây còn nhỏ thì sâu phá hại ít, bệnh cuốn lá xanh cũng nhẹ (địa hoàng sớm nên trồng muộn).

2. *Kỹ thuật trồng*: mặt luống sau khi đã san bằng, trồng cây hàng nọ cách hàng kia 40-50cm, cây cách cây 33-40cm, hàng thứ hai trồng cây so le với hàng

thứ nhất, thành hình hoa mai, mỗi mẫu trồng độ 3.500-5.000 cây, hết độ 15-20kg củ giống. Nếu hàng cách nhau 33-40cm, cây cách nhau 20-33cm thì 1 mẫu có thể trồng được 7.000-10.000 mầm, hết 30-40kg củ giống. Trồng như vậy, có thể nâng cao sản lượng trên một đơn vị diện tích.

Các phương pháp trồng: thứ nhất là trong khi đã san bằng mặt luống, cuốc hốc trồng theo khoảng cách đã định sẵn, sau khi trồng xong, lấp đất vào hốc cao hơn mặt luống, để khi tưới nước, mặt đất không bị đóng thành váng ảnh hưởng đến sự mọc mầm. Khi cây đã mọc khỏi mặt đất, thì san đất cho bằng mặt luống.

Thứ hai là: đánh những rãnh theo dọc luống, sâu từ 3-5cm, đặt giống theo khoảng cách đã định sẵn vào rạch, dùng cuốc hót nhẹ đất hai bên rạch phủ lấp giống, tạo thành những rãnh mối, sau này khi cần tưới nước thì tưới nước thẳng vào rạch, nhân dân ở đây gọi là “tưới chôi”. Khi đại bộ phận mầm đã mọc khỏi mặt đất thì san bằng mặt luống, như thế giữ cho đất ẩm lâu lại không vì tưới (tát) nước mà làm cho mặt đất đóng váng, vì thế cây mọc dễ, tỷ lệ mọc cũng cao.

Loại thứ 3: là trồng trên luống cao, trước khi trồng soi rạch sâu theo khoảng cách giữa các hàng 13-17cm, trên các rạch trồng so le vào hai bên luống theo

khoảng cách đã định, sau khi trồng lấp đất dày 3cm. Cái lợi của cách trồng này là lúc khô hạn có thể tưới nước vào trong rãnh (rạch) lúc mưa to dễ thoát nước, đất không bị úng; mặt khác trồng luống cao, cây có được nhiều ánh sáng.

D. VUN XỐI LAM CỎ

Sau khi cây mọc đều, thì bắt đầu làm cỏ vun xới 1 lần, lúc vun xới cần phải hết sức chú ý, không được làm long gốc cây, để cây không bị chết. Nói chung vun xới 3 lần, đến lúc lá che kín đất thì thôi, không vun xới nữa, về sau nếu có cỏ thì lấy tay nhổ, xới đất sâu độ 1,5-3cm là vừa. Có nơi chỉ vun xới làm cỏ một lần sau khi ruộng cây mọc xong, về sau thì lấy tay nhổ cỏ, người ta cho rằng lấy cuốc vun xới làm cỏ sẽ làm cho rễ, củ dễ bị tổn thương giảm sản lượng; nhưng cần cứ vào kết quả quan sát, củ địa hoàng mọc xiên vào đất tạo thành một góc 45^0 nếu xới đất sâu độ 3cm thì rễ không bị tổn thương. Do đó nên vun xới cho địa hoàng, nhưng là xới nông.

Lúc vun xới cần kết hợp tỉa cây, ngắt hoa. Sau khi cây đã mọc xong lúc cây đã có đường kính tán lá từ 10-13cm, thì tỉa cây, để lại những cây khỏe tốt, nhổ bỏ cây yếu, xấu. Lúc tỉa cần phải dùng dao con hay kéo mà cắt bỏ hết phần thân cây trên mặt đất, không

nên dùng tay nhỏ, lúc nhỏ dễ làm cho cây bên cạnh bị long gốc và chết. Không nên để quá muộn mới tưới, ảnh hưởng tới sinh trưởng của những cây khỏe, đến năng suất củ. Ngoài ra, lúc thấy cây có nụ hoa, lập tức ngắt bỏ đi để tập trung dinh dưỡng cung cấp cho cây và củ.

E. TƯỚI NƯỚC

Địa hoàng ưa đất mát. Sau khi trồng 3-4 ngày, cần tưới nước một lần, về sau lúc nào thấy mặt đất khô thì lại tưới. Thời kỳ đầu cây mọc tương đối nhanh nên cần nhiều nước; thời kỳ sau củ phát triển mạnh hơn, cũng cần đủ nước, nhưng lượng nước không nên quá nhiều, nếu không củ dễ bị thối, lúc này nhất thiết không được úng đọng nước, cho nên sau khi mưa cần phải chú ý tháo nước kịp thời, để tránh thối củ; nói chung trong suốt quá trình sinh trưởng của cây nên tưới nước độ 5-6 lần.

Để giữ cho đất luôn luôn mát, việc tưới nước phải thực hiện được 3 lần tưới (3 tưới):

1) Sau khi bón phân thúc cần phải tưới nước. Phân dùng để bón thúc tuyệt đại đa số là phân khô, nếu không tưới thì không thể phát huy được kịp thời khả năng của phân; nếu không bón phân khô thì có thể bón phân nước như thế là đã kết hợp tưới nước luôn, tiết kiệm được nhân công.

2) Lúc trời khô hạn phải tưới nước.

3) Trời nắng to sau khi mưa, nhiệt độ đất lên cao, đất khô cần phải tưới nước.

Không tưới nước trong ba trường hợp (3 không tưới):

1) Mặt đất khô không tưới.

2) Trời râm không tưới.

3) Buổi trưa đất nóng không tưới.

Nói tóm lại, lúc tưới cần xem trời, xem đất, xem thời gian để tiến hành. Căn cứ vào điều kiện khí hậu đã nêu trên để dùng biện pháp 3 tưới, 3 không tưới kết quả rất tốt. Để áp dụng được tốt nên căn cứ vào tình hình cụ thể địa phương mình.

F. BÓN PHÂN

Cây địa hoàng cần nhiều phân, nhất là phải bón đủ phân lót. Trước khi cày đất, phân lót nên bón vãi trên mặt đất, sau đó cày lẫn vào đất, mỗi mẫu bón độ 5.000kg, nhiều hơn thì càng tốt. Phân bón lót phần lớn là dùng phân chuồng và phân rác, theo kinh nghiệm thì bón phân dê rất tốt. Cũng có thể bón 100-150kg khô dầu trước khi trồng (cho mỗi mẫu) làm phân bón lót. Bón phân thúc hai lần: lần thứ nhất khi cây mọc cao 7-10cm, lần thứ hai khi cây mọc cao 17-20cm, và thường bón bằng phân bắc pha nước hay phân khô dầu hoai. Phân khô dầu bón 100kg, nước

phân bắc số lượng bón không hạn chế; cũng có nơi không bón phân thúc. Phân khô dầu có thể thay bằng phân hóa học. Mỗi mẫu bón 10kg phốt phát can xi, 12,5kg kali, 15kg sulfat đạm, chia làm hai lần bón. Kỹ thuật bón phần lớn là bới một hố nhỏ bên cạnh gốc cây, bỏ phân vào trong hố đó, san lấp đất lên trên. Khi cây đã mọc cao độ 33cm, moi hố để làm hỏng rễ cây, thì thôi không cần bón nữa, nếu cần bón thì tưới nước phân.

Vào khoảng giữa tháng 9, lá ngả sang màu vàng, tức là cây đã ngừng sinh trưởng. Bón đủ phân không có quan hệ tới thời gian ngừng sinh trưởng của cây, nếu bón ít phân, thiếu dinh dưỡng, cây sẽ ngừng sinh trưởng sớm, nếu bón đủ phân thì thời kỳ ngừng sinh trưởng muộn hơn hoặc không ngừng sinh trưởng; nhân dân địa phương có kinh nghiệm cho rằng địa hoàng không ngừng sinh trưởng. Nhưng căn cứ vào quan sát, sản lượng cao hay thấp, cây ngừng sinh trưởng sớm hoặc muộn hoặc không ngừng sinh trưởng, nếu bón đủ phân cây phát triển tốt, năng suất cao.

G. GIẶM CÂY

Nếu giống xấu, số cây mọc ít, mọc không đều hoặc bị sâu bệnh phá hại gây nên hiện tượng thiếu cây, cần giặm cho đủ. Kỹ thuật giặm như sau: chọn ngày

râm mát xem hố nào có 2 cây thì lấy chiếc xén đánh 1 cây, trồng giặm vào chỗ thiếu cây. Tỷ lệ sống có thể trên 90%. Nếu đánh cây giặm vào ngày nắng, trước hết nên tưới nước vào hố thiếu cây, chờ đến chiều tối thì giặm cây, đồng thời nên che cho cây để cây không bị nắng chết. Công việc giặm cây tốt nhất là tiến hành sớm, không nên để muộn, nếu không sẽ bị ảnh hưởng tới sinh trưởng và năng suất của cây.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

Sâu bệnh hại địa hoàng tương đối nhiều, trong ba tháng 7, 8, 9 bị nghiêm trọng nhất. Nếu vụ địa hoàng sớm cây mọc um tùm trong tháng 7, 8 thường bị sâu bệnh hại khá nặng. Địa hoàng muộn lúc này cây còn bé, bị sâu hại nhẹ hơn.

A. SÂU HẠI

Sâu phá hại địa hoàng nặng nhất là nhện đỏ, sâu xanh, sâu non của họ ngài đêm, sâu xám, sâu mũi nhọn.

1. *Nhện đỏ*: Phần lớn phát sinh vào tháng 6, 7 và tháng 9, 10, sau khi phát sinh phá hoại cây rất nặng. Phương pháp phòng trừ chỉ mang tính chất tạm thời: tát nước vào đầy ruộng hoặc cắt bỏ hết các phần cây, lá trên mặt đất, tuy nhiên sau khi xử lý như vậy, vẫn bị thiệt hại rất lớn.

Dùng vôi lưu huỳnh $0,3^{\circ}\beta$ và dùng thuốc E605 pha theo tỷ lệ 1/10.000 để phun.

2. *Sâu xanh* (ở đây người ta gọi là sâu sinh địa): ăn hại lá, từ cuối tháng 6 đến tháng 10 xảy ra 3-4 đợt, tháng 8 phát sinh nhiều nhất, lúc nghiêm trọng sâu có thể ăn trụi hết lá. Trứng của nó đẻ thành tổ ở dưới mặt lá, sâu non lúc đầu mới nở, phần lớn tập trung trên mặt lá, lúc này là thời cơ dễ tiêu diệt. Về sau, sâu lớn ăn nhiều, phá hoại nặng, thường ăn trụi hết lá cây. Phòng trừ: có thể dùng 1kg thuốc 666 thấm nước 6% pha với 200kg nước để phun.

3. *Sâu hại thuộc họ ngài đêm có mấy loài*: Có loài màu xanh, cũng có loài màu đen hoặc màu nâu, nông dân thường gọi là sâu xanh, là loài sâu tạp thực. Sâu non tương đối nhỏ có thể dùng thuốc 666 thấm nước pha với 200 lần nước để phun; sau khi lớn chúng có sức chống đỡ thuốc 666 rất khỏe, có thể dùng DDT thấm nước trộn đều hòa vào 400kg nước khuấy đều đem phun, hoặc dùng thuốc sữa DDT 25% 1kg hòa vào 180kg nước đem phun đều có hiệu quả.

4. *Sâu hại dưới đất*: Lúc làm đất có thể dùng bột 666 0,5% rải lên mặt đất, cày lẫn vào trong đất, có thể giết được sâu hại trong đất. Mỗi mẫu rải 15-20kg bột 666 0,5%. Trong thời kỳ sinh trưởng, có thể rải bã độc để diệt trừ.

B. BỆNH HẠI

Bệnh hại của địa hoàng có rất nhiều như bệnh gỉ đất, bệnh cuốn lá xanh, bệnh đốm lá và bệnh sùi củ.

1. Bệnh gỉ đất: Còn gọi là bệnh “cây con già” tức là trong điều kiện khô hạn, lá bị bệnh có màu xanh tối, cây không lớn được, nếu lúc này có mưa kịp thời thì cây vẫn có thể tiếp tục phát triển, không bị thiệt hại mấy. Bệnh gỉ đất thường xảy ra đồng thời với việc phát sinh nhện đỏ.

2. Bệnh cuốn lá xanh: Vào đầu tháng 8, lá già có những chấm lốm đốm nhỏ hình dáng không nhất định. Lá bị bệnh khô héo, mép lá uốn cong theo gân chính giữa, còn giữa lá thì vẫn xanh nguyên cho nên gọi là bệnh cuốn lá xanh. Bệnh này lúc nặng, toàn bộ lá cây đều bị héo khô, cây bị chết. Trong điều kiện ẩm ướt, lúc bệnh xảy ra nặng, ảnh hưởng rất lớn đến sản lượng.

3. Bệnh đốm lá: Thường gọi là bệnh đốm khô, đây là bệnh do nấm gây ra, hay phát sinh vào đầu tháng 7 đến đầu tháng 8, triệu chứng của bệnh là trên lá có những đốm bệnh hình tròn đồng tâm, điểm đốm này khá lớn, bệnh lây lan rất nhanh. Phòng trừ bệnh này có thể dùng dung dịch boc đô 1:1:140. Trước khi và thời gian đầu bệnh mới xảy ra, tiến hành phun phòng

bệnh; sau khi phun thuốc này, nếu không mưa thì có thể giữ được công hiệu 20 ngày, về sâu cần thì nên tiếp tục phun để đề phòng truyền nhiễm. Bệnh này chủ yếu là do nước mưa làm lây lan bệnh.

4. *Bệnh sùi củ (thối củ)*: Lúc cây mọc cao từ 27-33cm, các bộ phận trên mặt đất như cây, lá úa héo dần, lá biến thành màu đỏ, về sau toàn bộ cây chết một cách từ từ. Bệnh này do nấm bệnh truyền nhiễm, nếu đào gốc cây lên kiểm tra thì bệnh phát ra từ củ. Lúc trồng, nếu phát hiện củ có bệnh này, cần phải loại ngay không được dùng làm giống.

Triệu chứng của bệnh: khi vỏ củ giống thấy có một nốt đen nhỏ, hoặc sau khi bẻ gãy ngang củ thì thấy giữa tâm củ có vết đen, cần phải loại bỏ tất cả để đề phòng bệnh truyền nhiễm. Lúc phát sinh ra bệnh này, phần cây trên mặt đất chết, trong tháng 8 bị nặng nhất. Đất có thể truyền được bệnh này hay không? Vấn đề này còn phải tiếp tục nghiên cứu.

Còn một loại bệnh thối củ nữa, lúc thu hoạch thấy củ có chỗ nứt là chỗ bệnh xâm nhập vào, chỗ sâu cắn và chỗ mất chồi là chỗ ổ gây bệnh. Lúc đầu vỏ bị biến thành màu đen, về sau làm cho ruột và toàn bộ củ biến thành màu đen; thời kỳ đầu phát bệnh lúc củ chưa có màu đen, củ còn chắc, chưa bị thối nát nhũn.

Củ bị loại bệnh này sau khi chế biến vỏ củ răn reo lại, thịt củ rất cứng, không có một tí dầu nào, phẩm chất giảm rất nhiều.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

A. THU HOẠCH

Vì thời kỳ trồng khác nhau, cho nên thời gian thu hoạch cũng khác nhau, địa hoàng vụ sớm bắt đầu thu hoạch vào đầu tháng 10, thu hoạch muộn thì thu hoạch vào cuối tháng 10 đến đầu tháng 11. Lúc thu hoạch trước hết cần cắt bỏ hết lá, thân cây từ đầu luống cuốc một rạch sâu 33cm gạt đất sang một bên lại tiếp tục lấy đất đào củ. Củ sau khi đào lên, lại lấp đất vào rãnh, cứ như thế tiếp tục đến lúc hết. Lúc đào cần phải hết sức cẩn thận, vì củ địa hoàng rất tròn, không nên đào vội vàng để tránh xảy ra gãy củ, ảnh hưởng tới chất lượng.

B. CHẾ BIẾN

Sau khi thu hoạch về, nên chế biến ngay, nếu không thì thời gian chất đông quá dài, củ dễ bị thối. Chế biến địa hoàng có hai cách: sấy khô và phơi khô. Địa hoàng sấy khô chất lượng tốt, nhiều chất dầu; phơi khô thì ít dầu, nhẹ cân cho nên ít dùng. Lò sấy xây thành phòng có giàn. Nếu hai lò gần sát vách nhau thì mỗi lò phải có riêng một cửa đun, cửa lấy,

cửa thông nhau. Lò dài 1,8m, rộng 1,2m, cao 1,2m, tường dày 13-17cm. Cửa đun xây cao 25cm, rộng 23cm, xây ngang giữa tường, trong lò xây một hàng gạch đứng, hai bên hai hàng đứng nghiêng, trên đây hai gạch. Chết mạch không cho lửa bốc lên và làm cho nhiệt toả đều, sức nóng trong lò giống nhau. Chỗ cao 1m, trong lò có gác 4-5 đòn ngang, trên có lót giàn, giàn để đổ củ để sấy.

Lúc sấy trước hết phải tắt lửa, bên trên thì đổ củ vào giàn sấy, dàn đều củ, dày độ 33cm, sau đó nhóm lửa. Sấy độ 1-1,5 ngày trở một lần, về sau thì mỗi ngày trở hai lần. Lúc trở có thể nhặt củ đã khô. Củ địa hoàng sau khi khô thì mềm nhũn ra, nếu chỉ thấy mềm mà bên trong có lõi cứng thì cần phải sấy tiếp tục cho thật khô mềm hết.

Khi sấy chú ý sấy bằng than không có khói. Lúc sấy cần chú ý không để lửa ảnh hưởng tới chất lượng, lúc mới bắt đầu sấy có thể cho to lửa, nói chung độ 65°C , hai ngày sau giữ ở mức 60°C . Lúc sắp về cuối thì giữ độ nóng trong lò độ 50°C . Nếu lửa quá bé thì nước đường sẽ chảy ra, chất lượng sẽ kém.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Loại 1: khô, có ánh dầu, tròn mình, mềm chắc, vỏ màu trắng xám hay màu nâu xám, trong màu nâu

đen, mỗi 0,5kg có 16 củ trở lại, không lẫn tạp chất, không bị sâu mọt mốc.

Loại 2: khô, có ánh dầu, tròn mình, mềm chắc, vỏ màu trắng xám hay màu nâu xám, trong màu nâu đen, mỗi 0,5kg có 17-30 củ. Không lẫn tạp chất, không bị sâu mọt và mốc biến chất.

Loại 3: khô, có ít chất dầu, củ gày nhẽng, vỏ màu trắng xám hay màu nâu xám, trong màu nâu đen hay màu nâu vàng, mỗi 0,5kg có trên 30 củ. Không lẫn tạp chất, không bị sâu mọt, không bị mốc biến chất.

VII. BẢO QUẢN

Sau khi phân loại, đóng vào bồ, để ở chỗ khô ráo, thoáng gió, đề phòng bị sâu mọt, bị mốc. Nếu dùng tươi thì phải trộn với đất cát khô chôn vùi ở chỗ râm mát.

VIII. CÔNG DỤNG

Dùng làm thuốc tư âm bổ thận, thanh nhiệt lương huyết, thông huyết mạch tiêu ứ. Trị các bệnh thương hàn phát nhiệt khẩu kiệt, khái tấu thổ nục huyết, nội thương bất túc, phụ nữ băng lậu hạ huyết; củ sinh địa tươi để trị bệnh thực nhiệt phiền kiệt, đại tiện bất kết (táo bón).

XUYÊN KHUNG

Còn có tên gọi: KHÚNG CÙNG, HỔ CÔNG, HUONG QUÀ,
SƠN KHÚC KHUNG, TÂY KHUNG

Tên khoa học: LIGUSTICUM WALLICHII FR

Họ : Hoa tán (Umbelliferae)

I. HÌNH THÁI

Thuộc loại cây nhỏ, sống lâu năm. Thân cao trên 1m, mọc thành khóm, thân cành rỗng và có đốt, thường có từ 6-9 đốt, đốt nổi thành u và có chồi. Lá mọc so le, hình kép lông chim có khía sâu, khía nhỏ, màu lá xanh nhạt. Cuống lá có bẹ ôm lấy thân, cành. Sau khi trồng 7-8 tháng, cây ra hoa, hoa màu trắng, nhỏ có nhiều cánh. Thân củ dùng làm dược liệu, hình tròn nhưng không theo một quy cách nhất định, có nhiều rễ, khi khô vỏ ngoài màu nâu đất, da vỏ sù sù.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Đất trồng phải cao ráo, sâu, có nhiều mùn, đại nấng, độ pH từ 6,5-7,5; đất nặng hoặc nhiều cát trồng cây không tốt.

Trồng xuyên khung, nên luân canh trên các khu đất vụ trước đã trồng cải dầu, mạch, lúa nhưng tốt nhất là đất lúa, không những là cải tạo được đất mà xuyên khung lại ít bị sâu bệnh phá hoại. Sau khi gặt lúa chiêm tranh thủ trồng xuyên khung để kịp thời vụ.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

1. Cách nhân giống.

Vào khoảng giữa tháng 2 (trước hoặc sau tiết lập xuân 10 ngày) đào lấy những cây to khỏe, không sâu bệnh (thời gian này chưa thu hoạch củ làm được liệu) mỗi mẫu thu hoạch khoảng 150-300kg cây, chuyển lên những vùng núi cao lạnh để trồng nhân giống.

Ươm giống: nên chọn nơi đất trồng thuộc loại đất có màu vàng ở các vùng khí hậu lạnh, trồng ở đất có nhiều cát, cây mọc kém. Đất cần cày cuốc sâu 33cm, bừa đập nhỏ, nhặt sạch cỏ dại, san bằng mặt ruộng, sau đánh rãnh chia thành vạt rộng 2,7-3m.

Thời vụ và cách trồng: thời vụ tốt nhất là trước hoặc sau tiết lập xuân, muộn nhất không để qua mùa mưa. Khi trồng cần theo khoảng cách 33cmx20-27cm, đặt cây sâu 7cm, mỗi hốc trồng một cây, một mẫu hết khoảng 150-250kg cây giống. Sau khi đặt cây phải lấp và ấn chặt đất xung quanh gốc cây, sau đó bón tro hoặc phân rác mục, mỗi mẫu 500kg để làm phân lót, sau đó phủ đất kín dày 3cm. Đến đầu tháng 3 cây bắt

đầu nảy chồi, mỗi hốc có khoảng 10-12 chồi, trước tiết thanh minh, chồi cao khoảng 10-12cm; chọn để lại 8-10 chồi mọc tốt, mập khỏe để làm cây giống, còn các chồi khác cắt hết và phải cắt sát gốc để cây không mọc chồi khác được. Sau đó cần làm cỏ, bón phân thúc, mỗi mẫu 2.500-3.000kg phân chuồng hoai mục và 50-100kg khô dầu. Sau vụ mưa nên làm cỏ bón phân như lần trước. Lúc cây đang phát triển mạnh cũng là lúc sâu bệnh phát triển phá hoại xuyên khung mạnh, do đó để tránh mất giống nên thu hoạch xuyên khung giống sớm đi một ít.

Nên thu hoạch cây giống vào buổi sáng sớm trước lúc mặt trời mọc, hoặc những lúc tiết trời âm u. Dùng cuốc cuốc gốc từng cây, cắt bỏ ngọn, bỏ củ (gọi là sơn xuyên khung), mỗi mẫu có thể thu hoạch được 45-70kg củ dùng làm dược liệu còn thân dùng làm giống, bó thành từng bó nhỏ để trong nhà hoặc ở hang hốc núi, dưới rải một lớp rơm rạ, cỏ khô. Các bó cây được xếp thành đống cao khoảng 2-3m, không ép chặt, trên phủ một lớp rơm kín, sau một tuần đảo một lần. Trước tiết lập xuân năm sau, lấy cây ra, cắt thành từng đoạn ngắn khoảng 3cm, mỗi đoạn có 1 mắt (mỗi khúc thân cây có thể cắt được 6-9 đoạn). Khi cắt giống, nên kết hợp phân loại mắt nhỏ, to để riêng. Trồng vào mùa hè, cây giống không bị sâu bệnh phá hoại, thì cứ 50kg cây giống lúc trồng có thể thu hoạch

được 60-90kg thân cây làm giống. Như vậy mỗi mẫu có thể đạt trên dưới 300kg cây làm giống. Vùng trồng sản xuất được liệu thường là vùng đồng bằng, thời tiết nóng hơn vùng sản xuất giống.

Ngoài việc dùng mắt thân làm giống ra, người ta có thể bổ đôi hoặc bổ tư củ, sau khi bổ xát tro rồi dùng các miếng củ để trồng. Áp dụng cách này tăng thêm được nguồn giống.

2. Cách làm đất trồng.

Có hai cách làm:

- Khi lúa chiêm gần chín, ruộng cần tháo cạn hết nước, sau khi gặt, cày sâu 25cm vùi gốc rạ vào đất, để đất khô, rồi bừa đập nhỏ, san phẳng, đánh thành vạt rộng 16-17m, cao 23-27cm, rãnh vạt rộng 33cm.

- Khi lúa chiêm gần chín, tháo hết nước để đất khô dần, sau khi gặt, cắt hết gốc rạ, cuốc sâu 10-13cm, sau đó đánh luống như trên rồi trồng.

Qua thí nghiệm cho thấy: cây trồng trên đất được cày tốt hơn ở đất không cày, vì đất được cày có độ tơi xốp, sâu hơn, giảm được độ bốc hơi nước, tăng cường được sự hoạt động của vi sinh vật, đỡ cỏ, tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của cây xuyên khung, do đó cần sắp xếp lao động hợp lý để cày đất trồng xuyên khung là tốt.

3. Xử lý giống và chọn giống.

Chất lượng giống tốt hay xấu ảnh hưởng lớn đến chất lượng và sản lượng dược liệu, do đó cần chọn giống tốt để trồng. Vì điều kiện nơi trồng có khác nhau về mặt tự nhiên, nên có hai cách chọn cây làm giống:

- Đối với những vườn giống trồng trên vùng cao, lạnh, cây bị sâu bệnh phá hoại nặng, không nên dùng làm giống.

- Đối với những vườn giống trồng trên vùng cao, ít bị sâu bệnh phá hại, chọn các cây mập, khỏe, nhiều mắt ngủ, chuyển về đồng bằng, vùng thấp để trồng sản xuất dược liệu; loại giống này có nhược điểm là chậm nảy mầm, nhưng ít bị sâu bệnh hại nên mật độ cây giữ được. Mỗi mẫu cần trồng 20-30kg giống. Trước khi trồng, để giống ở nơi râm mát từ 6-10 ngày, chọn những thân cây không bị sâu bệnh hoặc những mắt thân to, mập, chưa có hiện tượng nảy chồi, không bị xây sát để làm giống.

4. Trồng sản xuất.

Thời vụ trồng: thường là trồng trước hoặc sau tiết lập thu, tốt nhất là sau lập thu 7 ngày, không nên trồng quá muộn gặp thời tiết lạnh, lại mưa, đất bị ẩm ướt luôn, cây khó phát triển. Trước khi trồng, đất nên bừa lại qua một lượt sâu độ 2-3cm, trồng theo khoảng cách hàng từ 33-40cm, khoảng cách cây 20cm, mỗi

hàng trồng 8 cây, cứ cách 10 hàng trồng 8 cây, lại trồng một hàng 10 cây để làm nguồn giống dự trữ. Sau khi đặt mầm, rắc một lớp phân mục phủ kín, trên phủ rơm rạ, cỏ khô để phòng mưa nắng. Qua trồng thí nghiệm nhận thấy rằng:

Trồng dày vừa phải là một trong những phương pháp nâng cao sản lượng xuyên khung, vì cây có đầy đủ ánh sáng, cây phát triển tốt, sản lượng tăng rõ rệt.

5. Chăm sóc.

Khi trồng mỗi mẫu cần bón 350kg phân ủ hoai, phân được rắc phủ lên trên mặt giống. Sau khi trồng độ 21 ngày bón thêm phân thúc lần thứ nhất, mỗi mẫu 1.200kg phân lợn và 30-40kg bã khô dầu cải dầu, sau đó 1/2 tháng lại bón 1.200-1.600kg phân lợn và 60-75kg khô dầu cải dầu nữa. Sau đó 70 ngày, tưới bằng nước phân lợn pha loãng, mỗi mẫu 1.600-2.000kg trộn với 50kg khô dầu cải dầu, 100-150kg phân rác mục bón vào xung quanh gốc cây, sau đó phủ đất cẩn thận. Mùa đông có thể bón phân khô, nếu gặp hạn có thể tưới bằng nước phân.

Theo kết quả trồng xuyên khung của các ruộng tăng sản: bón phân nhiều lần mà thông thường là bón 3 lần, nhưng cũng có thể tăng thêm số lần bón nữa: sau khi bón phân thúc lần thứ 3 khoảng 1/2 tháng, có thể bón một đợt phân nữa vào mùa xuân

khi mầm nảy lộc và sau đó có thể bón thêm nữa, năng suất của cây tăng nhiều.

Thông thường do việc chọn giống không được cẩn thận, giống xấu hoặc có mầm mống sâu bệnh, nên một số cây bị chết cần phải giặm kịp thời để bảo đảm mật độ cây. Các đợt giặm cây thường tiến hành cùng lúc với hai đợt làm cỏ, vun xới đất, khi đánh cây giặm phải đánh cả bầu để cây dễ sống và có điều kiện mau phát triển đuổi kịp các cây khác.

Làm cỏ: sau khi trồng 1/2 tháng, mầm mới bắt đầu nhú, nhắc bỏ rơm rạ phủ ra. Sau khi cây nảy mầm độ 10 ngày, chọn ngày nắng ráo, đất khô, bón phân và làm cỏ lần thứ nhất, cần xới sâu 50-60cm, đối với những cây gốc bị lung lay, cần vun thêm đất, ấn chặt gốc cây lại; sau đó 20 ngày lại xới đất sâu 3cm, không nên xới sâu quá. Trước khi bón phân lần thứ ba, chỉ làm cỏ trên mặt luống, không cần xới đất sâu nữa. Mùa đông đến cắt hết lá vàng úa, làm sạch cỏ, xới qua đất, vun thêm đất vào gốc cây độ 3cm để chống rét cho cây.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

Khi thu hoạch xuyên khung thấy có một số cây bị sâu đục thân hoặc thân bị thối, hiện tượng này thường thấy là do bón quá nhiều phân khi cây đang

lúc phát triển mạnh, hoặc dùng loại giống bằng củ bở đôi, không loại bỏ hết các miếng có mầm mống sâu bệnh, hoặc do mưa nhiều, đất bị ẩm lâu ngày.

Ở các vùng trồng xuyên khung, cây thường bị sâu đục thân phá hoại là phổ biến và nghiêm trọng nhất. Có thể chia làm hai thời kỳ cây bị sâu phá hoại: một là thời kỳ ươm giống sâu phá hoại các mắt đốt thân, làm cho giống bị hỏng từ 20-50%, nếu nghiêm trọng quá thì không thu hoạch được giống; hai là thời kỳ cây đang phát triển trên ruộng sản xuất, làm cho cây bị gãy chết, số lượng cây bị hại có thể từ 20-35%, thậm chí có thể lên đến 75%.

Qua việc theo dõi của một đội sản xuất trồng xuyên khung ở khu vực trồng có độ cao 750m, một năm có 4 đợt sâu phá hoại liên tiếp, do nhộng cư trú ở đất, ở thân, lá cây đã sống quá vụ đông chưa bị tiêu diệt. Đợt 1 từ 9-3 đến 5-5 và sâu trưởng thành từ 16-4 đến 17-6; đợt hai từ 28-5 đến 2-7 và sâu trưởng thành từ 10-6 đến 20-7; đợt ba từ 5-7 đến 9-8, sâu trưởng thành từ 15-7 đến 16-8 và đợt 4 từ 9-8 nhưng đến 20-8 sâu đã xuất hiện nhiều. Trong bốn đợt sâu phá hoại thì thường đợt 3 và 4 nghiêm trọng hơn; còn trồng ở đồng bằng các đợt sâu phá hại sau tháng 8 còn đang theo dõi. Sâu đục thân xuyên khung thường đẻ trứng 59% ở cuống lá, 28% ở thân, 7,97% ở lá, ở mặt đất chỉ

chiếm 5,6%. Trứng nở, sâu non phá hoại lá, và từ lá sâu chuyển xuống đục thân, cành. Lá bị sâu ăn, lá sẽ bị úa vàng, khô héo, thân cây vẫn sống, nhưng khi sâu đã đục vào thân và các mắt đốt, sau này cây bị chết, không thu hoạch được cây giống, và sản lượng được liệu cũng bị giảm.

Để phòng sâu phát triển phá hoại xuyên khung, khi làm đất trồng cần dọn sạch cỏ phía ngoài khu đất trồng một khoảng độ 3m phơi khô rồi đốt.

Cần nắm vững vòng đời của sâu để phun thuốc phòng trừ. Sau khi sâu non phá hoại lá từ 4-7 ngày là bắt đầu chuyển vào đục thân cây, cần nắm vững thời gian này để phun thuốc là hiệu nghiệm nhất. Thuốc thường dùng là dung dịch E605. Nên chọn những vùng núi cao, khuất để ươm giống và phải thu hoạch giống kịp thời, chọn nơi râm mát để bảo quản cây giống. Trước khi đem giống đi trồng ngâm trong dung dịch nước ngâm cọng thuốc lá, hoặc lá liễu cho đến khi nước có hiện tượng sủi bọt, sau đó đem ngâm vào nước sạch 40-60 phút, rửa sạch giống mới đem đi trồng.

Trồng xuyên khung muốn đạt sản lượng cao cần phải trồng đúng thời vụ, trồng dày vừa phải (thời vụ: lập xuân, khoảng cách: 27x20cm hoặc 20x20cm). Nên bón đủ phân kể cả các loại phân hóa học.

Chọn giống tốt, đề phòng sâu bệnh phá hoại.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

1. *Thời vụ thu hoạch*: vào khoảng cuối tháng 5 thu hoạch là tốt nhất, nếu thu hoạch muộn củ dễ bị thối, nếu sớm quá chất lượng xấu, năng suất thấp. Khi thu hoạch nên chọn ngày nắng ráo, đất khô, dùng cuốc cuốc gốc từng cây, cắt bỏ thân cành lá, rũ củ sạch đất chở về để phơi sấy.

2. *Chế biến*: chọn một mô đất cao, đào một hố sâu 60-80cm, cửa hố cao 40-60cm, rộng 30-40cm để làm nơi đốt lửa sấy củ. Trên miệng hố đắp đất cao 20cm, trong hố lót một sà n để đỡ xuyên khung, mỗi lần được khoảng 100kg. Đốt lửa sấy độ ba ngày, mỗi ngày đảo độ 1 lần, là củ xuyên khung khô và có mùi thơm, sau đó cho củ vào sàng, sàng hết đất cát là được, mỗi mẫu được 100-150kg khô sau đó cho vào thùng kín, mỗi thùng 50kg, để nơi khô ráo. Xuyên khung dễ bị hút ẩm, nếu để lâu, thỉnh thoảng phải phơi sấy lại, hoặc hun bằng diêm sinh để đỡ mốc mọt.

VI. CÔNG DỤNG

Dùng chữa các chứng bệnh: thu phong, giảm đau, thông huyết, hút mủ, mọc da non, chủ yếu chữa kinh nguyệt không đều, nhức đầu, chóng mặt, đau tức ngực.

HOÀI SƠN

Còn có tên gọi: . CỦ MÀI, HOÀI SƠN, SƠN DƯỢC

Tên khoa học: DIOSCOREA BATATAS DEENE

Họ : Củ mại (Dioscoreaceae)

I. HÌNH THÁI

Là một loại cây thân leo, có củ. Thân dài, nhỏ, chiều dài trên 3m, thân nhẵn không có lông, cây có thể mọc quấn vào các thân cây khác hoặc các vật khác, đến đầu mùa đông cây khô héo. Lá mọc đối hình tim hoặc hình mũi tên, đầu nhọn, cuống dài, xanh, gân lá hình lưới. Mùa hè ở cuống lá mọc hoa trắng, đơn tính. Giữa những cuống lá mọc những dải củ hình bầu dục hoặc hình quả trứng; loại dải củ này gọi là trứng củ mại, loại dải củ này có thể dễ gây giống. Quả của củ mại là loại quả có góc khía như loại quả vừng) có ba góc kín hình cánh chim. Hạt có cánh hình bầu dục. Dưới đất có củ, phần trên nhọn, phần dưới có hình chiếc dùi cui dài khoảng 30-65cm, đường kính từ 7-10cm. Vỏ ngoài màu nâu, vỏ mỏng và sù sì,

mọc nhiều rễ phụ, mặt cắt ngang không đều, màu trắng hoặc trắng vàng, có nhựa, không mùi.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Củ mài đòi hỏi về khí hậu không khắc khe, nói chung vùng núi không rét lắm đều có thể trồng. Nhưng đòi hỏi về đất lại tương đối khắc khe, vì củ mài là loại rễ mọc sâu, mức chịu phân bón tương đối mạnh, thích nghi trồng ở nơi đất màu mỡ tầng đất sâu, hướng mặt trời ấm áp, kín gió, đất xốp, thoát nước tốt; đất trũng, đất lầy, đất kiềm đều không thích nghi, vì sức hút nước của củ mài yếu, nước nhiều dễ bị thối củ.

Ở những nơi có sâu bệnh thì không thể trồng liên tục, nói chung sau khi trồng hai năm cần phải luân canh các loại cây khác một năm. Và củ mài là loại dễ mắc bệnh không nên luân canh những loại cây có bệnh như cây thuốc lá. Ngoài ra ở loại đất có nguồn bệnh cũng không nên trồng củ mài, vì sau khi bị bệnh củ mài sẽ mọc không tốt, chế biến khó khăn, ảnh hưởng đến sản lượng và chất lượng.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

A. CHUẨN BỊ GIỐNG

Nói chung có hai loại: đầu củ và dái củ.

1. *Nguồn gốc và cách bảo quản:* Mùa đông khi nào đào củ mài, chọn loại củ to ngắn, không bệnh tật, lấy phần đầu củ cắt dài khoảng 17-20cm đem cất đi để năm sau làm giống. Loại đầu củ này từ khi cất cho đến khi trồng cách nhau nửa năm cho nên cất giữ phải cho tốt. Cách cất giữ như sau: những đầu củ sau khi lấy về đem phơi ở những chỗ thoáng gió trong nhà, phơi độ 6-7 ngày. Phơi như vậy để mặt cắt khô lại, sau khi phơi xong đem về để vào hố hoặc hầm ở dưới đất rồi năm sau đem trồng. Nếu không để ở hố, hầm thì chọn một góc nhà khô ráo, trải một lớp cát hơi khô, rồi đặt “đầu củ” lên, xếp cao độ 17-20cm, lại phủ lên 7-10cm cát, cứ xếp nhiều tầng như vậy, tầng trên cùng phủ một lớp rơm rạ để chống lạnh và bốc hơi. Trong thời gian này (thời gian cất giữ suốt mấy tháng) nhiệt độ ở trong nhà không được quá cao, nếu không đầu củ sẽ bị hỏng. Để đảm bảo chắc chắn, trong thời gian cất giữ cần chọn ngày nắng ráo mà kiểm tra, nếu phát hiện khô quá thì cần đổi cát ngay, nếu ẩm quá thì có thể dần cát ra đợi phơi khô lại vun vào.

2. *Giữ “dái củ” và chăm sóc cây con:* Trước khi đào củ, thu nhặt “dái củ” đem về để trong nhà, phơi (trong nhà) hơi khô rồi để ở góc nhà hoặc để vào hố, hầm. Trải một lần cát hơi ẩm (cát nhỏ) xen kẽ với một lớp dái củ cao 7-10cm và cứ thế xếp nhiều tầng,

tầng trên cùng phủ rơm rạ và kiểm tra thường xuyên đảm bảo độ ẩm nhất định, đồng thời ngăn ngừa chuột. Nếu ở những vùng mùa đông tương đối ấm áp, “dái củ” có thể để ở hòm gỗ hoặc hộp giấy; nhưng cần chú ý thông hơi, tránh mốc, thối.

Dùng “dái củ” để giống: cụ thể là ở miền Nam vào tháng 3 (tức là từ Kinh trập đến xuân phân); miền Bắc vào tháng 4 (tức là từ Thanh minh đến Cốc vũ) hoàn thành việc làm đất. Đánh luống ruộng 1,3cm. Miền Nam đánh luống cao, miền Bắc đánh luống có bờ. Sau khi đánh luống xong cứ cách 20-23cm xẻ một rãnh ngang sâu 3-7cm để đặt giống, mỗi rãnh đặt độ 20-30 “dái củ”; nếu đánh rãnh dọc thì cách 23-27cm một rãnh, và cứ cách 10cm thì đặt hai “dái củ”. Sau khi đặt xong thì bón phân bắc hoặc phân chuồng, sau đó phủ đất lên, phủ bằng mặt luống, đất phủ hơi ẩm một chút. Sau khi đặt giống độ nửa tháng thì mầm mọc, khi đó có thể dùng cuốc xới nhẹ nhẹ giữa các hàng, rồi bón thúc phân (phân súc vật) lần thứ nhất, sau khi cây đã bò trên mặt đất, làm cỏ bỏ phân lần thứ hai. Nhưng khi có cỏ dại mọc phải nhổ, nếu gặp tiết khô hạn phải tưới nước. Đến mùa thu mầm héo, cắt dây đi và đào củ, củ dài khoảng 17-23cm. Chọn những củ có hình dáng tương đối đẹp đem cất giữ (cách cất giữ cũng như cất giữ đầu củ) đợi ngày đem

trồng. Nhưng để giảm bớt thủ tục cất giữ và tránh thiệt hại, có thể sau khi cất dây xong thì phủ đất ngay lên để chống sương giá, ở những nơi đất ẩm không cần phủ đất, đến năm sau trước khi trồng thì đào lên để trồng.

Hai lối trồng như trên đều có ưu và khuyết điểm riêng. Trồng theo cách thứ hai (trồng bằng dái củ) về thời gian chậm một năm, nhưng về mặt giống có thể lấy được nhiều. Cách trồng thứ nhất tuy thu hoạch nhanh được ngay trong năm, nhưng mỗi cây chỉ có một đầu củ nên không thể mở rộng diện tích trồng, thậm chí còn có thể bị thiệt hại. Vì vậy, ở nhiều nơi thường trồng bằng cả hai cách. Ngoài ra, khi trồng những cây con bằng dái củ qua chọn lựa cẩn thận, hoặc chỉ cất lấy đầu củ đem trồng cây khỏe mạnh, sản lượng tương đối cao.

B. XỚI ĐẤT VÀ BÓN PHÂN

Củ mài là loại cây mọc rễ sâu, cần phải làm đất sâu, cần phải làm đất trước mùa đông năm trước, cuốc đất sâu độ 67cm, để phơi ải. Đến năm sau, trước khi trồng, mỗi mẫu bón lót 5.000-7.500kg phân chuồng.v.v... rắc đều phân lên mặt đất, sau đó bừa lấp phân, cuối cùng đánh luống. Nếu ở nơi đất đã trồng năm trước thì năm đó không cần phải cuốc đất,

đến mùa xuân năm sau chỉ bón phân lót và cày bừa là được.

C. ĐÁNH LUỐNG

Trước khi trồng, vì miền Nam mưa nhiều cần phải đánh luống cao, mặt luống rộng chừng 1,3m, rãnh luống rộng 33cm, cao 17cm, tiện cho việc thoát nước. Nhưng ở miền Bắc vì mưa ít nên cần phải tưới, khi trồng được 4 luống thì đắp một bờ con cao 10-13cm để tiện cho việc giữ nước.

D. TRỒNG

Thời vụ trồng ở miền Nam vào tháng 3, miền Bắc tháng 4, khi nhiệt độ đất trên 13°C mới trồng. Giống là đầu củ cất giữ năm trước hoặc cây con ương bằng “dái củ” năm trước. Trên luống cứ cách 27-33cm xẻ một rãnh, mỗi luống 4 rãnh, sâu 7cm, sau đó đặt nằm đầu củ hoặc cây con vào rãnh. Chú ý đặt mầm đều ngả về một hướng, mỗi mầm cách nhau 23-27cm. Sau đó bón phân, mỗi mẫu bón 1.600kg phân bắc, cuối cùng phủ đất lên.

Ngoài ra trồng dày nên khi trồng có hai cách: một là trồng hàng đơn, hai là trồng hàng kép. Hàng đơn tức là ở giữa rãnh cứ cách 13cm đặt một cây con hoặc một “đầu củ” rồi phủ đất lên. Hàng kép tức là ở rãnh cứ cách 17cm và đặt nghiêng hai hàng, hai đầu của

hai mầm cách nhau 7cm hai đuôi của chúng thành hình chữ “bát” rồi phủ đất lên.

Dùng hai cách trên, về tổng sản lượng gần như nhau, nhưng trồng hàng đơn củ to và dài hơn, vì vậy vẫn dùng cách trồng hàng đơn.

Một số nơi, mùa đông năm trước thu hoạch ngô, lấy cây ngô về chọn những cây ngô có gốc to cắt ra từng đoạn dài 65cm, bó 50 khúc thành một bó đem ngâm vào nước phân. Khi trồng củ mài lấy những bó đó ra, dùng cọc đóng một lỗ sâu 65cm với khoảng cách 23x20cm rồi bỏ từng đoạn thân cây ngô vào lỗ đó, đầu trên của cây ngô bằng với lòng rãnh, sau đó đặt giống ngang đầu đoạn cây ngô, rồi bón phân, mỗi mẫu bón 1.600kg phân chuồng, cuối cùng phủ đất. Trồng theo cách này không những sản lượng cao mà củ to, tròn, thẳng, dễ chế biến, không tốn thêm nhiều công lắm.

E. CHĂM SÓC

1. *Tưới nước*: ở miền Bắc mưa ít nên sau khi trồng nên tưới ngay để cây dễ mọc mầm, sau này mưa nhiều hay ít mà bố trí tưới cho thích hợp, với nguyên tắc đừng để cho đất quá khô, và mỗi lần tưới nước nên xem tình hình cây mọc; tưới nước không nên ngập cây, như vậy cây sẽ mọc đều và khỏe. Ở miền

Nam vì lượng mưa nhiều, nếu không hạn quá không tưới, nhưng sau lập thu, củ mài phát triển mạnh, về độ lớn của củ, nếu thấy khô nứt nẻ thì cần tưới nước kịp thời mới có thể đảm bảo thu hoạch tốt.

2. *Cắm cọc cho dây leo*: Sau khi cây đã mọc được 33cm, mỗi cây cắm một cọc, cọc dài khoảng 2m và tùm đầu trên của bốn cọc gần nhau ở hai hàng lại để chống gió làm đổ. Đồng thời đem quấn dây vào cọc, như vậy có thể tăng sản lượng của từng cây một.

3. *Xới đất làm cỏ*: Cùng với việc cắm cọc cần làm cỏ đợt một, làm cỏ với độ sâu khoảng 3cm, giữa các hàng có thể dùng cuốc, nhưng giữa các cây không dùng cuốc để tránh tổn thương cho cây; nếu có cỏ thì dùng tay mà nhổ. Đợt làm cỏ lần thứ hai vào trung hạ tuần tháng 6, đợt tư cuối tháng 7 đầu tháng 8; cách làm cũng như đợt 1. Nhưng cần chú ý khi làm cỏ không làm gãy cây, nếu thấy dây bò ra đất thì đem quấn ngay lên cọc.

Những cây chưa có cọc, trước khi cây bò lan ra đất, nếu thấy có cỏ thì nhổ đi, sau đó không phải làm cỏ nữa.

4. *Bón phân thúc*: ở miền Bắc sau khi cây mọc và trước khi chưa đóng cọc, do dây leo bò ra đất, nói chung không bón phân, nếu cần phải bón phân thì

kết hợp với tưới nước. Nhưng ở miền Nam thường bón phân dê, sau lần làm cỏ đợt hai và đợt ba cần bón phân thúc; mỗi lần bón 1.600kg phân chuồng hoặc 75kg bã dầu cải ngâm kỹ hoà với nước mà tưới. Làm như vậy có thể tăng cao sản lượng.

G. CHỌN GIỐNG TỐT

Dùng đầu củ hoặc mầm.v.v... để làm giống, khi thu hoạch cần chọn loại củ ngắn, to, nhiều mầm, không có sâu bệnh, không bị thối.v.v... Những loại vỏ sù sì màu đen, có nhánh, cong queo, khúc cuối đen héo.v.v... đều không dùng được. Ngoài ra dái củ cũng phải chọn loại to, không bị sây sát, những dái củ nhỏ hoặc không tốt có thể dùng để ăn.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

A. BỆNH HẠI

1. *Bệnh phấn trắng*: Bệnh phát sinh vào những ngày oi bức nhất, trên lá có những đốm trắng bằng hạt gạo, sau đó dây bị khô héo dần, củ bị tổn thương. Mắc bệnh này bởi một loại nấm gây nên. Cách phòng trị:

- a) Không trồng cây ở nơi ẩm ướt, úng nước.
- b) Phối hợp bón các loại phân lân, đạm, kali.
- c) Dùng boc đô (1:1:140) để phun.

2. *Héo vàng*: Trong thời gian cuối kỳ của những ngày nóng bức nhất, lúc mưa, lúc nắng, cây củ mài có

lúc bị khô héo hàng loạt. Sau khi phát hiện cần kíp thời cắt hết những dây khô héo, sau đó dùng nước tưới một lượt, như vậy cây có thể phục hồi xanh tươi, nếu không kịp thời phòng trị cây có thể bị chết hàng loạt.

B. SÂU HẠI

1. *Bọ rùa*: Loại sâu này chủ yếu cắn rễ cây, củ không to được và củ sau khi bóc vỏ có màu vàng nâu, luộc không chín mà mùi vị đắng; khi khô thì cứng như gân bò, vì vậy người ta gọi là củ mài gân bò, phẩm chất kém nhất. Cách phòng trị: dùng 666-6% thấm nước trộn với 50 phần bột gạo, sau đó thêm 50 phần nước, làm thành những miếng như bã đậu và đem rắc để trị sâu; hoặc kết hợp với nước tưới, bọc thuốc vào một túi con đặt ở đầu luống nước chảy vào tưới cho các luống để giết trùng. Hoặc khi bón thúc mỗi mẫu dùng 4-5kg phèn đen cho vào phân mà bón như vậy cũng diệt được loại sâu này.

2. *Sâu kén đất*: Loài này tuy làm hại không lớn lắm, nhưng sau khi cắn cây, củ cũng thành màu vàng và cũng thành củ mài gân bò, cách phòng trị như trên.

3. *Sâu làm thối củ*: Loài này chưa có tên khoa học và còn có tên là sâu đục củ. Loài này là một loại sâu con màu gio đen, dài chừng 2-2,3cm. Từ tháng 7-9 thường tụ ở mặt sau lá thành từng bầy ăn lá cây,

chúng có thể ăn hết lá cây, làm hại rất lớn. Cách phòng trị: dùng 666-6% thấm nước hòa với 200 lần nước mà phun.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

1. Thu hoạch.

Mùa thu sau tiết sương giáng, dây củ đã khô héo, nhổ cọc và cắt dây, ở nơi không cắm cọc thì dùng cào mà cào dây, những dái củ ở trên dây sẽ rơi ra đất. Sau đó thu nhặt dái củ đem về. Nếu trồng ở vùng có mưa đều, mỗi mẫu có thể thu hoạch 250-270kg, nếu bị hạn mà không tưới nước thì dái củ ít. Dái củ ít hay nhiều cũng thể hiện củ tốt hay xấu, nếu dái củ nhiều thì tốt củ, dái củ ít thì củ kém. Trước ngày sương giáng một tuần đến trước tháng 2 năm sau đều có thể đào củ. Khi đào dùng cuốc chim, nhưng chú ý đừng làm gãy củ, nát đầu củ. Sau khi cuốc về nên cắt đầu củ (17-20cm) đem để vào giỏ để làm giống, còn phần củ còn lại chế biến ngay, không nên để lâu, nếu không củ mại sẽ bị thối, ảnh hưởng đến sản lượng và chất lượng.

2. Chế biến.

Về chế biến củ mại, từ trước đến nay thường chế ra mao sơn dược, sau đó từ mao sơn dược lại chế ra quang sơn dược. Nhưng chế biến hai đợt như vậy tốn công mà

trọng lượng hụt mất 18% và chỉ có vẻ đẹp hơn một chút còn không có ích gì lại tổn công tổn của. Vì vậy, không nên chế biến thành quang sơn được nữa. Dưới đây chỉ giới thiệu cách chế biến mao sơn được.

Sau khi đem củ mài về, rửa sạch đất, ngâm vào nước rồi dùng mảnh tre mỏng cạo vỏ ngoài (nếu dùng dao bằng sắt dễ cạo lăm vào ruột củ, sản phẩm hao hụt) cạo trắng, nếu có vết thối lấy dao gọt đi, cạo xong cho vào sấy (dùng lưu huỳnh mà sấy), cứ 100kg củ mài tươi thì dùng 0,5kg lưu huỳnh, sấy độ 8-10 giờ. Nước bốc hơi đi củ mài sẽ trở nên mềm, đem ra phơi hoặc đem sấy khô. Nhưng cần chú ý, nếu củ quá to có thể cắt ra làm 3-4 miếng, như vậy dễ khô và tránh được mốc. Nếu thấy vỏ ngoài củ đã khô cứng thì ngừng ngay phơi hoặc sấy, cho ngay vào khay sấy lưu huỳnh, đập nắp lại mà sấy. Sấy lưu huỳnh 24 tiếng, nước bốc đi, củ mài lại mềm, khi đó lại đem ra phơi hoặc sấy khô, khi thấy vỏ ngoài đã khô mới xếp lại. Cứ làm đi làm lại 3-4 lần như vậy, khi nào khô hoàn toàn là được.

Khi sấy khô, lửa không nên nóng quá, nếu nóng quá dễ cháy hoặc tiến thành rỗng ruột.

Trong quá trình chế biến củ mài, phải làm đi làm lại, sấy đi phơi lại mấy lần như vậy, để củ khô đều cả trong lẫn ngoài, phẩm chất tốt. Không thể sốt ruột

muốn cho củ khô ngay, kết quả là ngoài khô trong ướt, nước chưa bốc đi hết, trong giữa củ bị nát. Chế biến như cách trên, thành phẩm là mao sơn được. Nói chung 100kg củ mài tươi cạo vỏ còn lại 82kg, qua mấy lượt sấy, sấy đi sấy lại còn lại độ 26kg mao sơn được. Sau khi thu hoạch củ để lâu cũng rất ảnh hưởng, nếu để lâu, củ bị mềm đi, thường 7kg mới được 1kg mao sơn được.

Ngoài ra, có địa phương chế biến tương đối giản đơn. Chúng tôi xin giới thiệu để bạn đọc tham khảo.

Khi đem củ về, cho vào vại nước trong, rửa sạch củ, sau đó đem cho vào bể ngâm, cứ ngâm 100kg củ tươi thì cho 1kg lưu huỳnh, nước trong bể ngập củ là được. Ngâm 1 ngày 1 đêm vớt lên rửa sạch, để khô nước cho vào sấy, dùng lưu huỳnh sấy cho đến khi trong giữa củ mềm là được. Sấy xong lại đưa vào bể ngâm 1 ngày (vẫn nước bể ngâm cũ, không cho thêm lưu huỳnh hoặc thêm ít) đem ra phơi khô nước, rồi sấy bằng lò than gầy, sấy khô là được.

Cách làm này, làm nhiều không tốn công, nhưng có dùng cho việc chế biến hoài sơn được hay không còn chờ thí nghiệm chứng minh.

Mỗi mẫu có thể sản xuất được 200-400kg củ mài khô, nhưng nếu cải tiến cách trồng, mỗi mẫu có thể

thu hoạch được 1.000kg củ mài khô (150 tạ khô/ha = 600 tạ tươi/ha).

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Mao sơn dược khô, hình dài, có thớ hoặc rãnh, hình miếng dẹt, trong cũng như ngoài trắng, hoặc trắng ngà (vàng), không phân biệt nhỏ to, ngắn dài. Không mốc, không có tạp chất, không mốc.

VII. BẢO QUẢN

Sau khi khô, đem đựng vào hòm gỗ, mỗi hòm đựng 100kg, hòm nhỏ 50kg. Trong hòm lót một lần giấy trắng, ở ngoài dán một lần giấy dày màu tiết lợn và sơn một lớp dầu trẩu để chống ẩm, hòm phải đóng thật kín. Ngoài ra có thể dùng nứa đan thành bồ mà đựng, nhưng như vậy dễ bị ẩm và mốc khó bảo quản.

Thời gian bảo quản nếu vào mùa mưa cần kiểm tra thường xuyên, nếu thấy mốc phải đem ra phơi hoặc hong lửa rồi dùng bàn chải chải những chỗ mốc, nếu không có thể dùng lưu huỳnh mà sấy, phơi khô rồi lại đóng gói.

VIII. CÔNG DỤNG

Bổ tỳ khí, ích thận tinh, kiện vị hóa đờm. Trị kiệt lý, di tinh, thận hư kiện vong, hư lao sấu nhược. Trong dân gian còn dùng để ăn.

CÁT CÁNH

Còn có tên gọi: BẠCH ĐƯỢC, CÁNH THẢO

Tên khoa học: PLATYCODON GRANDIFLORUM (JACQ) A.DC

Họ : Hoa chuông (Cappanulaceae)

I. HÌNH THÁI

Cát cánh, một loài cây nhỏ, sống nhiều năm. Rễ củ, vỏ màu vàng nhạt. Thân đứng, cao độ 1m. Lá có cuống ngắn hình trứng hay hình kim, đầu lá nhọn, cuống hẹp, rìa lá có răng cưa, lá mọc cách trên phần ngọn cây, ở giữa thân cây trở xuống lá mọc đối hoặc có 3-4 vòng lá. Về mùa thu cây ra hoa hình chuông, cánh hoa màu tím xanh hay màu trắng, hoa có 5 cánh, 5 nhị đực, 1 nhị cái, đầu nhị xẻ 5. Quả tròn, chứa nhiều hạt. Hạt hình trứng dẹp hay hình bầu dục, màu nâu. Rễ dùng làm thuốc.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Cát cánh ưa khí hậu ôn hoà ẩm ướt, đất pha cát thoát nước tốt, nhiều mùn. Không nên trồng ở đất thụt (sét) và đất bạc màu.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

1. Cát cánh trồng bằng hạt.

Sau khi trồng hai năm thì thu hoạch, tức là năm đầu gieo hạt đến mùa đông năm ấy hay đầu xuân năm sau đánh cây con đi trồng, vào cuối thu hay trong mùa đông thì thu hoạch. Nhưng hiện nay có nơi đang trồng thí nghiệm gieo trồng trong một năm là cho thu hoạch.

2. Làm đất.

Chọn chỗ đất trồng cao ráo có nhiều ánh sáng, chọn đất trồng vụ trước đã trồng sắn hay trồng lạc, vào mùa thu cày đất sâu 23-27cm hay sâu tới 50cm càng tốt, bừa nhỏ, san phẳng. Đầu xuân năm sau, khoảng trung tuần tháng 2, cày lại một lần nữa, bừa cho thật kỹ, nhỏ đất, rồi đánh luống, luống rộng 1,3-1,7m, dài tùy theo địa hình, có thể từ 3-6m, rãnh luống rộng 33cm, sâu độ 10-17cm, đáy rãnh bằng phẳng để tiện việc tháo nước.

3. Gieo và chăm sóc cây con ở vườn ươm.

Vào tiết xuân phân (cuối tháng 3) người ta cuốc lỗ sâu 5-7cm, khoảng cách lỗ 23-27cm, đáy lỗ bằng, ở đáy mỗi lỗ bỏ phân đồng hay phân bắc, phân chuồng đã hoại, sau đó mỗi lỗ gieo 20-30 hạt, gieo xong lấp

đất dày 5-7cm; bên trên phủ rạ dày độ 3cm để giữ cho đất ẩm và ấm, sau khi cây đã mọc lấy bỏ lớp rạ đi. Ngoài ra còn có thể gieo theo rạch, mỗi rạch cách nhau 23-27cm.

Lúc cây còn nhỏ phải thường xuyên làm cỏ, khi cây đã cao 7cm, cần phải tỉa bớt những cây yếu. Kinh nghiệm cho thấy nếu đất xấu, mỗi lỗ để 10-20 cây, đất màu mỡ mỗi lỗ để 20-30 cây; nếu là gieo theo rạch thì cứ cách 3cm để một cây, và vào khoảng từ tháng 6-9 bón thúc một lần phân chuồng, mỗi mẫu bón 1.200-1.600kg. Sau tiết sương giáng² thì cây bắt đầu úa vàng.

4. Trồng.

Đất trồng phải làm từ đầu xuân, mỗi mẫu bón lót 800kg phân đống, 1.200kg phân chuồng. Đất phải nhỏ, mặt ruộng bằng phẳng, đánh thành luống. Thời vụ trồng nói chung là mùa đông và mùa xuân. Ở một số nơi trồng vào khoảng xuân phân (cuối tháng 3). Cách trồng là: trước hết đánh các cây ở vườn ươm lên rồi phân loại cây có rễ dài, cây rễ vừa và cây rễ ngắn để riêng từng loại, đem trồng riêng từng loại với nhau; dùng cuốc soi rạch, hàng rạch cách nhau 13cm, cứ cách 5m trồng một cây.

² Tiết Sương giáng vào ngày 23 tháng 10 hàng năm (ND).

Hoặc vào mùa xuân người ta đánh những cây ở vườn ươm đem đi trồng, cũng chia làm ba loại như trên, loại rễ to bằng ngón tay cái thì cắt đem chế biến làm thuốc, còn loại vừa và loại nhỏ thì đem đi trồng riêng; trước khi trồng phải cắt bớt rễ phụ đi. Lúc trồng cũng dùng cuốc soi những rạch sâu 23-33cm, cách nhau 23-27cm, cây cách nhau 7cm, trồng đứng, lấp đất kỹ. Độ 20-30 ngày sau chồi sẽ mọc (lúc trồng nhớ cắt bỏ thân cây đi, chỉ trồng bằng rễ).

5. Chăm sóc.

a) *Làm cỏ và vun xới*: Sau khi trồng, từ lúc bắt đầu cây đâm chồi đến lúc thu hoạch nói chung phải làm cỏ và vun xới ba lần. Khi cây cao 7-10cm, vào khoảng đầu tháng 4 thì làm cỏ vun xới lần thứ nhất, đầu hay giữa tháng 5 làm lần thứ hai; đầu tháng 6 làm lần thứ ba. Lần thứ nhất xới sâu độ 1,5-3cm. Lần thứ ba thì chỉ cần xới nông trên mặt, nếu xới sâu dễ làm cho rễ bị tổn thương, đồng thời đất ở gốc quá xộp cũng dễ làm cho cây đổ.

b) *Bón phân thúc*: cát cánh là cây ưa nhiều phân, trong thời kỳ sinh trưởng cần bón nhiều phân thúc. Người ta thường bón thúc 2 lần: lần thứ nhất bón vào sau lúc làm cỏ lần thứ nhất, mỗi mẫu bón 800-1.200kg phân nước giải, bón lần này mục đích làm

cho cây mọc nhanh, khoẻ. Lần thứ hai vào trước hạ chí³, mỗi mẫu bón 1.600-2.000kg nước phân lợn, bón lần này có tác dụng làm cho rễ cây mọc to mập. Có nơi bón ba lần, mỗi lần đều bón sau lúc vun xới. Bón lần thứ nhất, mỗi mẫu bón 1.000kg phân bắc hay phân chuồng, bón lần thứ hai mỗi mẫu bón 1.500kg, lần thứ ba 2.000kg cũng loại phân như trên. Trồng cát cánh thường trồng ở những vùng mưa nhiều, đủ nước, không cần phải tưới.

Nhìn qua cách trồng trên cho thấy rằng cát cánh là cây cần đất tốt, nhiều phân mới đạt được sản lượng cao.

6. Chọn để giống.

Quả cát cánh chín vào khoảng tháng 9-10. Chỉ thấy quả đã già trở thành màu vàng, có thể cắt cây đem về lấy hạt. Hoặc lúc cây lụi vàng, quả biến màu, hạt chín là người ta cắt cả cây đem về ủ hai ngày, sau đó đem phơi cho hạt tách rụng ra. Một điều cần phải chú ý là hễ thấy quả chín cắt ngay đem về phơi lấy hạt, nếu không cắt kịp thì hạt sẽ tách ra rơi ở ruộng.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. Bệnh hại: trong những năm gần đây cát cánh thường xảy ra bệnh thối rễ, lúc đầu thì thường thối ở

³ Hạ chí vào ngày 21-7 hàng năm (ND).

một chỗ, chỗ bị thối có vết màu nâu vàng, dần dần lan rộng ra.

2. *Sâu hại*: có sâu xám cắn cây con, có thể cứ sáng sớm tìm bắt, hay tìm ở những đồng cỏ rác, nếu có thì giết ngay để phòng trừ lây lan.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

1. *Phương pháp và thời vụ thu hoạch*: vào khoảng tháng 7-8, người ta bắt đầu thu hoạch. Lúc đào, chú ý không làm cho rễ sâu sát hay bị gãy. Hoặc vào khoảng tháng 9-10, sau khi đã thu hoạch xong hạt thì bắt đầu thu hoạch rễ, dùng cuốc để đào từng cây.

2. *Cách chế biến*: trước hết phải cắt bỏ những rễ tơ, rễ phụ đi, bỏ vào nước ngâm rửa cho sạch đất, sau đó lấy miếng nứa hay tre cạo cho sạch vỏ ngoài. Vỏ phải cạo thật sạch, nếu còn vỏ thì phơi khó khô. Mỗi mẫu có thể thu hoạch được 200-400kg rễ khô.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Rễ phải dài từ 10-40cm, đường kính 10-23mm. Mặt cắt ngang có vân hình hoa cúc, vành ngoài màu trắng, ở giữa màu vàng, có những vòng tăng trưởng, rõ rệt. Phải khô, to, đều đặn, rắn chắc, có vị đắng.

VII. BẢO QUẢN

Thường bảo quản bằng cách bỏ vào thùng gỗ có lót giấy, để ở chỗ khô ráo.

VIII. CÔNG DỤNG

Dùng để trị tuyên phế tiết hoả, tán hàn tà, khai trệ khí, chỉ tấu hóa đàm, phế nhiệt khái tấu, đàm nóng xuyên xúc, hung cách bất lợi, đau họng, đau răng.

SẮN DÂY

(PHẤN CÁT)

Còn có tên gọi: PHẤN CÁT CĂN, CÁT CĂN, CAM CÁT, HOÀNG CĂN

Tên khoa học: PURERARIA PSEUDO-HIRSUTA

Họ : Đậu (Leguminosae)

I. HÌNH THÁI

Là một loại cây dây leo, rễ (củ) to dài, sống nhiều năm. Thân có thể dài trên 10m. Cả cây có lông thô màu nâu vàng. Củ (rễ) to đầy, nhiều bột. Lá mọc cách, có cuống dài, lá kép 3, cuống lá đơn đầu khá dài, phiến lá hình tròn có cạnh ở gốc lá, có khi nứt thành ba chẻ sóng, dài độ 20cm, rộng 7-22cm, đầu lá nhọn, gần cuống hình tròn, hai mặt đều có lông mềm, ngấn màu trắng, mặt sau mọc dày hơn, phần lá hai bên nhỏ hơn, hình bầu dục dẹt hay hình bầu dục củ ấu dẹt, dài 7-18cm, rộng 5-13cm, có lúc chẻ nông hình sóng 1-3. Hoa mọc chùm, mọc ở nách lá, cuống chùm hoa có lông nhưng màu trắng vàng; hoa mọc dày; bao hoa hẹp thường rụng sớm, bao hoa đơn hình kim phình giữa;

tràng hoa hình bướm, màu tím lam hay màu tím, dài 17-20cm; đài có 5 cánh, cánh đài hình kim phình giữa, bên trên 2 chiếc mọc chụm, bên dưới một hình dài; cánh cò gần như hình tròn hay hình trứng, đuôi hơi lõm, có hai tai ngắn; cánh hình bầu dục hẹp, ngắn hơn cánh cò, thông thường chỉ một bên có tai; có 10 nhị đực; vòi hoa cong, bầu nhỏ. Quả bế hình dài, dẹt, dài độ 7-10cm, ngang 7-10mm, đuôi quả nhọn, có mọc lông cứng dài màu nâu vàng dày đậm. Hạt hình trứng dẹt, vỏ màu nâu tươi, nhẵn bóng láng. Thời kỳ cây có hoa từ tháng 4-8, thời kỳ cây có quả từ tháng 8-10.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Sắn dây không đòi hỏi môi trường sống khắt khe, nhiều nơi có cây, mọc hoang dại. Trồng muốn thu hoạch được sản lượng cao, nên trồng ở chỗ đủ ánh sáng, tầng đất dày, đất tơi xốp, tiện việc tưới nước và tiêu nước. Để khỏi cạnh tranh với đất nông nghiệp cũng có thể trồng ở xung quanh vườn, đầu bờ, bên mé rừng cây bụi.v.v... trồng từng cây hay trồng từng đám.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

A.CÁCH NHÂN GIỐNG VÀ XỬ LÝ DÂY GIỐNG

Trồng sắn dây, nói chung là dùng dây (thân) cắt ra làm giống, cứ sau tháng 11 hàng năm, trước khi đào lấy củ, cắt lấy thân dây, bỏ gốc bỏ ngọn, chọn lấy

đoạn giữa mập, cắt ra từng đoạn ngắn 7cm, mỗi đoạn như thế phải có một chồi, dùng cát ẩm đem ủ dây ở chỗ râm mát. Trước hoặc sau tiết thanh minh, lúc nhú mầm thì đem đi trồng. Làm như vậy có thể thúc đẩy cây mọc sớm, và có thể tránh được giá lạnh trong mùa đông.

B. LÀM ĐẤT TRỒNG

Làm đất vào mùa đông với độ sâu từ 33-50cm, sau đó để phơi ải trong 2-3 tháng, trước khi trồng chuối, xới đất lại, làm cho đất tơi xốp, nhặt nhạnh hết rác rưởi đánh thành luống cao 27-33cm, luống nọ cách luống kia 1m (mỗi luống trồng một hàng). Vào khoảng trước hoặc sau tiết thanh minh, chuối lỗ nhỏ rộng 27cm, sâu 20cm, lỗ nọ cách lỗ kia 50cm, bỏ phân hoai lấp đất kín, sau đó đem dây đã chuẩn bị sẵn, chọn lấy những dây có chồi mọc to mập, mỗi hố (lỗ) đặt một dây, bên trên phủ tro, lấp đất lên trên, đất lấp thấp hơn một ít để dễ kiểm tra tình hình chồi và gặp lúc khô hạn để tưới nước.

C. Chăm sóc

1. *Làm giàn cho dây leo:* sẵn dây leo quắn, dây dài mọc nhiều nhánh, nếu để nhánh chạm xuống đất thì đâm rễ ngay, ăn mất nhiều chất màu; cho nên làm cọc giàn cho cây leo; tốt nhất làm xong lúc cây mọc

cao 17cm, làm quá chậm dây sẽ quấn vào nhau, khó chăm sóc. Nếu không có vật liệu làm cọc leo, thì có thể để cây bò trên mặt đất nhưng cần phải vén dây luôn không để rễ cây nảy ra bám xuống đất, khó khăn cho việc xới, vun đất, làm cỏ, bón phân.

2. *Tỉa cây ngắt hoa*: lúc trồng mỗi hố (lỗ) chỉ đặt một dây, nhưng có thể mọc lên 3-4 chồi, chỉ chọn 1 chồi to, mập khỏe để lại, còn các chồi khác thì tỉa hết. Chồi được để lại, khi mọc cao độ 1,7m thì ngắt ngọn đi, làm cho chúng đâm nhiều cành, mọc nhiều lá, tăng thêm tác dụng quang hợp, thúc đẩy củ lớn nhanh. Cây trồng 2 năm, thường ra hoa vào tháng 5-7, chờ cho cuống hoa mọc thò dài được 10-13cm thì ngắt đi, nếu để chúng ra hoa kết quả thì củ sẽ không to lớn được nữa.

3. *Xới đất, vun đắp gốc và làm cỏ*: nếu làm luống cao, lúc mưa to đất thường bị trôi xuống rãnh. Vào những ngày nắng khô nên xới lớp đất dưới rãnh, kéo vun đắp lên luống, không được để lộ củ ra. Cỏ dại ở luống cần phải thường xuyên nhổ bỏ đi; về thời gian và số lần làm cỏ thì nên căn cứ vào tình hình cụ thể từng nơi để đặt ra.

4. *Tưới nước và bón phân*: đất quá khô sẽ không lợi cho củ cây phát triển. Nói chung quá 15-20 ngày không mưa thì cần phải tưới đẫm nước, nếu điều kiện

cho phép thì tháo nước vào ngâm độ 1-2 giờ, lại tháo đi, như vậy có thể giữ cho đất ẩm 15-20 ngày không phải tưới nước.

Sắn dây là cây cần nhiều phân, bón càng nhiều phân càng tốt. Phân kali có thể thúc đẩy củ lớn nhanh, do đó nên bón nhiều tro bếp và phân chuồng. Bới một rạch trên mặt luống cách góc 7-10cm, bỏ phân vào rạch, lấp bằng đất là được. Bón phân thúc lần thứ nhất nên bón vào lúc cây mọc cao 33cm, về sau cứ cách 1 tháng bón 1 lần, bón liên trong 10 tháng như thế là được.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

Về sâu bệnh hại sắn dây, đến nay chưa phát hiện có những bệnh gì, chỉ thấy chúng thường bị các loại sâu phá hại dưới đây:

1. *Dế đầu to*: chuyên môn phá hoại cây con; có thể về buổi chiều hàng ngày đến kiểm tra tại chỗ, hễ thấy dế thì bắt giết ngay, ban ngày có thể dùng nước hoà với dầu hoả đổ vào trong lỗ chúng ở, làm chúng phải bò ra để bắt. Ngoài ra ở chỗ trồng sắn dây không nên để đồng cỏ dại, làm cho dế không có chỗ ẩn nấp, cũng có thể giảm bớt tai hại.

2. *Bọ rùa (kim quy tử)*: Sâu trưởng thành thường ra cắn lá vào buổi tối trong các tháng 5-6. Có thể

dùng bột 666 thấm nước 6% pha với nước (độ loãng 200 lần) đựng trong chậu để ở mặt luống, lấy tay rung từng cây cho bộ rễ rơi xuống chân, bị thuốc độc sau chết ngay, kết quả rất tốt. Cũng có thể dùng biện pháp đốt lửa ở bên trồng sản dây về buổi tối, loại sâu này rất thích ánh sáng bay vào.

3. *Rệp*: Lúc hoa sắp nở, rệp ăn hại cánh hoa, ăn trụi cuống hoa. Vào lúc sáng sớm hàng ngày lúc sương mai chưa khô, rệp chưa kịp tìm nơi ẩn nấp, bắt giết chết; loại rệp này phơi khô cũng có thể dùng làm thuốc.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

A. THU HOẠCH

1. *Đào củ*: trồng vào tháng 3-4, đến hết tháng 11 đã có thể đào lấy củ; chế biến thành dược liệu để bán hay để dùng; nhưng nếu cây sinh trưởng không tốt, củ chưa được to, có thể đến mùa đông năm sau mới đào (thu hoạch). Trước khi đào phải cắt bỏ dây trước, chọn dây tốt không sâu bệnh, cắt ra từng đoạn vùi vào cát ẩm để làm giống, chờ đến đầu năm sau đem đi trồng; sau đó dùng cuốc đào cẩn thận không làm cho củ bị đứt gãy, trầy sát, nâng cao chất lượng sản phẩm.

2. *Hái hoa*: Cây sản trồng 2 năm thì ra hoa, ra hoa tháng 5-7. Lúc bông (chùm) hoa đã có 2/3 hoa nở, có thể hái, phơi khô đem bán hay dùng.

B. CHẾ BIẾN

1. *Khúc củ*: Người ta đem củ sắn vừa đào về rửa cho sạch đất cát, lấy dao cạo sạch lớp vỏ thô xộp bên ngoài, sau đó cắt thành những đoạn ngắn 13cm, xếp vào trong vại, dùng nước muối đặc (cứ 100 đoạn sắn như vậy dùng 5kg muối pha với 10kg nước) ngâm nửa ngày. Sau lại pha thêm một ít nước (nước ngâm ngập củ là được) để ngâm 1 tuần vớt ra, dùng sọt đem ra sông ngâm 3-4 giờ, vớt lên rửa sạch, phơi độ 2-3 ngày (khô đi độ 6-7 phần), lại bỏ vào hòm hun lưu huỳnh có cấu tạo đặc biệt để hun (xông) trong 2 ngày đêm, làm cho củ mềm và trong, tất cả thành màu trắng bột, không có lõi vàng (vàng ruột) nữa, thì có thể lấy ra đem phơi thật khô để dùng hay đi bán. Có lúc phải hun đi hun lại 3 lần, mỗi lần mất 1 ngày, phơi 2 ngày. Qua ba lần hun, 3 lần phơi như vậy rất phiền phức, lại khó hun cho củ trở thành trắng trong; theo những người có kinh nghiệm thì hun củ một lần mà ruột củ trắng trong là tốt nhất.

2. *Khoanh (miếng) củ*: Dem những củ sắn gọt sạch vỏ ngoài, cắt vát thành từng khoanh dày 1-2cm hoặc thành từng miếng dày 1,7-3cm, đuôi củ nhỏ chỉ cắt khúc, sau khi dùng lưu huỳnh hun thì đem sấy khô ngay, thế là xong.

3. *Miếng vuông*: Cũng là một cách chế biến, tức là sau khi bóc vỏ ngoài đi, cắt thành miếng vuông dày

(cạnh) 1,7-3cm, sau khi hun lưu huỳnh xong đem sấy khô ngay, thế là được.

Nếu cây được chăm sóc tốt, nói chung ngay trong năm đó có thể thu hoạch được, mỗi mẫu có thể thu hoạch được 1.250-1.750kg củ tươi. Phơi khô hoa đi độ 30-33%.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

To đầy, màu trắng, nhiều bột, ít xơ là tốt (không phân loại).

VII. BẢO QUẢN

Đóng vào bao tải hay sọt (bò) hay bao cói. Để ở chỗ khô ráo thoáng gió, để phòng mốc và sâu mọt. Hoa thì nên đóng vào bao tải, nên chú ý phòng ẩm.

VIII. CÔNG DỤNG

1. *Củ*: dùng làm thuốc giải cơ phát biểu, tán hoà sinh tân, thăng vị khí, tiêu tửu độc. Dùng để trị các bệnh thương hàn đầu thống, tiêu kiệt hung cách phiên nhiệt phát cuồng, tỳ vị hư nhược, tả lỵ.

2. *Hoa*: có thể giải tửu độc. Dùng để trị các bệnh mãn tính tửu trúng độc, hóa ẩm nhiệt, chỉ tả.

BẠCH THUỘC

| | |
|------------------------|----------------------------|
| <i>Còn có tên gọi:</i> | THUỘC DƯỢC |
| <i>Tên khoa học:</i> | PAEONIA LACTIFLORA PALL |
| <i>Họ :</i> | Hoàng liên (Rununculaceae) |

I. HÌNH THÁI

Thuộc loại cây nhỏ sống lâu năm, có nhiều rễ to, mập, dùng làm thuốc, rễ có cái dài tới 30cm, đường kính từ 1-3cm, vỏ màu nâu, mặt cắt màu trắng hoặc màu hồng nhạt. Cây có nhiều chồi, phát triển thành từng khóm, cây cao 0,5-1m. Lá non giòn, dễ gãy, đến mùa thu lá vàng úa và rụng. Lá mọc so le, lá kép gồm 3-7 lá chét hình trứng nhọn. Lá màu xanh nhạt hoặc xanh sẫm. Hoa to, mọc đơn độc, thuộc loại hoa kép, cánh hoa màu trắng, hoặc hồng. Thuộc dược không những chỉ là một cây làm thuốc quý, đồng thời là một cây cảnh đẹp. Mỗi hoa thường có vài chục hạt, nhưng có nhiều hạt lép.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Bạch thuộc ưa sống ở nơi khí hậu ôn hoà, lượng mưa đầy đủ, ít có sương muối. Trong thời gian cây

phát triển mạnh, nếu mưa nhiều, đất ẩm kéo dài ngày, rễ cây dễ bị thối, cây bị chết. Bạch thược thích trồng trên đất pha cát, thoát nước tốt; ở những nơi đất nặng, chậm thoát nước, không nên trồng bạch thược. Người ta thường trồng bạch thược trên đất ruộng bậc thang, hoặc đất hơi dốc, hướng Đông Nam. Trên khu đất trồng bạch thược không nên có những cây trồng khác mọc cao che ánh sáng mặt trời làm cho bạch thược bị bóng râm. Trồng bạch thược không nên trồng liên tiếp nhiều vụ, nhiều năm trên một chân đất, dễ sinh sâu bệnh hại, năng suất thấp.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

1. Cách nhân giống.

Bạch thược có hai khả năng nhân giống: vô tính bằng rễ, mầm gốc và hữu tính bằng hạt.

a. Nhân giống hữu tính: gieo hạt ở vườn ươm. Hàng năm, hạt chín sau tiết lập xuân. Sau khi hái hạt về phơi từ 3-5 ngày, để dành đến đầu hè là đem gieo.

Đất trước khi gieo hạt cần được cày bừa kỹ, đánh thành luống rộng 1,3m, mỗi luống rạch 2 rãnh sâu 5cm, cách nhau 65cm, trên rãnh cứ cách nhau 13-17cm thì gieo 2-3 hạt. Gieo hạt xong phủ đất kín, đến đầu mùa mưa năm sau thì hạt mới mọc mầm. Hàng năm cứ đến tháng 7 bón một lần phân thúc và đến

mùa đông thì vun thêm đất vào gốc cây. Đến tháng 9 năm thứ 3 mới đánh cây con đi trồng. Năm thứ năm cây mới ra hoa, nếu gieo hạt để cây tại chỗ thì năm thứ tư cây đã ra hoa. Gieo trồng theo cách này, hạt mọc mầm không đều lại kéo dài thời gian sinh trưởng của cây; hiện nay nhiều nơi không áp dụng, không những thế cây chiếm đất quá lâu, khoảng cách lại rộng, tốn đất, nên hiệu suất kinh tế trên một đơn vị diện tích không cao.

b. Nhân giống vô tính: trồng bằng rễ, mầm gốc. Nếu cây chưa thu hoạch được hạt giống mà cần phải trồng mở rộng diện tích, người ta thường bới gốc cây ra đào lấy một số rễ để nhân giống. Khi bới gốc cây chỉ cắt lấy một số rễ to có nhiều rễ nhánh phụ dùng làm giống, sau đó lấp gốc cây để cho cây tiếp tục phát triển. Sau khi có rễ làm giống, để rễ vài ngày cho héo bớt kéo trồng dễ gãy. Thu hoạch rễ làm giống theo cách này ảnh hưởng ít đến sinh trưởng phát triển của cây.

Nhiều nơi trồng bạch thưộc lại nhân giống bằng mầm gốc. Khi thu hoạch bạch thưộc cắt hết rễ dùng làm thuốc, còn gốc cây có nhiều mầm dùng làm giống. Tùy theo các mắt mầm ở gốc, mà gốc cây có thể bổ dọc thành 2-4 phần, phần gốc nào cũng có 2-3 mắt to, các mắt này sau nảy chồi, thành cây, thân cây thường không bị rỗng ruột, cây phát triển đều.

Mỗi mẫu bạch thực tốt có thể cung cấp đủ giống cho năm mẫu, nhưng nếu xấu, hệ số nhân chỉ 1:1, nhưng thông thường 1:3. Trồng bạch thực tốt nhất là vừa thu hoạch vừa chọn mầm gốc, và sau đó trồng ngay. Nhưng nếu do công việc chuẩn bị đất trồng chưa xong, hoặc thời vụ trồng chưa đến, phải bảo quản gốc mầm để sau này trồng.

Cách bảo quản gốc mầm: Đào một hố trong nhà sâu 60-80cm, rộng 0,6-1m (nếu đào hố sâu quá gốc mầm dễ bị hỏng) chiều dài tùy theo số lượng giống. Xếp giống thành từng lớp cao từ 10-13cm, rồi phủ một lớp đất hơi ẩm dày 7-10cm, sau đó xếp giống và phủ đất như trên, có thể xếp cao hơn mặt đất 30-50cm, lớp đất phủ trên cùng phải phủ kín lớp giống với độ dày có thể từ 15-17cm, nếu trời khô hanh, đất khô phải tưới nước vừa phải để giữ đủ độ ẩm cho đất.

Chọn những nơi râm mát, cao ráo, thoát nước, san mặt đất cho bằng phẳng, xẻ rãnh nước bốn xung quanh, xếp giống một lớp cao 17-20cm, phủ một lớp cát ẩm cao 7-10cm. Chú ý đừng để cát khô, mầm sẽ bị chết. Ngoài ra cũng có thể để gốc mầm trong nhà ở các nơi ẩm, xếp một lớp cao 17-20cm trên phủ cát ẩm dày 7-10cm, rồi thỉnh thoảng tưới nước để giữ đủ độ ẩm.

Cũng có địa phương giữ giống trong nhà, cũng xếp xen kẽ lớp giống cát phủ, khi có chiều cao 67cm phủ kín cát, tưới nước giữ đủ độ ẩm.

Có thể lấy mầm gốc để trồng, sau đó có sửa rễ bằng cách đào cắt bỏ bớt rễ nhỏ, sau này thu hoạch được nhiều rễ to, chất lượng tốt nhưng phải 6-7 năm mới được thu hoạch, sản lượng không cao, mỗi mẫu được từ 200-400kg được liệu khô. Còn trồng bằng mầm gốc không sửa rễ thì kết quả ngược lại: rễ không to, thời gian thu hoạch lại ngắn: chỉ 3-4 năm, nhưng sản lượng bình quân cao, mỗi mẫu đạt 357,5kg được liệu khô, tốn ít công.

2. Làm đất:

Bạch thược thuộc cây lấy rễ, rễ dài và mập, sau khi trồng thường 3-4 năm mới thu hoạch. Do đó, làm đất, phải cày sâu 50-60cm, đập và bừa đất cho nhỏ, mặt ruộng san bằng phẳng, nhặt hết thân, gốc cỏ dại và gạch đá. Khi làm đất thường không rải phân lót rồi cày, bừa mà thường bón phân tập trung vào lúc trồng.

Trồng bạch thược mỗi mẫu bón lót: 250-400kg phân bắc, 50kg khô dầu, 5.000-8.000kg phân rác, cây cho năng suất cao. Khi làm đất dùng phân chuồng bón lót, cày bừa lấp trộn phân vào đất, mùa đông nhiệt độ không khí và đất thấp, nhưng do quá trình

phân hủy chất hữu cơ của phân làm cho nhiệt độ đất tăng lên, giúp cho cây phát triển mạnh. Làm đất xong, đánh thành luống rộng 1,7-2,3m, cao 33cm, rãnh (rạch) sâu 17cm, mặt luống hình mũi lượn để tiện tiêu và thoát nước chống úng cho đất, rễ ít bị sâu bệnh phá hoại, rễ mọc dài, to, mập, ít nhánh phụ.

3. Trồng.

Chia gốc (mầm gốc) thành hai loại to nhỏ khác nhau để trồng riêng từng loại, sau này dễ chăm sóc. Tốt nhất là vừa thu hoạch rễ, vừa chọn gốc mầm để làm giống trồng ngay, đỡ công bảo quản giống, giống đỡ hao hụt. Thời vụ trồng thường là từ tháng 8-9 sau khi thu hoạch các loại cây từ ngoài đồng mới có đất trồng bạch thực. Trồng sớm, thời tiết còn ẩm cây có điều kiện phát triển một thời gian dài, năm sau cây phát triển mạnh hơn; nếu trồng muộn vào tháng 10, thời tiết đã lạnh, sinh trưởng của cây kém, mất thời gian giữ giống, giống lại bị hao hụt, giống nảy mầm lúc trồng dễ gãy. Trồng muộn thường đến năm sau, lúc thời tiết ấm, giống mới đâm chồi nhưng ít rễ, hoặc không có rễ, gặp khô hạn cây dễ chết. Trồng muộn thường đến năm sau, lúc thời tiết ấm, giống mới đâm chồi nhưng ít rễ, hoặc không có rễ, khô hạn cây dễ chết.

Về khoảng cách trồng cây, mỗi địa phương một khác, có nơi là 67x50cm, có nơi 73x80cm, còn trồng ở nơi đất xấu là từ 40x47cm.

Về mật độ cây trên một đơn vị diện tích thì mỗi mẫu trồng 4.000 cây đạt năng suất cao, nếu trồng mau quá đến năm thứ 3, 4 cây đã mọc tốt, trong luống cây không được thoáng, sâu bệnh dễ phá hoại; nếu trồng thưa năng suất giảm.

Khi trồng căn cứ vào khoảng cách ấn định, cuốc hố rộng 20-23cm sâu 10-13cm, mỗi hố bón 250g tro trộn đều vào đất. Mỗi hố trồng một miếng mầm gốc nếu là loại giống mầm to, nếu mầm nhỏ mỗi hố trồng hai miếng, khi đặt miếng giống vào hố đặt mầm hướng lên trên, đặt xong lấp phủ đất một lớp dày 5-6cm. Lấp đất xong, tưới nước phân lợn đặc, mỗi hố khoảng 0,5kg (không nên tưới nước phân bắc hoặc nước giải). Tưới nước phân xong, chờ cho nước ngấm hết vào đất, gạt đất vào hố cho san bằng mặt luống. Có nơi tưới nước phân vào hố xong rồi mới đặt giống, sau lấp đất, đỡ được nhân công, nhưng nếu đất nhão, rất dễ dính chặt vào mầm, sau này chồi mầm phát triển kém.

Một số nơi trồng bạch thưộc không bón phân vào hố, mùa đông đến chỉ dùng đất phủ một lớp dày 10-13cm lên mặt luống hoặc xung quanh gốc cây để

chống rét cho cây vì mùa đông ở đây nhiệt độ thấp, sang xuân bới san đất bằng mặt luống cũ cho mầm, chồi dễ mọc.

4. Chăm sóc.

a. Xáo xới làm cỏ: Bạch thược rất sợ cỏ dại, mọc chen lẫn. Năm thứ hai bạch thược cây còn nhỏ, khoảng đất trồng còn rộng nên có nhiều cỏ dại mọc, do đó khi ruộng có cỏ mọc là cần làm ngay, sau đó mỗi tháng làm cỏ một lần, hoặc thấy ruộng có cỏ là phải làm ngay. Khi làm cỏ không nên ủi sâu để không đụng đến rễ cây, mức xáo xới chỉ sâu 3-7cm.

Từ năm thứ 3-4 cây đã lớn, bộ lá đã che phủ gần hết khoảng cách giữa cây nên ít cỏ, chỉ cần làm một lần vào tháng 3 khi cây đâm chồi mới và tháng 9 lúc lá cây đã úa vàng. Lần làm cỏ vào mùa thu cũng cần kết hợp cắt hết lá vàng úa của cây, nhưng phải giữ cho các lá non không bị gãy, lá bị gãy cây không mọc thêm lá khác thay nên ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây.

b. Bón phân: Bạch thược cần nhiều phân bón. Mỗi năm thường bón phân thúc làm ba đợt: đợt mùa xuân, mùa hạ và mùa thu. Phân thường dùng là phân rác mục và phân bắc.

Đợt phân mùa xuân và mùa hè thường bón 1.000kg phân bắc và đến tháng 10 bón thêm 3.000kg

phân chuồng và tháng 12 còn tưới thêm 125kg nước giải pha loãng cho mỗi mẫu, năng suất tăng rõ rệt.

Theo đúc kết kinh nghiệm của nhiều nơi, bạch thực mỗi năm cần bón phân 3-4 lần, năm thứ hai bón ít phân hơn năm thứ 3 và 4. Hàng năm, đợt bón phân lần thứ nhất, thứ hai bằng phân có nhiều đạm là chính, còn hai lần sau bằng phân lân.

c. Tưới và tiêu nước: Bạch thực là loại cây trồng luôn luôn thích đất khô, tơi xốp, khi hạn hán nghiêm trọng mới cần tưới nước và tưới ở mức độ đất vừa đủ ẩm là được. Về mùa mưa không nên để nước đọng trên luống hoặc ở rãnh luống.

d. Sửa rễ, tỉa chồi, cắt hoa: Các nơi trồng bạch thực thường không sửa rễ cây. Vào năm cuối, cây bạch thực đã nhiều chồi, thân cành mọc chen chúc nhau, người ta thường tỉa bớt những thân cành khẳng khiu để cho bụi cây được thoáng, mỗi bụi chỉ để lại từ 8-10 thân.

Theo kinh nghiệm của nhiều nơi, vào tiết thanh minh hàng năm, cây bắt đầu ra hoa, tiêu hao nhiều chất dinh dưỡng nên hoa phải được cắt bỏ ngay, là một biện pháp tăng năng suất, trái lại ở một số nơi lại không cắt hoa, sợ ảnh hưởng đến sản lượng và chất lượng dược liệu.

Qua thí nghiệm nhiều lần thấy rằng, cắt bỏ hoa, năng suất cao hơn không cắt hoa là 19,97%, chất lượng được liệu sau khi chế biến không sai khác nhau lắm.

e. Trồng xen: Ruộng đất trồng bạch thước hai năm đầu cây còn nhỏ, khoảng đất bỏ trồng còn nhiều, cần trồng xen các loại cây như ngô, đậu đỗ, hoặc vừng, có nơi trồng xen các loại rau, tỏi. Trồng xen không những tăng hiệu suất kinh tế của đất trồng mà còn diệt trừ được cỏ dại, nhưng phải bón thêm phân, để các cây trồng xen không tranh phân của bạch thước.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

A. BỆNH HẠI

1. *Bệnh thối gốc:* Bệnh phát vào tháng 4, tháng 5 do đất bị ẩm, úng. Lúc đầu cây bị héo, sau rũ xuống rồi chết, gốc cây biến thành màu vàng hoặc đen, sau thối rữa. Nhổ những cây bị chết đem đốt đồng thời tạo mọi điều kiện tháo tiêu nước kịp thời.

2. *Bệnh gỉ sắt:* Bệnh phát sinh vào tháng 8 khi lá đã úa vàng gần rụng. Cây bị bệnh, mặt dưới lá có những chấm nhỏ, màu vàng sẫm hay vàng nâu. Khi phát hiện có bệnh thường phun thuốc bóc độ tỷ lệ 1:1:120 và cứ 10-15 ngày phun một lần.

3. *Bệnh đốm lá:* phát sinh từ tháng 4-5. Lúc đầu chỉ là một chấm màu nâu, sau biến thành màu nâu sẫm, trên mặt có những hạt nhỏ màu đen, vết chấm

to dần làm cho lá bị héo, khô, có khi toàn bộ lá cây bị bệnh, nhưng cây không chết, sang năm sau cây phát triển kém. Nguồn bệnh là do một loài vi khuẩn sống ở cây quá đông, do đó về mùa đông phải làm vệ sinh vườn, đồng thời khi phát hiện có bệnh phải phun thuốc bóc độ 1:1:120.

B. SÂU HẠI

1. *Rệp*: Rệp thường phát sinh vào tháng 4, lúc đầu rệp phá các bộ phận non trên ngọn cây, làm cho cây bị héo rũ, nếu rệp phát triển mạnh, cây có thể bị chết. Nhiều nơi do điều kiện ẩm nhiều, nhiệt độ cao, rệp phát triển mạnh hơn. Khi cây bị chết, ở gốc cây thấy có nhiều rệp màu đen tụ tập. Khi phát hiện những cây có rệp, lập tức nhổ, phơi khô đem đốt, rắc vôi bột vào đất chỗ nhổ cây, đồng thời phun thuốc trừ rệp như Wofatox. Những cây bị rệp phá hoại nhưng không chết, trong năm ấy không phát triển bình thường, phải sang năm sau mới bình thường nhưng sự phát triển của cây kém hẳn.

2. *Sâu đất*: ấu nấu trong đất, cắn rễ cây làm cho bề mặt ngoài của rễ có những vết lõm chỗ, sút sẹo, nếu không kịp thời phòng trừ sẽ ảnh hưởng nhiều đến năng suất, chất lượng dược liệu, lúc sơ chế tốn nhiều nhân công. Sâu phá hoại mạnh nhất từ tháng 5-9. Vào năm thứ 2, 3 phải kiểm tra thường xuyên để kịp

thời phát hiện ngăn chặn sâu phá hoại, khi bón phân thúc cần kết hợp với việc rắc thuốc 666 loại 0,5%, mỗi mẫu từ 5-10kg.

3. *Kiến*: phá hoại lớp vỏ rễ, nếu nặng, cây có thể chết; khi phát hiện phải kết hợp với bón phân thúc, rắc bột 666. Kiến thường phá hoại cây vào mùa xuân khi cây mới đâm chồi nảy lộc, hoặc lúc cây ra hoa có mùi thơm ngọt của đường, kiến tụ tập đến nhiều.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

Bạch thực trồng sau 3-4 năm mới thu hoạch. Theo kinh nghiệm: thu hoạch vào năm thứ tư năng suất hơn năm thứ ba: 1/3, nếu thu hoạch vào năm thứ năm, năng suất cũng có thể tăng, nhưng chất lượng dược liệu giảm, nhiều khi để lâu rễ bị thối, năng suất lại tụt.

Thời vụ thu hoạch sớm hay muộn phải dựa vào điều kiện khí hậu và tình hình sinh trưởng của cây từng nơi mà quyết định, nhưng lúc thu hoạch phải có điều kiện để phơi khô. Thu hoạch sớm cũng không thu hoạch trước mùa hè, lúc này cây còn nhỏ, phát triển chưa đầy đủ; nếu thu hoạch muộn vào mùa đông, chất bột trong rễ cây đã chuyển hoá, khi phơi khô rễ bị xốp, giảm trọng lượng.

Thu hoạch chọn ngày nắng ráo, đất khô. Trước tiên cắt hết thân lá, sau dùng cuốc bới xung quanh gốc

cây để lấy rễ, chú ý không làm gãy rễ. Lấy rễ, rửa sạch đất, cắt riêng từng rễ ra, dùng dao con cắt hết những rễ con, rễ phụ mọc từ rễ chính. Sau đó phân loại rễ: to, trung bình, nhỏ, để riêng từng loại. Nếu sau khi thu hoạch gặp trời mưa không phơi được, vùi rễ vào đất cát ẩm, nhưng không được để quá 2-3 ngày.

Chế biến: thu hoạch xong, phải chế biến ngay, nếu không chế biến kịp thời ảnh hưởng xấu đến chất lượng dược liệu sau này.

Thông thường chế biến theo ba bước: luộc, cạo vỏ rồi phơi khô. Có hai cách chế biến:

+ *Cách 1:*

Dùng một nồi hoặc chảo to, đổ nước đã đun sôi vào, bỏ rễ bạch thược vào cho nước ngập hết rễ, không được cho rễ vào quá nhiều, nước không đủ ngập. Sau đó, loại rễ to đun khoảng 10-15 phút, rễ to trung bình hết 5-10 phút, rễ nhỏ 5 phút. Nếu đun quá lâu, sau này cạo vỏ hao phí nhiều, nhưng nếu đun rễ chưa chín, chất lượng dược liệu giảm.

Cách xác định độ chín của rễ khi luộc:

- Bình thường rễ bạch thược khi chưa luộc có mùi tanh của đất, vị đắng; lúc chín tới mùi thơm, độ đắng giảm bớt.

- Dùng móng tay bấm: bấm được là chín và trái lại.

- Rễ chưa chín thật rễ màu trắng, khi chín chuyển sang màu vàng nhạt.

Theo kinh nghiệm, lược được một thời gian vớt ra một cái rễ, thấy rễ mau ráo nước khô nhanh là đã chín.

Luộc xong vớt ngay ra cho vào nước nguội, để rễ khỏi chín quá, sau bóc vỏ dễ.

Cạo vỏ: Dùng thanh tre cật vót cạo hết lớp vỏ trắng. Khi cạo vỏ phát hiện có các chỗ bị sâu bệnh cần gọt bỏ, và phải cạo nhẹ tay để lớp vỏ bỏ đi không hao hụt nhiều. Cạo vỏ xong, cắt bỏ đầu đuôi, cắt thành từng khúc dài 10-13cm rồi xếp thẳng đem phơi.

Phơi rễ: Cách phơi chia làm 3 giai đoạn:

- *Phơi nhiều, ủ nhiều:* rải bạch thược ra chiếu hoặc phen đan, phơi dưới nắng, cứ 20 phút trở một lần, đến 5 giờ chiều mang vào xếp thành đống, trên phủ chiếu, ngày mai lại đem phơi, tối lại ủ, phơi ủ như vậy sau 4-5 ngày là xong, và chuyển sang giai đoạn 2.

- *Phơi ít, ủ nhiều:* hàng ngày đến 9 giờ mới mang ra phơi, 3 giờ chiều cất vào ủ. Khi ủ đối với loại rễ to và trung bình phải phủ chiếu kín hoặc bao tải. Khi phơi cứ 30-40 phút trở một lần; và ủ thấy rễ bạch thược mềm ra lại đem phơi, cứ như vậy 8-10 ngày là xong, và chuyển sang giai đoạn 3.

- *Phơi ngắn, ủ dài:* mỗi ngày chỉ phơi 2-4 giờ, cách 40 phút trở một lần, còn ủ như trên nhưng phải phủ

3-4 lớp bao tải, ủ cho đến khi lớp vỏ ngoài của rễ ươn lại, sau đó đem phơi cho đến khi vỏ thật khô, bấm móng tay không được nữa mới thôi.

Theo cách chế biến này thì ngày mùa hè phơi ít ủ nhiều, ngày mùa thu phơi nhiều ủ nhiều, ủ cho rễ mềm ra lại phơi, phơi xong rễ còn đang nóng ủ luôn; nếu chỉ phơi không ủ thì bên ngoài rễ khô, bên trong còn ươn, dễ biến sang vị chua không dùng làm thuốc được, hoặc bên ngoài vỏ biến thành màu đỏ, chất lượng kém.

+ *Cách 2:*

Dùng dao tre cạo vỏ ngoài cho thật trắng nhưng không rửa nước để rễ không biến thành màu nâu hoặc đen. Cạo vỏ xong ngâm rễ ngập trong nước giếng nửa ngày rồi mới luộc, ngâm rễ ngày nào luộc rễ ngày đó.

Luộc: đun nước sôi đổ rễ bạch thược vào, đun khoảng 15-20 phút, khi thấy rễ mềm, vặn cong được hoặc lấy một rễ thấy bốc hơi, khô nhanh thì vớt ra. Mỗi chảo nước chỉ luộc 2-3 mẻ rồi phải thay nước mới. Sau đó, cắt bỏ đầu đuôi, chia thành loại to, nhỏ, cắt ra thành khúc đem phơi.

Phơi: luộc xong rải chiếu phơi ngay, cách 5-10 phút đảo một lần, sau 1-2 giờ lấy chiếu cuộn lại phủ

chiếu lên trên, khi thấy rễ nguội lại tiếp tục rải phơi, phơi trong 3 ngày, buổi trưa nắng gắt phủ chiếu lại cho mát. Phơi cho tới khi gõ rễ nghe có tiếng kêu thanh thanh, chát thành đống đem ủ 2-3 ngày lại đem phơi tiếp 1-2 ngày cho đến khi thật khô. Phơi như vậy, vỏ không bị co lại và cũng không chuyển sang màu hồng.

So sánh kết quả của hai cách chế biến trên, người ta thấy có những ưu khuyết điểm sau: Cách 1: khi cạo vỏ rồi ngâm nước nào cũng được, tiện cho lúc chế biến với khối lượng lớn và lúc nào cũng làm được; nhưng tốn nhiều công cạo vỏ, vỏ dễ bị xây xát, hao nhiều. Còn cách 2 thì cạo vỏ dễ, hao hụt ít, tốn ít công nhưng ngâm phải có nước giềng, nếu khối lượng sản phẩm nhiều thì không tiện, nếu chế biến không tốt, vỏ rễ thành màu đen hoặc hồng ảnh hưởng lớn đến chất lượng dược liệu. Đối với những nơi đã có nhiều kinh nghiệm, khối lượng sản phẩm chế biến lớn, đảm bảo được chất lượng tốt thì nên áp dụng cách lược trước cạo vỏ sau; nếu đảm bảo được đủ nước giềng, lại có kinh nghiệm thì áp dụng cách cạo vỏ trước lược sau.

Tuy nhiên nếu lược bạch thược xong mà trời tối không kịp phơi thì có thể rải mỏng ra, nếu xếp thành đống rễ sẽ chảy nhựa, ảnh hưởng xấu tới chất lượng. Trong quá trình phơi nếu lớp vỏ ngoài chưa khô đến

tôi cũng phải rải mỏng ra, không nên chất đông ứ, hoặc đang phơi mà gặp mưa thì nên hun lưu huỳnh để rế khỏi chảy nhựa và mốc. Đến khi có nắng lại tiếp tục phơi. Trong khi phơi nếu để mưa làm ướt rế phải rửa rế lại ngay và đem vào hun lưu huỳnh, chờ nắng lại phơi.

Ngoài ra còn dùng lò sấy để sấy khô. Khi sấy không nên xếp rế quá cao, và cần đảo trở luôn cho khô đều; nhiệt độ sấy thường là 60°C . Nếu sấy ở nhiệt độ thấp, rế dễ chảy nhựa và mốc, sấy khoảng một tuần thì khô hẵn, nhưng màu không trắng bằng bạch thực phơi nắng. Khi khối lượng sản phẩm lớn nên sấy là thuận tiện.

Loại rế nhỏ khó cạo vỏ, có thể chỉ luộc rồi phơi, sấy khô hoặc thái mỏng phơi khô cũng được. Rế tơ có thể phơi khô làm thuốc cho gia súc. Khi chọn mầm gốc làm giống, những gốc già không có mắt chồi đem luộc, thái mỏng phơi khô làm thuốc cũng được.

VI. QUY CÁCH, PHẨM CHẤT

Tiêu chuẩn bạch thực được chia làm bốn loại:

Loại 1: khô, rế dài hình trụ, vỏ màu da cam hoặc màu vàng nhạt, ruột màu nâu nhạt, cứng, chắc, không kể dài ngắn đường kính trên 1,6cm. Không bị sâu mọt, mốc và lẫn tạp chất.

Loại 2: khô, hình trụ, vỏ màu như trên, đường kính từ 1,2-1,5cm, không sâu mọt, không mốc, không lẫn tạp chất.

Loại 3: khô, hình trụ, màu như trên, đường kính từ 0,8-1,1cm, không sâu mọt, không mốc, không lẫn tạp chất.

Loại 4: màu sắc như trên, to dưới 0,8cm, không sâu mọt, không mốc, không lẫn tạp chất.

VII. BẢO QUẢN

Đóng gói vào bao tải hoặc hòm gỗ khoảng 100kg, để nơi khô ráo, thoáng gió, cần kiểm tra thường xuyên. Khi phát hiện ẩm ướt cần đem phơi nắng ngay, nhưng nếu nắng gắt màu vỏ đỏ dễ chuyển sang màu hồng; nếu thấy vỏ rỗ chuyển màu hay có hiện tượng sâu mọt, phun nước vào cho rỗ ẩm ra rồi hun lưu huỳnh từ 2-4 giờ, đem phơi lại dưới nắng yếu rồi đóng gói.

VIII. CÔNG DỤNG

Nhuận gan, bổ máu, giảm đau. Chữa các bệnh đau bụng, tả lỵ, lưng ngực đau, kinh nguyệt không đều, ra mồ hôi trộm, bí tiểu tiện. Có thể ngâm rượu chữa bệnh kinh nguyệt không đều.

THẢO QUẢ

Còn có tên gọi: · THẢO QUẢ NHÂN

Tên khoa học: AMOMUM TSAO-KO CREVOST ET LEMAIRE

Họ : Gừng (Zingiberaceae)

I. HÌNH THÁI

Là loại cây thân thảo, sống lâu năm, mọc bụi hay cụm, cao khoảng 2-2,5m. Thân gốc nằm ngang, to mập có nhiều mắt (giống), đường kính 2,7cm. Cây hình trụ tròn, đứng thẳng hoặc hơi nằm nghiêng. Hai lá bẹ, có cuống ngắn hoặc không có cuống. Lá hình bầu dục dài, dài khoảng 60cm, rộng khoảng 20cm, đuôi lá nhọn, chỗ cuống hẹp dần, lá nguyên (không có răng cưa), rìa lá có màng, hai mặt lá đều không có lông; bẹ lá xoè ra bao lấy thân, lưỡi lá dài 8-13mm. Hoa mọc thành chùm (bông) mọc ngay ở gốc cây, dài độ 13cm. Quả mọc thành chùm, hình quả tròn dài hay hình bầu dục giống quả trứng, dài khoảng 2,7-5cm, đường kính độ 2,7cm, đầu quả có rốn tròn lồi lên, lúc chín quả màu đỏ, vỏ quả có những vết răn dọc không theo trật tự nào, từng quả riêng có cuống dài

2-5,7mm, cuống có vảy. Thời gian ra hoa từ tháng 5-6, có quả vào tháng 9-10.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

1. *Khí hậu*: Thảo quả ưa khí hậu ôn hoà râm mát, có thể chịu đựng được băng tuyết trong thời gian ngắn của mùa đông. Ở trên núi cao cách mặt biển 700-1.200m, cây mọc ở chỗ râm mát, hoặc các chỗ ven rừng cây lá rộng có ánh sáng lọt xuống độ 40%, cây mọc rất tốt, ra quả (kết quả) rất nhiều.

2. *Đất đai*: Cây thích nghi nhất ở đất cát pha, giàu mùn, thoát nước tốt, màu mỡ, ẩm.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

1. *Cách gây giống* (nhân giống, tạo giống): Hiện nay chỉ dùng cách tủa chồi để làm giống trồng.

2. *Làm đất*: Chặt trụi những cỏ dại, cây bụi dưới rừng; những cây to (trong rừng, hay rìa rừng...) có cành lá quá rậm rạp cũng nên chặt bớt đi một số cành làm cho độ chiếu sáng lọt xuống khoảng 40-50%. Dồn cỏ dại và cành lá của cây bụi để đốt lấy tro làm phân. Sau đó, cuốc (hay cày) đất sâu độ 20-27cm, cuốc đến đâu làm nhỏ đất ngay đến đó, đào hết rễ cỏ, gốc cây. Sau khi để đất phơi ải một thời gian thì có thể trồng được.

3. *Đánh cây đi trồng*: Vào những ngày mưa trước hay sau tiết xuân phân thì trồng. Trước hết đánh những chồi đã mọc một năm trong khóm thảo quả đã khai hoa kết quả, có kèm một đoạn thân ngầm dài 7-10cm, thân chồi mọc đứng nên chặt bớt (cụt đi) chỉ để đoạn dài 33-50cm, để tiện trong lúc chuyên chở và lúc trồng. Đất sau khi làm xong, theo khoảng cách trồng cây hàng cách nhau 1,3-1,7m, đào lỗ nhỏ rộng 13cm, sâu độ 7-10cm, đem cây đặt cho ngay ngắn vào lỗ, lấp đất dày 7cm, sau đó giẫm chặt, lấp đất bằng với mặt đất xung quanh.

4. *Chăm sóc*:

a. *Vun xới, làm cỏ*: Sau khi trồng, ngay trong năm đó, thảo quả ít nảy chồi mới, thường có nhiều cỏ dại mọc, ăn lấn hết chất màu của thảo quả, do đó vào các tháng 4, 6, 8 mỗi tháng cần làm cỏ một lần, đồng thời xới đất xung quanh cây cho tơi xốp để cho cây dễ đâm chồi mới.

b. *Bón phân đón chồi*: Thảo quả sống rất lâu năm, cho nên hàng năm cần phải bón phân mới có thể đạt được sản lượng cao. Nói chung phần lớn bón bằng các loại phân gà, tro bếp, bùn ao khô có chứa nhiều lân, kali. Về mùa xuân (đầu xuân) lấy phân gà trộn lẫn với tro bếp, bón vào xung quanh bụi thảo quả, vào đầu mùa hạ lúc cây vừa mới ra hoa,

đem tro bếp sàng qua, vào lúc sáng sớm khi sương trên mặt lá chưa khô, rắc tro lên mặt lá làm phân bón thúc cho cây, nhằm nâng cao sự kết quả. Sau khi hái quả vào đầu đông, lấy bùn ao khô trộn đều với phân chuồng ủ hoai mục bón vào gốc, bón xong đắp đất cao độ 3cm, làm cho cây mau phục hồi lại sức, sang năm sau chồi mọc lên to mập, ra nhiều hoa, kết nhiều quả.

c. *Tỉa cây*: Sau khi trồng, năm thứ hai cây mới bắt đầu khai hoa kết quả, đến năm thứ ba thì có một số cây già đã lụi và nằm đổ ngang trên mặt đất ảnh hưởng đến độ thoáng, ánh sáng và khai hoa kết quả của cây (dây) non, nên cắt đi kịp thời, tập trung chỗ đất trống để đốt. Thân ngầm của thảo quả thường phát triển ra bốn xung quanh, sau khi trồng 8-9 năm, ở giữa mỗi bụi (khóm) có những thân cây già bị chết mà tạo nên những chỗ trống, do đó nên đào đánh một số cây ở khóm khác giặm vào; hoặc đem trồng ở chỗ còn thưa nhằm làm tăng thêm số lượng cây trên đơn vị diện tích và mở rộng diện tích trồng, đối với những gốc cây già cũng nên đào bỏ đi để tránh tình trạng ăn hại chất màu và chiếm đất.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

Căn cứ vào sự theo dõi hiện nay thì thảo quả ít bị các loại sâu bệnh phá hại, nhưng khi quả chín có mùi

thơm, dễ bị chuột ăn hại, nếu hái kịp thời lúc quả vừa chín tới thì có thể tránh được thiệt hại.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

1. *Thu hoạch*: Sau khi trồng nếu chăm sóc chu đáo, cẩn thận, đến năm thứ ba thì đã có một số cây khai hoa kết quả, nói chung năm thứ tư thì cây rất sai quả, từ năm thứ sáu trở đi là thời kỳ cây ra nhiều quả nhất. Vào khoảng tháng 10, vỏ quả bắt đầu ngả thành màu nâu đỏ, chưa bị nứt là có thể thu hái. Hái chậm quả bị nứt nẻ, ảnh hưởng tới chất lượng.

2. *Chế biến*: Có nhiều nơi, sau khi hái quả về đem phơi ngay hoặc sấy khô rồi đem đi bán, có nơi đem những quả tươi mới hái về bỏ vào trong nước sôi 2-3 phút rồi vớt ra, rải ra cho ráo vỏ, sau đó đem phơi nắng hay sấy khô. Làm như vậy có thể giữ được màu của vỏ quả tươi đẹp.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Quả to, khô, hạt đều, to mẩy, không bị nứt nẻ là tốt (chưa phân loại).

VII. BẢO QUẢN

Thường đóng vào bao tải, để ở chỗ khô ráo, thoáng, chú ý tránh ẩm ướt.

VIII. CÔNG DỤNG

Dùng làm thuốc khí tiêu thực tích (đầy bụng), trừ hàn ẩm, phiên chỉ tả. Trị các chứng tỳ vị hư hàn tả lý, đau bụng đầy (phục thống trường mãn), nôn mửa, đàm ẩm tích tụ, trạ tất hàn nhiệt.

Ý DĨ

Còn có tên gọi: · DĨ MỄ, DĨ NHÂN, GIẢI LÃI, THẢO CHÂU NHÍ,
Từ THỰC

Tên khoa học: COIX LACHRYMA JOBI LINN. VAR.
FRUMENLACEA KAK

Họ : Hòa thảo (Gramineae)

I. HÌNH THÁI

Ý dĩ là cây cỏ sống hàng năm. Rễ chùm. Thân đứng, dễ gãy nhánh, có đốt rõ rệt. Lá dài, đầu lá nhọn, chỗ cuống hình tim rộng, rìa lá thô, có gân song song, gân giữa ở mặt sau lá nổi lên, bẹ lá bọc lấy thân cây. Hoa đơn tính, hoa tự mọc thành chùm ở nách lá, có lúc mấy hoa tự mọc trên cùng một nách lá giống như bó hoa; hoa đực nhỏ gồm 2-3 cái mọc cũng trên nách lá, hoa cái nhỏ gồm 2-3 cái mọc ở cùng một đốt. Quả hình tròn hay hình bầu dục, vỏ quả rất mỏng màu nâu nhạt, dính chặt với vỏ hạt. Quả có hạt hình tròn, hạt phôi to và dài, thời kỳ cây ra hoa từ tháng 7-9, thời kỳ có quả tháng 8-10.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Thích nghi nhất trồng ở vùng khí hậu ôn hòa. Trồng ở chỗ đất pha cát và đất bằng phẳng thoát nước thì tốt nhất, nhưng trồng ở chỗ đất dốc và đất trũng thấp cũng được. Ý dĩ thích ứng với rất nhiều điều kiện khí hậu khác nhau, chịu được hạn hán, úng nước, dễ trồng, dễ chăm sóc.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

A. CÁCH NHÂN GIỐNG

Dùng hạt để gieo.

B. LÀM ĐẤT GIEO

Ý dĩ cần nhiều đất màu, không nên gieo trồng liên tục trên một chân ruộng và lại rất dễ bị bệnh muội đen. Do đó, thực hiện luân canh là điều rất cần thiết. Luân canh với các cây họ đậu là tốt nhất và cũng có thể luân canh với bông, khoai tây...

Làm đất: sau khi thu hoạch cây trồng vụ trước, cần phải làm đất ngay, cày sâu trên 26cm. Trước khi cày, mỗi mẫu nên vãi 4.000kg phân lợn hoai, phân bắc, phân đồng đều được, cày lật úp vào đất. Cày xong cần phải bừa, bừa đất càng nhỏ càng tốt; sang mùa xuân năm sau thì cày lại và nông hơn.

C. GIEO

1. *Chọn giống trước khi gieo:* hạt giống đã được chọn kỹ trước khi đem gieo, phải loại bỏ những hạt bị

bệnh (hạt có phấn đen), hạt lép (hạt không chín), hạt xanh (màu xanh, không được chắc đầy) và những hạt vỏ đen; chọn lấy hạt màu trắng hoặc màu nâu sẫm, chắc. Hoặc có thể dùng nước để chọn: đem hạt đổ vào nước, vớt bỏ những hạt nổi trên mặt nước, những hạt chìm là hạt tốt, lấy gieo.

2. *Xử lý hạt giống*: để đề phòng bị bệnh muội đen, trước khi gieo, thường dùng các phương pháp lý hóa để tẩy độc. Hiện có mấy phương pháp thường dùng sau đây:

a. Đem hạt đổ vào nước ấm $10-12^{\circ}\text{C}$, sau khi ngâm 10 giờ, lại đổ nước nóng 50°C ngâm hai phút, vớt ra đổ vào nước $57-60^{\circ}\text{C}$ ngâm 8 phút sau đó đổ vào nước lạnh vớt ra đem phơi khô rồi đi gieo.

b. Đổ hạt vào trong rá (mỗi lần 3-4kg), dội qua nước sôi, xóc đảo, lại phơi ráo vỏ đem đi gieo.

c. Ngâm hạt vào dung dịch “lang độc” 1% cũng mang lại hiệu quả tốt. Cách pha chế: cắt hoặc nghiền nát lang độc, cứ một phần lang độc pha 3-4 phần nước sạch, sau khi đun nửa giờ, lọc lấy bã vớt đi, đổ thêm vào 99 phần nước nữa, chế thành dung dịch 1%. Đổ hạt vào ngâm 12 giờ hoặc 24 giờ (lúc đã nguội) vớt đổ ra đem phơi khô. Đồng thời đem hạt chưa xử lý cùng gieo một chỗ, được kết quả như sau:

| Phương pháp xử lý | Tỷ lệ cây bị bệnh (%) | Tỷ lệ cây mọc (%) |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Ngâm trong dung dịch lang độc 12 giờ | 0,44 | 90,6 |
| Ngâm trong dung dịch lang độc 24 giờ | 0,00 | 90,5 |
| Không xử lý | 21,5 | 87,0 |

Từ bảng trên ta thấy rằng, hạt không qua xử lý, có 21,5% cây bị bệnh, còn dùng dung dịch lang độc 1% ngâm 24 giờ thì có thể sát trùng hoàn toàn, không giảm thấp tỷ lệ mọc của hạt, điều đó nói lên rằng thuốc này không làm hại cây.

3. *Cách gieo*: Kết quả nghiên cứu chứng minh rằng, trồng dày có thể tăng sản lượng, cho nên về sau này nên soi rãnh (rạch, hàng) nọ cách rãnh kia hẹp hơn.

Hoặc gieo theo cách sau: đánh luống cao, luống rộng 1,3m, hoặc không làm luống, chỉ làm rãnh tháo nước lúc làm đất, dùng cách gieo lỗ, hàng cây nọ cách hàng cây kia 27x27cm hoặc 27x20cm, lỗ sâu 3-7cm, mỗi lỗ gieo 6-8 hạt, mỗi mẫu gieo độ 5-6kg hạt. Sau khi bỏ hạt vào lỗ bên trên nên bỏ mỗi lỗ một nắm tro để làm phân bón lót. Cuối cùng lấp đất bằng, không ấn chặt đất.

D. CHĂM SÓC

1. Giặm cây và vun xới đất: Lúc cây đã mọc lên khỏi mặt đất được 2-3 lá, thì tỉa giặm cây, giữ cho cây nọ cách cây kia 3-7cm. Kết hợp với tỉa giặm cây làm đất tơi xốp luôn. Chờ cho cây mọc cao có 5-6 lá thì tỉa lần cuối cùng, giữ cho cây nọ cách cây kia 10cm. Nếu là gieo lỗ mỗi lỗ có 4-5 cây, nhưng lúc sản xuất trên diện tích lớn, dùng hạt gieo vừa phải như đã định, thì nói chung không phải là tỉa giặm.

2. Vun xới, làm cỏ: Thời kỳ còn nhỏ cây mọc rất chậm, cần chú ý làm cỏ. Làm cỏ lần thứ nhất vào lúc cây đã mọc cao được 10-13cm. Trên nguyên tắc là không làm hỏng cây, không để sót một cây cỏ. Nếu là gieo lỗ, thì xới vòng quanh lỗ nhưng không được làm rẽ bị lộ ra. Vun vào gốc vừa phải không vun cao quá, làm như thế cây mới dễ nhánh nhiều, phát dục tốt. Lần thứ hai làm vào lúc cây cao được 33cm, vẫn phải chú ý không làm hại rễ cây; lần này vun đất vào cho bằng lỗ. Lần thứ ba làm vào lúc cây cao độ 50cm (làm quá chậm thì dễ làm hại rễ cây), đồng thời vun thêm đất vào gốc, để cây khỏi bị đổ ngã.

3. Bón phân thúc: Bón phân thúc lần thứ nhất sau lúc vun xới làm cỏ lần thứ nhất, nếu bón phân bắc, phân chuồng thì mỗi mẫu bón 1.500kg, nếu bón phân

sulfat đạm thì mỗi mẫu bón 10kg. Mục đích bón phân lần này là để cho cây mọc mạnh, cho nên chú ý bón phân đạm. Cách bón: rắc vào bốn xung quanh gốc cây nếu là chỗ đất bằng, bón thành hình bán nguyệt bên mé trên nếu là chỗ đất dốc. Trời nắng thì nên bón phân nước, nếu trời mưa thì nên bón phân khô (sulfat đạm có thể trộn với bùn ao để bón, nhất thiết không được bón trực tiếp vào rễ hay để phân rơi vào lá nếu không thì dễ làm cây bị hại). Bón thúc lần thứ hai là sau lúc vun xới làm cỏ lần thứ hai, nặng về bón phân lân và phân kali; mục đích là giúp cho cây mọc khỏe và đón đông. Mỗi mẫu có thể bón 500kg tro bếp, 75kg khô dầu trầu, 150kg phân chuồng hay phân bắc, trộn đều với nhau, bỏ vào mỗi lỗ một nắm. Sau đó lấp đất để mưa không làm trôi. Cũng có thể bón phân trước, sau đó vun xới làm cỏ sau, đồng thời vun đất lấp phân. Bón phân thúc lần thứ ba, nên làm vào trước lúc ra hoa; dùng dung dịch supe lân bón thúc ra phía ngoài rễ, mục đích là giúp cây khai hoa kết quả tốt theo nồng độ 1-3%, lọc bỏ cặn bã đi, dùng bơm phun vào lá, cây. Mỗi mẫu cần 5-7,5kg supe lân. Thời gian phun: phun vào 8-11 giờ sáng hoặc 4-8 giờ chiều là tốt hơn cả.

4. *Thụ phấn nhân tạo*: Ý dĩ có hoa đơn tính, hoa đực và hoa cái ở trong cùng cây. Thời kỳ có hoa, nếu

gặp lúc không có gió, hoặc gió quá to, hoa cái không thể thụ phấn hoàn toàn để hình thành hạt được. Cho nên thời kỳ đầu cây mới ra hoa, nên tiến hành thụ phấn nhân tạo, về sau, cứ cách 3-5 ngày làm một lần cho tới lúc cuối kỳ ra hoa thì thôi. Cách làm là dùng dây kéo để cây rung động, làm cho phấn hoa bay rụng, bám vào hoa cái.

E. CHỌN ĐỂ GIỐNG

Công tác chọn giống tốt là then chốt quan trọng bảo đảm và nâng cao đặc tính tốt của hạt, thu hoạch được sản lượng cao; tốt nhất là chọn ruộng làm giống, liên tục hàng năm. Ngoài ra mua hạt từ các nơi ngoài vào, nên tiến hành kiểm dịch, dứt khoát không dùng hạt có sâu bệnh hại và hạt tạp nham, để tránh ảnh hưởng tới thu hoạch. Theo đặc tính của cây, có loại cây cao, có loại cây thấp, kết quả khác nhau, chín sớm hay muộn khác nhau, có thể chia làm hai loại cây: cây cao và cây thấp; cả hai loại sinh trưởng trong điều kiện giống nhau, cây cao bình quân có thể tới 27-33cm.

1. *Loại cây cao*: thưa hạt, chín không tập trung, sản lượng thấp, cho nên thường ít người trồng.

2. *Loại cây thấp*: đẻ nhánh nhiều, đâm cành sớm từ lúc có đọt (giống), cho nên nhiều cành, năng suất

cao, quả chín tập trung, cây tương đối thấp, cây có màu giống như cây cao lương. Bước thứ nhất là cắt bông của từng cây, không cắt bông bị bệnh, bị sâu và chưa chín. Sau đó bông được chọn phải để riêng đập lấy hạt, phơi khô cất giữ làm giống.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

A. BỆNH HẠI

Ý dĩ thường bị bệnh hại nhất là “bệnh muội đen”, sản lượng bị giảm thấp, bị nặng thì có thể thất thu trên 50%. Căn bệnh là do một loại nấm, tế bào của nấm bám ở trên quả (hạt) và sống ở đất qua đông. Lúc gặp nhiệt độ thích hợp của mùa xuân năm sau thì xâm nhập vào chồi cây, theo đà lớn của cây mà di chuyển lên sống ở bông (hoa) ngọn cây, đục vào hạt, phá hoại tổ chức hạt, làm thành màu xám, dây phấn đen, sau khi tung bào tử nấm ra, lây truyền sang cây khác và rơi xuống đất, sang năm lại tiếp tục lây lan.

Cách phòng trừ: ngoài việc phải tiêu độc cho hạt giống và trồng luân canh, cần phải nhổ bỏ cây bị bệnh, phải nhổ thường xuyên, nhổ triệt để, đốt thiêu ngay để tránh lây lan.

B. SÂU HẠI

1. *Sâu xanh*: thường có từ lúc cây còn nhỏ đến trước lúc cây trở bông. Chúng cắn hại lá, lúc bị nặng có thể ăn trụi lá trên cây.

Cách phòng trừ:

- a. Dùng nhân lực bắt sâu non và bắt diệt hết trứng.
- b. Phun dung dịch 223 tỷ lệ 1:200, có hiệu quả nhiều trong thời kỳ sâu non.
- c. Phun dung dịch E605 0,01% kết quả tốt nhất.

2. *Sâu xám*: không nguy hại lắm. Cách phòng trừ: có thể dùng đường bã rượu làm bả độc giết sâu trưởng thành (bướm) hoặc dùng bả độc giết sâu non, hoặc bắt sâu vào những buổi sáng sớm.

3. *Châu chấu*: dùng bột 666 để phòng trừ.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

A. THU HOẠCH

Thời kỳ thu hoạch là tháng 9-10, khi lá cây đã héo vàng, quả đã ngả màu nâu nhạt, mà đại bộ phận đều đã chín, thì chọn ngày nắng lấy liềm cắt. Có nhiều nơi người ta đập lấy hạt ngay ở chỗ thu hoạch để đỡ tốn công chuyên chở cây. Hạt đã rơi ra hết ở cây thì phơi khô đem ra bảo quản và chế biến; nếu thu hoạch gặp phải lúc trời mưa liên miên thì cần phải sấy khô.

Trồng ở chỗ thường bị gió to thì thu hoạch cần phải sớm hơn, trước hết cắt cây, để trong vòng 5-6 ngày quả sẽ chín hết và đập lấy hạt. Như thế không bị gió thổi làm rụng gây ra thiệt hại.

B. CHẾ BIẾN

1. *Sấy*: sấy trong nhà sấy với nhiệt độ từ 60-65°C. Sấy cho tới lúc vỏ ngoài khô ròn và sát lấy được hạt, vỏ ngoài vụn nát thì hạt sẽ rơi tách ra. Nếu khí hậu khô hanh cũng có thể phơi cho thật khô đem xay sát.

2. *Xát vỏ*: dùng máy sát để sát kỹ vỏ. Lúc sát vỏ nên chú ý không làm nát hạt, phải tùy theo hạt to nhỏ, guồng máy to nhỏ để điều chỉnh cho thích hợp.

3. *Xát vỏ lụa hạt*: mục đích là sát hết lớp vỏ lụa màu nâu.

Nói chung quả có vỏ sau khi sát được thành phẩm là 56,7%. Mỗi mẫu có thể thu hoạch 75-200kg ý dĩ còn vỏ.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Thật khô, hạt to mẩy, màu trắng, nhân không bị nát là tốt.

VII. BẢO QUẢN

Đóng vào bao tải. Nhưng dễ bị một mốc biến chất, nên cất giữ ở chỗ râm mát thoáng gió khô ráo, phơi lại luôn. Về mùa hạ thì xông lưu huỳnh, để tránh bị mốc.

VIII. CÔNG DỤNG

Làm thuốc bổ phế khí, kiện tỳ vị, thanh nhiệt khứ phong ẩm, hành thủy. Trị các bệnh kiết lý, thủy thũng nhiệt lâm, phế ủy khái thổ nồng huyết, ẩm tý, hạn ẩm cước khí.

Ô MAI

Còn có tên gọi: HOÀNG TỬ, HỢP BÁN MAI, HỒNG MAI, TOÀN MAI, TIỀN MAI, BẠCH MAI, XUÂN MAI

Tên khoa học: PRUNUS MUME (SIEB) SIEB ET ZUCC

Họ : Hoa hồng (Rosaceae)

I. HÌNH THÁI

Thuộc cây gỗ nhỏ, rụng lá hàng năm, cây cao khoảng 7-10m. Tán cây hình tròn. Vỏ cây màu xám hay màu nâu xám. Cánh nhỏ màu xanh, mảnh dẻ, đầu cành nhọn. Lá mọc cách, cuống dài khoảng 1-1,7cm, có lông mềm ngắn; có từng đôi lá bắc, rụng sớm, hình kim hay hình lưỡi, lá hình trứng rộng, hoặc hình trứng, dài độ 3-7cm, rộng 3-5cm, đuôi lá nhọn dần, gần cuống thường là hình thuẩn rộng, hoặc hình tròn, mép (rìa) lá có răng cưa nhỏ, lúc lá còn non thì hai mặt đều có lông, lúc lá già thì lông rụng hết. Hoa mọc thành chùm, mỗi chùm có 1-3 hoa, cành 2 năm mới có hoa, hoa mọc trên nách lá, màu trắng hay màu đỏ nhạt, cuống ngắn. Có 5 đài hoa, đài có màng vẩy nhỏ, cánh hoa hình trứng lộn ngược; có

nhiều nhị đực, một nhị cái, tâm bì hình trứng, có lông nhung mềm mọc chi chít, ống nhị hình sợi to, đầu nhị hình đầu. Quả hình tròn (cầu), đường kính 2-3cm, một bên có rãnh (lõm) rõ rệt, vỏ quả lúc chín ngả thành màu vàng, thịt quả có vị chua, trong có hạt. Hạt cứng, có đốn lõm, trong hạt có một nhân. Thời kỳ ra hoa là tháng 1-2, thời kỳ ra quả là tháng 3-5.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Cây ưa trồng ở vùng khí hậu ôn hòa, ở vùng cao lạnh cây ra hoa kết quả rất ít. Cây đòi hỏi đất trồng không nghiêm ngặt lắm, tất cả những chỗ đất hoang ở dốc đồi núi, đồng bằng hay ở bên nhà xung quanh vườn, ven ruộng đều có thể trồng được. Nhưng tốt nhất là trồng trên đất pha cát, giàu chất mùn thoát nước tốt. Trồng ở chỗ đất thịt hoặc chỗ thoát nước kém, cây sinh trưởng không được tốt, dễ làm rễ cây bị thối.

III. KỸ THUẬT GIEO TRỒNG

A. CÁCH NHÂN GIỐNG

Có ba cách nhân giống: gieo bằng hạt, chiết cành và tách chồi gốc.

1. Gieo hạt.

a. Gieo:

- Thời vụ gieo: sau khi hái quả vào mùa hạ, để dành đến đầu xuân sang năm đem gieo.

- Cách gieo:

+ *Cách xử lý hạt và gieo hạt*: sau khi hái quả tươi về, đem quả trộn lẫn với bùn ao khô, chất đống ở chỗ ẩm ướt, hoặc đổ vào trong thùng gỗ, để ở chỗ râm mát ẩm, chờ đến mùa xuân sang năm hạt nứt ra, chồi nhú thì đem gieo.

Trước khi gieo phải làm kỹ đất, theo khoảng cách 20x23cm, đánh rãnh đều, thẳng, rãnh sâu độ 10cm, sau đó theo khoảng cách giữa các hạt từ 7-10cm đem hạt gieo: gieo xong lấp đất nhỏ dày khoảng 7cm. Sau khi gieo, phải tưới nước kịp thời, giữ cho đất luôn luôn ẩm, làm cho hạt nảy mầm nhanh.

+ *Cách gieo cả quả*: hái quả về được đến đâu đem gieo ngay đến đó: sau khi hái quả không cần sát bỏ thịt quả (cơm), đem đi gieo ngay; cách gieo này từ sau khi gieo đến mùa xuân năm sau hạt mới nảy mầm, chiếm đất trong thời gian khá dài, có nhiều cỏ dại, tốn nhân công chăm sóc, cho nên không kinh tế.

+ *Cách gieo hạt khô*: tức là sau khi hái quả về, lấy hết thịt (cơm) quả đi, đem phơi khô cất giữ bảo quản chờ cho đến mùa thu, đông hay đầu xuân năm sau đem gieo làm như cách gieo thứ nhất cũng đạt kết quả rất khả quan.

Trong ba cách gieo trên, có hai cách “gieo xử lý hạt trước khi gieo” và “gieo hạt khô” là tốt hơn cả.

b. Chăm sóc cây con ở vườn ươm: Sau khi cây con mọc vào mùa xuân, bón một lần phân nước giải (phân bắc hay phân trâu, bò, lợn hoà với nước để tưới), để thúc đẩy cho cây mọc nhanh; đến mùa hạ, vun xới đất làm cỏ một lần.

c. Trồng: cây con mọc vào mùa xuân đến mùa đông năm đó (tức là vào cuối năm) hay vào trước tiết lập xuân năm sau đều có thể đánh cây đi trồng. Nếu trồng thành từng vườn, đám (từng vườn, ruộng, đồi...) thì nên cày bừa đất, đào những hố trồng theo khoảng cách 3-5m, hố sâu, rộng khoảng 33cm. Mỗi hố bón 5-10kg phân rác, trộn lẫn với đất dưới đáy hố khi trồng để làm phân bón lót. Mỗi hố trồng một cây, lúc trồng nên chú ý làm cho rễ cây được thẳng, sau đó lấy đất nhỏ lấp chặt gốc, cuối cùng lấp một lớp đất xộp lên trên, đồng thời phải tưới nước cho cây sống.

2. Cách nhân giống (gây giống) bằng chiết: Cắt những cành đã mọc hai năm của cây mai già làm cành chiết, cành dài từ 7-17cm, mỗi cành nên có 2-3 chồi. Thời gian chiết có thể vào tiết thu phân hay xuân phân hàng năm. Sau khi chiết cần chăm sóc độ một năm là có thể cưa đem đi trồng.

3. Cách nhân giống bằng tách chồi gốc: ở góc cây mai thường đâm ra những chồi, nếu gốc chồi chưa có rễ thì về mùa xuân có thể lấy dao bóc một miếng vỏ ở

chỗ gốc cây chồi đỏ, rồi lấy đất áp vào, chờ cho chồi mọc rễ, đến mùa thu có thể đánh thành những cây mới đem đi trồng.

Ba cách nhân giống trên, cách thứ nhất là tốt nhất vì ít tốn công, dễ làm, hệ số nhân cao, cho nên thường được áp dụng rộng rãi. Hai cách sau tuy có ưu điểm là cây ra hoa kết quả sớm và giữ được đặc tính của cây mẹ, nhưng tốn nhiều công, số lượng cây giống gây được cũng bị hạn chế, cho nên ít được dùng trong sản xuất trên diện tích rộng.

Sau khi trồng mai, trong 4-5 năm đầu tiên, cây mọc rất chậm, khoảng trống giữa các cây tương đối lớn. Cho nên trong thời gian này có thể trồng xen các loại cây nông nghiệp để tăng thêm thu nhập về lương thực, đồng thời kết hợp với việc chăm sóc cây trồng xen cùng chăm sóc luôn cây mai. Một điều đáng chú ý là về mùa đông, cây mai rụng lá sớm, cho nên ở chỗ trồng mai (vườn mai, rừng mai) về mùa đông có thể tranh thủ trồng một vụ đậu (các loại đậu).

B. CHĂM SÓC

1. *Vun xới đất, làm cỏ*: sau khi trồng độ 4-5 năm, cây đã to, tán cây đã rộng, mùa hạ không thể trồng xen cây lương thực được, do đó hàng năm nên vun xới làm cỏ hai lần. Lần thứ nhất vào tháng 4-5, lần thứ hai vào mùa đông, nếu về mùa đông có trồng xen đậu

thì lần này có thể kết hợp chăm sóc đậu, vun xới làm cỏ cho mai luôn.

2. *Bón phân*: trước khi cây ra hoa vào mùa đông hay đầu xuân, nên bón phân, phân bón tùy theo điều kiện nguồn phân từng nơi mà áp dụng linh hoạt, nói chung có thể bón phân rác, khô dầu, bùn ao khô, hay phân supe lân. Số lượng phân bón cho mỗi cây tùy theo cây to bé mà định, những cây đã ra quả nói chung có thể bón phân rác hay 25-50kg bùn ao khô. Loại phân đạm có hiệu quả nhanh, không nên dùng nhiều, cành lá sẽ xum xuê, cây ra quả ít, và có thể đưa đến tình trạng dễ rụng quả. Cách bón là bới một rãnh vùng quanh gốc cây bỏ phân vào rãnh, chờ khoảng 10 ngày hay một tháng sau thì mới lấp đất lại (lấp rãnh lại).

3. *Tỉa cành*: mùa đông hàng năm, nên cắt những cành mọc xít nhau hay những cành tược mọc vươn dài. Cành ra quả của cây mai phần lớn là những cành hai tuổi. Có hai loại cành đều khai hoa kết quả đó là loại cành ngắn và loại cành dài. Loại cành ngắn khai hoa nhiều, kết quả cũng nhiều, cành dài khai hoa (ra hoa) ít, kết quả cũng ít. Cho nên lúc cắt, đối với cành ngắn không cắt, còn các cành dài thì cắt để lại một đoạn dài có 5-6 mầm non, làm cho tán cây ngày càng to ra, sản lượng cũng sẽ tăng lên.

C. CHỌN GIỐNG TỐT

Chọn những cây to khỏe, mập mạp tốt, thịt quả dày, quả to để làm giống. Vào khoảng tháng 5-6 quả chín, sau khi hái về đem trộn lẫn với bùn ao khô, để bảo quản ở chỗ ẩm ướt, sau khi chờ cho thịt quả thối, rửa ra, lấy sàng sàng chọn lấy hạt, đem phơi cho thật khô, rồi đóng vào bao tải hay sọt, để ở chỗ khô ráo thoáng gió, sau này đem gieo. Nếu hạt đó dùng để gieo ngay tại chỗ (địa phương có) thì không cần phải sàng lọc ngay mà cứ đóng bao bảo quản, lúc đem gieo sẽ sàng chọn sau cũng được.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. *Bệnh hại:* mai thường bị bệnh muội đen. Trị bệnh này có thể dùng dung dịch béc đô 1:1:100, hiệu quả tốt.

2. *Sâu hại:* có loại sâu cuốn lá và sâu ăn quả chúng phá hại (ăn hại) lá và quả mai. Từ trước tới nay ít chú ý phòng trừ. Có thể dùng dung dịch béc đô hay thạch tín để trị, nhưng lúc sắp hái quả không nên phun để tránh quả bị nhiễm độc.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

A. HÁI QUẢ

Vào tháng 5-6, lúc quả có màu vàng nhạt (đùng đùng quá chín) là có thể hái được. Để đỡ tốn công, nói

chung chờ cho quả chín thành từng đợt mới hái một lần; cũng có thể hái không thành đợt, chín đến đâu hái đến đó, như vậy tốn nhiều công. Lúc thu hoạch, lấy tay hái không dùng sào, gậy đập, làm như thế cành dễ bị gãy và quả bị giập, quả xanh bị rụng. Sau khi hái quả về, trong quá trình chế biến, không được đổ dồn thành đống quá to để tránh thối quả (vì hấp hơi dễ bị thối).

B. CÁCH CHẾ BIẾN

1. Cách sấy khô:

a. Cách sấy khô trực tiếp: trong quá trình sấy không trộn đảo, sấy bằng hơi nóng (không đốt lửa trực tiếp). Qua ba ngày ba đêm, chọn lấy những quả khô, còn lại đem sấy tiếp cho khô hết.

b. Cách sấy khô có đảo: trong quá trình sấy cứ cách 2-3 giờ lại trộn khoả một lần, lúc trộn khoả như vậy, lựa những quả khô ra đưa sấy riêng sang lò khác; sấy bao giờ trong quả không còn nước thì thôi, lấy tay vê thấy ròn là tốt. Không được sấy khô quá mà cũng không được sấy còn ướt quá, ướt quá dễ bị mốc thối biến chất, khô quá thì mất dầu.

2. Cách chế biến hồng mai: trước hết đem ô mai tươi đổ vào chảo (nồi) nước sôi, khuấy trộn đều, luộc cho tới lúc vỏ quả biến thành màu đỏ ngà tươi, vỏ hơi

có nếp răn thì vớt ra, rải lên chiếu phơi khô hay đem sấy. Khi luộc, thấy vỏ quả răn lại thì đập vung để cho nước sôi già (giữa vung nên có lỗ thoát hơi, luộc cho tới lúc thịt quả trong cứng thì thôi). Đổ ra phơi ở chiếu đến lúc quả héo quắt (độ 2 ngày), lại đem luộc như trên, phơi khô, làm đi làm lại 6-7 lần như vậy, đến lúc thịt quả và vỏ quả đều có màu hồng (đỏ) không còn nước (nhựa mủ) thế là được hồng mai.

Cây mai nói chung trồng độ 6-7 năm sau thì ra quả, ra quả nhiều hay ít còn có liên quan tới tuổi cây, sự chăm sóc, loài và điều kiện ngoại cảnh (môi trường sống). Một cây mai tơ ra hoa kết quả bình thường, mỗi năm có thể cho sản lượng khoảng 75-100kg quả tươi. Cứ độ 450-500kg quả mai tươi có thể chế biến được 100kg thành phẩm (ô mai khô).

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Quả phải khô, to, vỏ ngoài màu đen nhánh, thịt dày, hạt bé, mềm, vị chua, không bị nứt nẻ là tốt.

VII. BẢO QUẢN

Đóng vào sọt, mỗi sọt 50kg hay 100kg. Để ở chỗ khô ráo, tránh ẩm ướt.

VIII. CÔNG DỤNG

Ô mai dùng để liếm phế nhuận tràng, giải nhiệt độc, sinh tân, sát trùng. Trị các chứng thương hàn

phiền nhiệt, cửu khái khẩu kiệt, hoặc loạn (thổ tả) thổ nghịch tả lý, băng trung hạ huyết, ván trùng bệnh.

Ô mai là món quả được dùng làm thuốc giải nhiệt chống khát nước trong mùa hè. Ngoài ra ô mai còn được muối đường hay muối mặn để làm thức ăn phụ.

TÁO CHUA

| | |
|------------------------|---------------------|
| <i>Còn có tên gọi:</i> | TOAN TÁO |
| <i>Tên khoa học:</i> | ZIZYPHUS SPINOUS HU |
| <i>Họ :</i> | Táo (Rhamanceae) |

I. HÌNH THÁI

Là một loại cây thân gỗ, nhỏ, rụng lá hàng năm, phần lớn là dạng cây bụi, cao 0,7-3m, cành có gai ngắn, nhọn; gai có hai loại, một loại là gai thẳng dài độ 2cm và một loại là gai hình móc câu dài độ 6mm, hai loại gai này thường mọc trên cùng cành cùng một mắt (đốt), một bên mọc gai thẳng, một bên mọc gai hình móc câu; lúc cành còn non thì màu xanh vàng, thân cây cũng vậy, về sau dần dần trở thành màu xám, sau nữa là màu nâu đỏ. Lá đơn mọc cách, phiến lá hình thuôn dạng trứng, dài 1,7-4,7cm, đuôi lá nhọn hay tù, phần gần cuống cắt xiên, mép lá có răng cưa nhỏ, có 3 đường gân chính rõ rệt; cả hai mặt lá đều nhẵn nhụi không có lông, có cuống ngắn. Hoa nhỏ màu xanh vàng mọc xen giữa nách lá, cây ra hoa về mùa hạ, thường có 1-4 bông, hoa tự mọc thành chùm

tán, dài, cánh hoa đều, có 5 nhị đực, 2 bầu. Quả hình bầu dục hoặc gần như hình tròn, lúc đầu thì màu xanh, đến khi chín thì ngả màu vàng non, dài 13-20mm, vị chua hơi ngọt. Hạt hình trứng, cứng, trong có 1-2 nhân; nhân hình tròn dẹt, một mặt phẳng, một mặt hơi lồi lên, vỏ ngoài màu nâu, hơi có ánh bóng, nhân trong màu vàng nhạt. Nhân dùng để làm thuốc.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Cây táo ưa sống ở vùng khí hậu ôn hoà, khô, thường thấy cây mọc ở đất đồi, ven đường, ven đê và các chỗ đất hoang khác. Nói chung ở chỗ đất cao hơn mặt biển 1.500m trở xuống cây mọc nhiều, ở độ cao hơn ít thấy cây mọc. Táo thường mọc thành bụi, gốc đâm ra rất nhiều chồi, các chỗ rễ lộ ra mặt đất cũng có thể mọc chồi thành cây mới.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

A. CÁCH NHÂN GIỐNG VÔ TÍNH

Có thể dùng cách đánh chồi để trồng và cũng có thể trồng bằng cách cắm rễ:

1. Cách nhân giống bằng chồi.

a. Thời gian đánh trồng: hàng năm đều có thể tiến hành trước lúc cây đâm chồi vào mùa xuân và sau khi cây rụng lá về mùa thu.

b. Chọn và làm đất: táo không cần chiếm đất trên diện tích lớn, chọn chỗ đất hoang, bờ nương phai, ven đường và đất đồi núi hoang để trồng táo. Sau khi chọn xong đất trước khi trồng, đào hố theo khoảng cách giữa các hàng 2m (hoặc rộng hơn càng tốt), cây cách nhau 1m, hố vuông mỗi cạnh 33cm, sau đó mỗi hố bỏ vào một ít phân ráo, trộn đều với đất để trồng.

c. Cách trồng: những chồi mọc bên cạnh gốc cây mẹ, lấy mai hay thuổng sấn đứt khỏi gốc cây mẹ, có mang một đoạn gốc rễ rồi đem trồng. Lúc đào rễ thấy trên rễ có những mắt chồi chưa mọc, cắt rễ thành từng đoạn có mắt chồi để trồng cũng rất tốt. Khi trồng bỏ chồi vào hố (lổ) cho cẩn thận, lấp đất chặt để cho rễ và đất khít chặt với nhau. Trồng sâu như lúc đánh chồi, hoặc sâu hơn một chút cũng được. Nếu là chồi thì có thể vùi lấp hẳn dưới đất, không nên để lộ lên trên. Trồng xong phải tưới nước kịp thời, về sau nếu không gặp hạn thì cứ cách hai ngày lại tưới một lần nước, để đảm bảo độ ẩm của đất, sau khi chồi sống, bình thường không hạn hán thì không cần phải tưới.

d. Chăm sóc: chăm sóc táo tương đối đơn giản, trong thời kỳ cây con, cây không gai, hoặc có gai nhưng cũng rất mềm, cần phải đề phòng trâu bò ăn hại, cho nên ở gần xung quanh chỗ cây táo có cỏ, phải làm sạch ngay. Hai năm sau khi trồng hoặc vào mùa

hạ năm thứ ba, cây có thể khai hoa kết quả, mùa thu có thể thu hoạch.

e. Cách cắm (cây rế) rế: vì rế táo có khả năng đâm chồi rất khỏe, cho nên trước mùa đông hoặc đầu xuân có thể đào lấy rế, chọn lấy những rế đường kính to trên 1cm, cắt thành những đoạn (hom) dài 17-20cm, để làm hom cắm. Vào đầu mùa hạ thì đâm chồi mọc thành cây mới, có thể đánh đi trồng. Lúc cắm hom, nên chú ý không được cắm ngược rế, để tránh rế không mọc chồi được. Dùng cách này, trên đầu rế thường mọc nhiều chồi, khi chồi mọc cao 17-20cm, nên bỏ những chồi yếu đi, mỗi gốc chỉ để lại 1-2 chồi khỏe mọc tốt là được. Song dùng cách này tương đối tốn nhiều công, cho nên áp dụng trồng trên diện tích rộng không thích hợp.

B. CÁCH NHÂN GIỐNG HỮU TÍNH

Gồm hai cách: một là dùng gieo thẳng, hai là dùng gieo ươm đánh đi trồng.

1. Cách gieo thẳng: vùng sản xuất đã có nhiều cây mọc tự nhiên, nói chung không có tập quán dùng cách gieo ươm đánh cây con đi trồng. Sau mùa thu (trước lúc đại hàn), những nơi đất bỏ hóa, người ta lấy cuốc hay thuổng đào những hố ở chân đồi núi, hai bên bờ sông, nương rãnh, đường cái, mỗi hố bỏ vào 5-10 hạt, sau đó lấp đất giẫm chặt. Về sau không cần

chăm sóc gì, sau hai năm cây có thể khai hoa kết quả. Cách gieo này có thể giữ được đất được nước, tránh được xói mòn, lại có thể tăng thêm thu nhập.

2. Cách gieo ươm đánh cây con đi trồng:

a. Chọn đất và làm đất: Chọn chỗ đất pha cát, hướng mặt trời, khí hậu ôn hoà, tầng đất sâu màu mỡ, thoát nước tốt; trước khi gieo cần phải làm đất sâu 30-40cm. Mỗi mẫu bón lót 1.500-2.500kg phân. Cày xong bừa kỹ nhỏ đất đánh thành luống, đất trên mặt luống cần phải nhỏ.

b. Gieo:

- *Thời vụ gieo:* nếu gieo mùa thu thì gieo vào tháng 10-11 trước khi bước vào đại hàn: nếu gieo vào mùa xuân thì gieo vào tháng 4 (từ tiết thanh minh đến tiết cốc vũ), nhưng gieo về mùa thu thì tốt hơn.

- *Cách gieo:* trên luống đã làm sẵn, soi những rạch dọc theo luống, hoặc rạch ngang luống cũng được, rạch nọ cách rạch kia 33cm, rạch sâu 7-10cm. Gieo theo hàng hay theo lỗ đều được, cây nọ cách cây kia 7-10cm, nhưng gieo hàng thì tốt hơn. Sau khi gieo lấp đất cho bằng mặt luống.

c. Chăm sóc:

- *Tưới nước:* gieo xong nếu đất bị khô, cần phải tưới nước. Về sau nếu lâu không mưa thì mỗi tháng nên tưới nước cho chúng 1-2 lần. Trong thời gian cây mọc

lên khỏi mặt đất, cần phải giữ cho đất có độ ẩm thích hợp để cho cây phát triển nhanh.

- *Vun xới làm cỏ*: nói chung vào tháng 4-5, cây con bắt đầu phát triển mạnh, lúc này cỏ dại mọc cũng nhiều cần phải làm cỏ vun xới một lần; đến tháng 7 làm cỏ lần thứ 2. Chiều sâu vun xới mỗi lần vào khoảng 3cm là vừa nhất; đặc biệt là vun xới lần đầu không nên quá sâu, để tránh làm long gốc cây hoặc làm đứt rễ, ảnh hưởng tới sinh trưởng của cây con.

- *Bón phân thúc*: nếu đất màu mỡ và đã bón đủ phân lót thì không cần bón phân thúc nữa, nếu không thì cần phải bón phân thúc cho đúng lúc, đúng số lượng. Về thời gian bón, cụ thể và số lượng là bao nhiêu thì còn tùy theo tình hình sinh trưởng của cây mà định; nhưng nói chung bón sớm thì tốt hơn.

d. Trồng:

- *Thời gian*: sau khi cây rụng lá vào mùa thu năm đó hoặc trước khi đâm chồi nảy lộc vào đầu mùa xuân sau đều là thời gian có thể trồng được. Nếu trồng vào cuối mùa xuân thì cần phải đánh cây đi trồng trước khi chồi chưa mọc; nếu không dễ ảnh hưởng tới sinh trưởng của cây.

- *Đào hố trồng*: sau khi đào cây lên, cần cắt bỏ bớt rễ, chỉ để lại rễ cái và rễ nhánh, dài độ 17cm, sau đó,

trên đất đã làm sẵn đào những hố sâu có đường kính 27-33cm, với khoảng cách cây nọ cách cây kia 2-1m, hàng nọ cách hàng kia 2-1m, đặt cây vào hố, mỗi hố một cây, lấp đất kỹ. Sau khi lấp đất xong, phải tưới ẩm nước. Nhưng lúc trồng, nên chú ý trồng sâu, cây dễ sống.

e. Chăm sóc sau khi trồng: sau khi trồng nếu gặp phải hạn hán, thì cứ cách độ 5-10 ngày tưới nước một lần. Nhưng đặc tính của cây táo là sợ úng nước không sợ khô hạn, cho nên tỷ lệ sống không phải là vì quá khô hạn mà giảm thấp, chính là vì úng nước mà làm cho tỷ lệ cây sống thấp.

f. Trồng xen: vì cây táo mọc chậm, cho nên trong 1-2 năm đầu, có thể trồng xen các loại đậu, như vậy không những tăng thêm thu nhập, mà còn tăng thêm khả năng màu mỡ cho đất, và khi chăm sóc những cây trồng xen có thể kết hợp chăm sóc luôn cả táo. Nhưng nên chú ý không trồng xen các loài cây có thân cây to để tránh ảnh hưởng tới sự sinh trưởng bình thường của cây táo.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

A. THU HOẠCH

Nói chung là vào khoảng tháng 9-11 là thời gian thu hoạch, nếu hái quả sớm, quả còn xanh chưa chín,

thì màu sắc nhân hạt sẽ nhạt, lép, ảnh hưởng tới chất lượng; thu hoạch quá muộn thì quả dễ bị rơi rụng, lãng phí.

Cách thu hoạch: có thể dùng tay hái từng quả, hoặc trèo lên cây rung, hoặc lấy sào đập cho rụng đều được cả.

B. CHẾ BIẾN

Chế biến táo chia làm ba giai đoạn: sát bỏ thịt quả, đập vỡ hạt lấy nhân và phơi khô.

1. Sát bỏ vỏ thịt: có rất nhiều cách sát bỏ vỏ và thịt quả, nói chung có thể làm theo 3 cách dưới đây:

a. Từ tiết lập đông trở về sau (cuối mùa đông đầu xuân) chọn hôm trời khô hanh giá lạnh, trước lúc mặt trời mọc (tức là yào khoảng 4-8 giờ sáng, nhiệt độ lúc này thấp nhất, dễ làm cho thịt quả ròn), đem táo rải xuống đất cho khô (vì lạnh mà khô), sau đó bỏ vào bàn lăn để lăn cho thịt bong khỏi hạt, lăn sát nhiều lần, cho đến khi hạt không còn dính thịt nữa thì thôi.

b. Sau khi thu hoạch quả về, dùng nước ngâm 7-8 ngày (nếu đã khô được một nửa, thì ngâm 4-5 ngày là được). Đến lúc vỏ, thịt đã vừa thối để bong khỏi hạt thì bỏ vào trong vại nước khuấy thật mạnh bằng cành cây hoặc dùng chân dẫm đập cho thịt rời khỏi hạt,

đem đãi rửa sạch vỏ, thịt, chỉ còn lại hạt, đem hạt phơi khô.

c. Quả đã hái về đem chất đống ở góc nhà, trên phủ kín tưới dầm nước cho thịt vỏ quả chóng thối nát ra, sau khi vỏ thịt đã thối thì sát sạch, đem đãi hết chỉ còn toàn hạt, đem phơi khô hạt riêng, vỏ thịt quả riêng.

Nếu trên quả vẫn còn có chất thịt hay chất nhớt dính, thì có thể dùng cám hay trấu nhỏ sát lại một lần, về sau rửa sạch (cám này cho lợn ăn rất tốt).

Ba cách chế biến trên, đều có ưu điểm và nhược điểm riêng. Cách chế biến thứ nhất, tương đối cồng kềnh, thời gian chế biến có hạn chế, nhưng sản phẩm phụ lấy ra được, tức là thịt quả có thể đem chế biến thành bột, bột làm tương tảo để làm thức ăn. Cách chế biến thứ hai và thứ ba dễ làm hơn cách thứ nhất nhưng thịt quả bị thối không thể dùng được.

2. *Đập hạt lấy nhân*: Đập hạt lấy nhân có hai cách: một là dùng cối đá để xay vỡ hạt, hai là dùng đá lăn để lăn vỡ hạt.

3. *Lấy nhân*: cách lấy nhân cũng có hai cách: một là bỏ hạt vừa được xay hay lăn vỡ vào sàng, sàng cho nhân lắng xuống dưới gạt riêng, còn hạt và vỏ hạt nổi lên trên thì gạt bốc riêng ra đem xay hay lăn cán lại và tiếp tục như trên cho đến hết, sau đó bỏ vào trong

nước rửa; vì vỏ hạt nặng hơn nhân nên nhân nổi lên trên vớt riêng ra, vừa khuấy vừa vớt, không để nhân chìm xuống, vớt một lần không hết thì vớt nhiều lần, vớt xong đem phơi khô. Còn một cách khác là sau khi sàng xong bỏ vào rá dãi lấy nhân, dãi đi dãi lại cho sạch, dãi xong đem phơi khô.

Hai cách đập hạt lấy nhân trên, thì cách đầu tương đối dễ làm, mà nhân lấy được cũng khô sạch hơn, còn cách sau thì khó làm hơn vì dãi phải có kỹ thuật, sản phẩm thường lẫn vỏ.

Chế biến hạt táo nói chung cứ 100kg quả, có thể lấy được 36kg hạt, cứ 6kg hạt có thể được 1kg nhân (1 tạ quả được 6kg nhân).

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Khô, hình bầu dục dẹt, da màu đỏ nâu hoặc màu vàng, trong màu trắng vàng, không phân loại to nhỏ, có lẫn vỏ không quá 3-5%, không bị sâu mọt, không mốc biến chất.

Chú ý cách cải tiến cách chế biến, yêu cầu dần dần làm sạch hết vỏ.

VII. BẢO QUẢN

Nhân sau khi phơi khô, có thể đóng vào bao tải, bảo quản chỗ râm mát, khô ráo, để phòng sâu mọt, biến chất và mốc.

VIII. CÔNG DỤNG

Dùng làm thuốc bổ gan, ích đàm, an tâm thần, liễm hãn tình tỳ. Trị các bệnh đàm hư bất miên (mất ngủ), tâm thần bất minh, hư hãn phiền ý, thể duyệt chi thống; sao lện dùng uống trị bệnh mất ngủ, công hiệu tốt.

KIM NGÂN

Còn có tên gọi: KIM NGÂN HOA, NGÂN HOA, SONG HOA,
NHỊ BẢO HOA, NHẪN ĐÔNG

Tên khoa học: LONICERA JAPONICA THUNB

Họ : Cơm cháy (Caprifoliaceae)

I. HÌNH THÁI

Kim ngân là loại cây dây leo sống nhiều năm. Thân cây bò dài tới 10m. Thân cây rỗng giữa, mọc nhiều cành nhánh, cành nhánh màu xanh, phủ dày một lớp lông nhung. Khi cây già, lớp lông nhung rụng đi. Vỏ màu đỏ tối, có vết nứt. Lá mọc đối, đuôi nhọn hoặc hơi nhọn, mùa đông lá không rụng, cho nên có tên gọi là cây nhẵn đông (chịu đựng được mùa đông); cuống lá dài 4-8mm, có lông mềm ngắn mọc dày; lá hình trứng hoặc hình bầu dục dài, mép lá có lông tơ, mặt trên màu xanh sẫm, mặt dưới màu xanh nhạt, lúc non hai mặt đều có lông tơ ngắn, lúc già chỉ có gân lá mới có lông. Lá mọc đối nhau, cuống lá rất ngắn, có lông tơ ngắn mọc dày, lá có một đôi bao lá, dài hoa ngắn, có 5 cánh hoa, cánh hoa hình tam giác, đầu nhọn, mặt

ngoài và rìa cạnh có lông tơ mọc chi chít; tràng hoa hai bên đối xứng, đầu chẻ thành hai môi, uốn cong ra ngoài, môi trên khá rộng, lại có 4 thùy ngắn, môi dưới nhỏ không chia; thời kỳ đầu hoa màu trắng, bên ngoài có vân, hoa có mùi thơm, sau biến thành màu vàng. Quả mọng, hình tròn (cầu) nhỏ, màu đen, nhẵn bóng.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Kim ngân thích nghi với nhiều loại đất và khí hậu khác nhau, cây có thể sinh trưởng trên các loại đất, nhưng trồng ở chỗ đất màu mỡ cây sinh trưởng tốt, sản lượng cao; trồng trên đất bạc màu, cây sinh trưởng kém, sản lượng cũng thấp. Kim ngân có khả năng phát triển khá khỏe, các nơi phần lớn là trồng trên đất đồi, dốc núi, ruộng bậc thang, bờ ruộng và chỗ đất bỏ hoang; mặt khác vì kim ngân có nhiều rễ, là một loại cây giữ nước rất tốt, có thể giữ cho vành đai đất đồi, dốc núi không bị nước làm xói mòn, đồng thời có thể tăng thu nhập cho bà con nông dân.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

A. CÁCH NHÂN GIỐNG

Có hai cách nhân giống: nhân giống hữu tính và nhân giống vô tính.

1. Nhân giống hữu tính.

Dùng hạt để gieo, đầu tháng 11 thu hoạch quả chín, trong mỗi quả có 4-7 hạt. 1 kg quả sau khi phơi

khô, sàng sảy được 110g hạt sạch. Mỗi kg có 15 vạn hạt, độ tinh sạch của hạt là 70%. Dem phơi khô, cất giữ đến cuối tháng 3 năm sau đem gieo. Bỏ hạt vào nước ấm 30°C ngâm 21 giờ, vớt ra trộn với cát ẩm để thúc đẩy sự nảy mầm, khi hạt đã nứt vỏ trên 30% thì đem gieo. Chọn chỗ đất pha cát thoát nước tốt, tiến hành cày đất sâu 33cm, mỗi mẫu bón 7.500kg phân chuồng, tưới đủ nước để tiến hành gieo theo hàng. Cứ mỗi mét gieo 5 hàng, trong mỗi mét vuông gieo 120 hạt. Rạch gieo rộng 11cm, sâu 10cm, lấp đất dày 7cm, sau khi lấp đất, trên phủ lớp rạ mỏng để đề phòng đất khô, về sau cứ mỗi ngày tưới 1-2 lần nước, giữ cho đất ẩm. Gieo vào ngày 8 tháng 4 đến ngày 19 tháng 4 cây đã mọc, đến ngày 4 tháng 5 mỗi mét vuông có 32 cây, mọc cao 2cm,

2. Cách nhân giống vô tính.

Cho tới nay các nơi trồng kim ngân phần lớn là dùng cách nhân giống vô tính; cách nhân giống vô tính lại chia ra làm hai cách: trồng bằng cắm hom và trồng bằng đánh tia chồi.

a. Cách nhân giống bằng đánh tia chồi: vì lúc đánh tia chồi, trên chồi đã có nụ hoa đang nở, nếu đánh chồi đi trồng, thì sang năm cây mẹ không ra hoa, ảnh hưởng tới sản lượng, tuy số năm sinh trưởng dài, do đó bà con nông dân ít dùng cách nhân giống này.

b. Cách trồng bằng hom: cho tới nay bà con nông dân đều dùng cách trồng bằng hom thân cây to. Cách trồng bằng hom cây to là cắt lấy đoạn thân cây chưa ra hoa, đến năm sau cây vẫn có thể ra hoa. Tuy nhiên số năm sinh trưởng tương đối ngắn, nhưng cây ra hoa sớm. Cách làm đơn giản, cho nên bà con thích dùng cách nhân giống này. Thời vụ trồng hom vào đầu tháng 8, không nên quá sớm mà cũng không nên quá muộn, quá sớm thời tiết nóng, nhiệt độ cao, tác dụng bốc hơi của cây rất mạnh, tỷ lệ sống tương đối thấp; ngược lại nếu trồng muộn, nhiệt độ xuống thấp, rễ mọc chậm, tỷ lệ sống cũng thấp; nếu cắm hom đúng lúc, nói chung tỷ lệ sống có thể đạt tới 90-100%. Cho nên lúc cắm hom tốt nhất là chọn ngày râm mát sau khi mưa, vì đất ẩm, độ ẩm không khí cao, cắm xong tỷ lệ cây sống cao.

Hom cần phải chọn ở cây khỏe mạnh, cây đã một, hai tuổi, tỷ lệ sống cao nhất, sinh trưởng cũng nhanh; nếu dùng hom của cây đã mọc lâu năm thì tỷ lệ sống thấp, nhưng ra hoa tương đối sớm, chọn lấy phần gốc thân cây cắt thành đoạn ngắn, cắm nghiêng hom cây để hom mau đâm rễ và các hom đều cắt bỏ hết lá, trước khi cắm phải cuốc hốc rồi đặt hom vào hốc, khoảng cách giữa các hàng, các hốc với nhau là bao nhiêu thì còn tùy theo tình hình cụ thể mà định ra; ở

dốc núi và đất bờ ruộng khoảng cách giữa các cây 1,3-1,7m, chỗ đất đai khác nói chung hàng cây cách nhau là 1,7m, hốc sâu 23-33cm, rộng 33cm, làm tơi xộp nhỏ đất dưới đáy hốc, mỗi hốc cắm 4-5 hom. Lấp đất ngập $\frac{2}{3}$ chiều dài hom, còn $\frac{1}{3}$ chiều dài hom lộ trên mặt đất, giẫm chặt đất xung quanh gốc.

Trồng bằng cách cắm hom này rất tiện lợi. Nếu vận chuyển hom đi xa vào mùa hạ, vì hom bị buộc thành bó và chuyên chở, nên dễ bị hấp hơi nóng, lá úa vàng lên mốc; mặt khác lại vì số lượng nước chứa trong bản thân hom có hạn dễ bị khô, làm cho tỷ lệ sống giảm nhiều. Theo nghiên cứu cách ươm hom, để thích ứng với tình hình cần nhiều cây giống (hom giống), cần tiến hành như sau: sau ngày mưa 28-7 trên vườn ươm đã làm đất sẵn, chọn chồi mọc khỏe trong năm, cắt thành những hom ngắn 20-27cm, cắt được đến đâu thì cắm ngay đến đó; cắm hom lút xuống đất $\frac{3}{4}$, để lộ trên mặt đất $\frac{1}{4}$, cắm xong phải giẫm chặt đất. Đồng thời phải giữ cho đất có độ ẩm nhất định. Sau khi cắm hom độ 10 ngày, nếu gốc hom được giẫm chặt đất thêm thì độ 15 ngày là đâm rễ mới. Vào cuối tháng 8 (sau lập thu), cũng dùng cách như vậy tiến hành cắm thí nghiệm lần thứ hai, tiến hành ươm hom vào thời kỳ khác nhau để so sánh, đồng thời tăng thêm mật độ cây mỗi mẫu cắm 70.000

hom, đến ngày 21/10 quan sát, được kết quả như bảng sau:

| Số lần | Thời gian ươm hom (ngày/ tháng) | Số hom trên mỗi mẫu | Diện tích thí nghiệm (mẫu) | Tình hình sinh trưởng | | | Ngày điều tra |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| | | | | Cây cao nhất (cm) | Rễ dài (cm) | Số rễ phụ (cm) | |
| Lần thứ 1 | 28/7 | 34.000 | 1/50 | 24 | 28 | 25 | 21/10 |
| Lần thứ 2 | 23/8 | 78000 | 1/55 | 18 | 13 | 20 | |

Từ bảng trên cho thấy rằng: tiến hành ươm bằng cấy hom từ tháng 7-8, đạt được kết quả tốt.

Cắm hom kim ngân đều có thể tiến hành trong 3 vụ xuân, hạ, thu; nhưng thích hợp là mùa mưa trước sau tiết lập thu. Mùa hạ nhiệt độ dưới đất cao, tỷ lệ sống thấp; về mùa xuân chính là lúc thời kỳ cây kim ngân xanh trở lại, cho nên không dùng để cấy hom trong thời kỳ này. Sau lập thu, nhiệt độ đất tương đối thấp, cấy hom xuống dễ sống, tỷ lệ sống cao. Tóm lại dù là cấy hom trước lập thu hay sau lập thu, đều cần nắm vững vào lúc trời mát liên tục hoặc có mưa.

Ngoài ra, còn có một số loài kim ngân địa phương, mắt giống tương đối dài, nếu cắt thành những đoạn ngắn làm hom trồng, khó sống, cho nên lúc cấy, có thể đem uốn khoanh vòng lại, tiến hành cấy hom vòng, như thế cây dễ sống.

B. CHĂM SÓC

Các nơi trồng kim ngân hiện nay chưa chú ý đúng mức đến công tác chăm sóc, nhưng công việc chăm sóc có ý nghĩa rất quan trọng nâng cao sản lượng. Do đó, cần phải tăng cường công tác này, để có thể đạt được sản lượng cao.

1. *Vun xới đất*: vun xới đất có thể làm cho đất tơi xốp, giữ cho gốc cây được vững chắc, làm cho rễ mọc nhiều, cây mọc nhiều cành. Hàng năm vào tiết trước kinh trập, tiến hành vun xới đất một lần và vào trước lúc bước vào mùa đông giá lạnh cuối thu một lần và vun gốc cây.

2. *Làm cỏ*: mỗi năm có thể làm cỏ 3-5 lần: lần thứ nhất kết hợp với lúc vun xới đất mùa xuân, lần thứ hai vào sau khi hái hoa đầu năm. Về sau tốt nhất tiến hành vào sau mỗi lần mưa to, cho tới lúc cuối thu thì thôi. Cách làm cỏ, nên chú ý trước hết bắt đầu từ ngoài vào gốc, về sau làm dần vào, lần trước xới đất sâu, các lần sau xới nông dần để tránh rễ bị tổn thương.

3. *Bón phân*: mỗi năm bón phân thúc một lần, cần phải nắm vững bón vào lúc trước khi bước vào mùa đông hoặc trước khi cây đâm chồi nảy lộc đầu xuân. Bón phân thúc về sau này có thể bón vào sau lúc đâm chồi một lần và sau khi hái hết hoa bón một lần. Bón phân thúc lần thứ nhất có thể dùng phân chuồng, cứ

mỗi gốc bón độ 10-15kg, có thể bón vào lúc vun xới đất lần thứ nhất, vãi vào xung quanh gốc, rồi phủ đất lên trên. Bón thúc về sau này có thể bón bằng nước phân bắc hay phân hóa học, mỗi gốc mỗi lần bón 5-10kg nước phân, số lượng phân hóa học bón mỗi lần cho mỗi gốc chưa có kinh nghiệm; lúc bón, có thể moi rãnh nhỏ xung quanh gốc, bón phân xong thì lấp đất lên trên. Ngoài ra còn có thể bón phân kali, để cho cây ra hoa được nhiều hơn, cây không bị đổ ngã.

Sau khi hái hoa xong, vun xới cho đất tơi xốp và bón một lần phân thúc ngay: đó là then chốt quyết định tăng sản lượng hái hoa lần sau.

4. *Tưới nước*: cho tới nay vẫn chưa coi trọng việc tưới nước, nhưng nhìn qua tình hình tưới nước ở các nơi, có tác dụng nhất định đối với việc tăng sản lượng. Cho nên ở chỗ có đủ nguồn nước, hàng năm về mùa xuân khô hạn, nên tiến hành tưới nước.

5. *Tỉa bớt cành*: trước kia thường cho rằng cắt tỉa bớt cành sẽ giảm bớt sản lượng, nhưng căn cứ vào kết quả ở một số trại trồng cây thuốc và có kinh nghiệm nếu tỉa bớt cành vừa phải, thì có thể tăng sản lượng. Cụ thể tiến hành như sau:

a. *Cắt tỉa cành*: Những cây cành mọc quá dày, lá dễ bị úa vàng rụng, không ra hoa được. Để cành phân

bố đều, có đủ ánh sáng lọt xuống và thoáng thì có thể tiến hành tỉa thưa vừa phải một số cành (thân) quá dày hoặc quá già vào đầu xuân hàng năm. Đồng thời phải nắm vững nguyên tắc tỉa từ trong ra ngoài, chia ra từng lớp, làm cho cây ra hoa nhiều.

b. Chọn cành để lấy giống: những cành sinh trưởng và phát triển kém, đều không thể ra nhiều hoa. Do đó chọn để lại các cành mập khỏe, để lại bao nhiêu còn phải căn cứ vào tình hình cụ thể.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

Sâu hại kim ngân có rệp là nghiêm trọng nhất, phổ biến trước khi ra hoa. Cách phòng trừ:

1. Cuối đông đầu xuân phát và cuốc hết cỏ dại ở xung quanh gốc cây, đào xới cho đất tơi xốp ở xung quanh gốc cây, là đã tiêu diệt được môi trường lây lan của rệp.

2. Quán triệt phương châm phòng trừ sớm, phòng trừ toàn diện, tức là phát hiện rệp trước lúc cây ra nụ hoa, lập tức dùng 666 thấm nước 6% pha 200 lần nước, phun toàn diện 2-3 lần. Lúc phun, tốt nhất là tiến hành vào lúc sáng sớm hàng ngày. Về sau khi xảy ra cục bộ thì có thể tùy tình hình mà phun. Sau khi cây đã ra hoa, thì không thể dùng thuốc để phòng trừ, để tránh xảy ra hoa bị nhiễm độc, nhưng có thể

dùng thuốc lá (1kg lá thuốc hòa với 30-40kg nước ngâm một ngày đêm vớt bã lấy nước) hoặc dùng nước ngâm cây duối cá loăng để phun phòng trừ.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

A. THU HOẠCH

Thời vụ thu hoạch kim ngân là từ cuối tháng 5 đến đầu tháng 6, từ lúc cây có nụ hoa đến lúc hoa nở trong khoảng 15 ngày; nhưng tùy theo điều kiện khí hậu mà có sự xê dịch, nhiệt độ khí trời cao thì hoa nở nhanh, nhiệt độ thấp thì hoa nở chậm. Thời gian thích nghi lúc thu hoạch là lúc nụ hoa từ màu xanh trở thành màu trắng, lúc hoa bắt đầu nở là tốt nhất, nhưng nếu thu hoạch lúc nụ hoa còn xanh thì sản lượng và chất lượng đều thấp; nếu thu hoạch lúc hoa đã nở xong cũng sẽ hạ thấp chất lượng và sản lượng. Thông thường thu hoạch chia làm 2 kỳ, kỳ đầu và kỳ thứ hai. Thời kỳ đầu kéo dài nửa tháng, 5 ngày đầu, hoa mới nở rất ít, số lượng hái từ ngày thứ sáu đến ngày thứ 10 nhiều nhất, về sau lại ít. Sau khi hái xong lần đầu, hoa lại nở tiếp và hái hoa lần thứ hai.

Thời gian hái hoa quan trọng nhất là hái đúng lúc, cứ 4kg hoa tươi phơi khô được 1kg khô; hoa mới nở, thì 4,25kg tươi được 1kg khô; hoa đã nở hết thì 7kg hoa tươi được 1kg khô. Về thời gian hái, có ảnh hưởng rất lớn đến màu sắc, hoa hái trước 9 giờ sáng, sau khi

phơi khô màu sắc trắng nhất; hoa hái từ 10 giờ sáng trở về sau không thể phơi khô ngay, phần lớn biến thành màu vàng nhạt.

B. CHẾ BIẾN

Sau khi hái hoa về nên phơi khô ngay. Phơi hoa là khâu quan trọng nhất trong toàn bộ quá trình sản xuất, là một bước quan trọng có tính chất kỹ thuật cao nhất, công tác này quyết định chất lượng kim ngân, nếu phơi khô được tốt, chất lượng sẽ cao; ngược lại, chất lượng sẽ thấp. Các nơi sản xuất kim ngân có hai cách làm khô, xin giới thiệu để bạn đọc tham khảo:

1. Phơi khô trên sân lát gạch hay phơi khô trên bãi cát: Chọn chỗ dãi nắng, bằng phẳng vào lúc sáng sớm đem hoa rải mỏng đều, phủ kín chỗ đất phơi hoa là được, lúc trời nắng to có thể rải dày hơn chút ít, nếu rải hoa quá mỏng, hoa khô nhanh, chất lượng kém; nếu nắng yếu mà rải lớp dày thì hoa dễ biến thành màu đen. Yêu cầu chung là phơi khô ngay hôm đó, nếu không để ngày hôm sau phải phơi lại, đến lúc phơi khô được 8-9 phần, không được đảo trộn hoa, nếu lật trở hoa sẽ biến thành màu đen; phơi hoa kim ngân trên sân gạch là tốt nhất.

2. Phơi khô trên nong: Phơi trên nong có thể đảo trộn lúc nào tùy ý, không ảnh hưởng tới chất lượng; đem hoa rải đều trên nong, phơi chỗ dãi nắng.

Vì sau khi hái hoa phải đem phơi ngay, thường thường ảnh hưởng bởi thời tiết mà làm cho chất lượng hoa thay đổi. Để đảm bảo chất lượng có thể dùng cách sấy khô; đem hoa kim ngân sấy khô bằng lửa, chất lượng tốt nhất. Lò sấy dài rộng 4,2m, trong đó có 6 tầng, mỗi tầng cách nhau 40-50cm, mỗi tầng là một giàn, mỗi giàn rải sấy 12kg hoa, mỗi lần sấy được 72kg. Chú ý không nên sấy quá nhiều, sấy nhiều sẽ làm hơi nước bốc lên chậm, hoa sẽ biến thành màu vàng. Cạnh giàn sấy để cách tường 27-33cm. Lò sấy 4 góc để 4 lỗ để thông gió, nóc có hai ống thông hơi, rộng 27cm, dài 40-50cm; còn có hai cửa sổ hình chữ nhật rộng 33-43cm, và một cửa ra vào. Nhiệt độ trong phòng sấy nói chung là 38-42°C, nếu nhiệt độ cao quá, dễ làm cho hoa bị khô giòn. Nếu sau khi sấy khô, lại đem ra nắng phơi khô, làm cho hoa màu sắc càng đẹp hơn. Phơi trên nóng hoa kim ngân khó phơi trong một ngày là khô, sau đó ba ngày lại phải phơi một lần nữa, phơi lần thứ hai này độ một ngày là khô.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Cây kim ngân được phân loại theo tiêu chuẩn dưới đây:

Loại 1: Khô, nụ hoa hình kim, to, màu trắng, vàng hay màu xanh, số hoa đã nở không quá 5%, không lẫn cành lá, tạp chất, không bị sâu mọt, mốc và biến chất.

Loại 2: Khô, nụ hoa hình kim, to, màu trắng, vàng hay màu xanh, số hoa nở không quá 20%, số hoa bị đen không quá 5%, không lẫn cành lá, tạp chất, không bị sâu mọt và mốc.

Loại 3: Khô, nụ hoa, hoa lẫn lộn màu trắng tối, nhiều hoa màu đen, có lẫn cành lá không quá 2%, không lẫn tạp chất, không bị sâu mọt và mốc biến chất.

Hái hoa kim ngân mọc hoang dại hiện nay phần lớn là ngắt cả chùm hoa, không những chất lượng rất kém mà còn làm thiệt hại rất lớn đến cây; cho nên phải tuyên truyền cho bà con nông dân, cần cải tiến cách hái hoa, một mặt đòi hỏi được hoa tinh sạch, một mặt bảo vệ cây được tốt.

Cây kim ngân mọc dại có thể chia làm hai loại dưới đây:

Loại 1: Khô, nụ hoa và hoa không phân biệt, màu vàng sẫm hay màu nâu vàng, không lẫn cành lá, tạp chất, không bị sâu mọt, mốc biến chất.

Loại 2: Khô, nụ và hoa không phân biệt, màu vàng sẫm hoặc màu nâu vàng, có lẫn cành lá, nhưng không quá 5%, không có tạp chất, không bị sâu mọt và biến chất.

VII. BẢO QUẢN

Sau khi phơi sấy khô, phải chú ý khâu bảo quản, nếu bảo quản không tốt dễ bị ẩm mốc biến chất. Lúc cất giữ, nói chung bà con nông dân thường dùng lọ sành to, bỏ kim ngân vào trong nhận chặt, miệng gắn xi kín, không để cho không khí lọt vào để tránh ẩm. Những hoa đem đi bán nên đóng vào trong thùng gỗ (hòm gỗ), trong lót giấy bọc kín để ở chỗ khô thoáng gió, để tránh ẩm ướt. Lúc bị sâu mọt, mốc biến chất không nên đem phơi, càng không nên đem xông.

VIII. CÔNG DỤNG

Dùng làm thuốc trừ phong ẩm, tán nhiệt giải độc, hoạt huyết, tiêu thũng chỉ thống. Trị các chứng nhọt độc, hầu tý, phóng ẩm hàn nhiệt khẩu kiệt, huyết ly.

QUẾ

Còn có tên gọi: NHỰC QUẾ, NGỌC QUẾ, GIA TÂN NHỰC QUẾ

Tên khoa học: CINNAMOMUM CASSIA BLUME

Họ : Long não (Lauraceae)

I. HÌNH THÁI

Quế là một loại cây to, lá xanh quanh năm. Thân cây đứng, cao 7-10m, vỏ màu nâu đến nâu đỏ, xốp, thô; cành non có hình 4 cạnh, có lông nhung màu vàng bao phủ. Lá mọc cách, hình mác rộng đến hình bầu dục dài, dài 13 đến 16cm, đuôi lá nhọn, có 3 gân song song chạy dọc rõ rệt, cứng, mặt lá màu xanh, bóng nhẵn, mặt sau có lông nhung ngắn, lông nhung trên cuống mọc khá dày. Hoa tự hình chùy tròn mọc ra từ ngọn cành hoặc nách lá, cây ra hoa vào đầu mùa hạ, hoa mọc từng chiếc, màu trắng. Sau khi hoa tàn kết thành quả mọng, màu thanh thiên, hình tròn trứng, mùa xuân năm sau quả chín, vỏ quả từ màu nâu đỏ chuyển thành màu đen, phần cuống quả có ống dài, tròn, hình như quả đậu hà lan to, trong có một hạt. Hạt hình bầu dục, màu hơi đen, có đường nổi dọc rõ rệt.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Cây quế là loài cây đặc sản vùng á nhiệt đới, điều kiện sinh trưởng thì nhiệt độ thấp, tuyệt đối không được thấp quá -25°C , nhất thiết không được có sương muối. Là loài cây ưa râm mát, sợ ánh sáng chiếu mạnh. Lúc cây còn non nhỏ thì ưa mọc dưới bóng râm của các cây khác. Đến lúc đã lớn, cần có đủ ánh sáng hơn, nếu không đủ ánh sáng thì vỏ sẽ mỏng, chứa ít tinh dầu, phẩm chất kém. Thích nghi với điều kiện thời tiết và đất đai ẩm. Lượng mưa ở các nơi có quế phân bố và trồng hiện nay là trên 2.000mm. Không đòi hỏi gay gắt về độ dốc và hướng dốc, đất đai thì tốt nhất là đất đá vôi màu xám, đất pha cát màu đỏ cũng có thể trồng được, độ pH khoảng 4,5-5,5, thực vật chỉ thị là các cây 'sở' (*camellia oleosa* Rehd), cây sim (*rhodo-myrtus tomentosa* Hassk), thông mã vĩ (*pinus massoniana*), cây chổi sể (*baeckea frutescens* L.).

III. KỸ THUẬT TRỒNG

A. GIEO ƯƠM

Cách nhân giống quế hiện nay nói chung là dùng cách nhân giống bằng hạt, qua gieo ươm đánh cây con đi trồng, cá biệt có nơi cũng dùng cây mọc hoang dại dưới rừng quế để trồng. Đất vườn ươm nên chọn chỗ đất dốc thoải thoải, có một số bóng râm (nếu

không có cây che râm thì thời kỳ đầu phải làm giàn che), và làm đất vào mùa đông, cày bừa thật nhỏ, nhặt kỹ rễ cỏ, đá sỏi, sau khi bừa đánh thành luống rộng 1m, cao 13-20cm, chỗ dễ bị xói mòn, úng nước, thì xung quanh vườn ươm phải đắp bờ và khai rãnh tháo nước rộng 0,7-1m, sâu 33cm. Thời kỳ quả chín (độ tháng 2-3) thì chọn những cây giống hái lấy quả chín, sát sạch vỏ và thịt quả, sau đó bỏ vào nước, bỏ những hạt nổi, hạt lép, hạt bị sâu bệnh, những hạt chìm là những hạt tốt nên đem gieo ngay. Nếu không thì chọn hạt đến đâu đem gieo ngay đến đó, nếu cần bảo quản thì lấy cát ẩm khối lượng gấp đôi số lượng hạt trộn đều đem cất giữ, song vì thời hạn cất giữ sức nảy mầm của hạt sẽ bị giảm, thời gian không nên dài quá 20 ngày. Nói chung là gieo hàng, hàng cách nhau 17cm, rạch sâu 3cm; trước hết dùng phân chuồng phân rác bón vào rạch làm phân bón lót, sau đó gieo hạt, hạt nọ cách hạt kia 3cm, gieo xong lấp đất dày 1,7cm, bên trên mặt luống phủ lớp rạ, tưới nước. Mỗi mẫu gieo 15-20kg hạt (mỗi kg hạt tươi có 2.400-2.800 hạt). Sau khi gieo giữ cho đất ẩm, sau 20-40 ngày thì hạt mọc mầm, tỷ lệ mọc 80-90%. Sau khi hạt nảy mầm, lấy lớp rạ đi và làm giàn che, thường xuyên tưới nước, giữ cho đất ẩm. Lúc cây mọc cao 7-10cm, nhổ tỉa những cây yếu và bị bệnh, cứ cách 6-7cm để

lại một cây, nhổ bỏ cỏ dại, bón nước phân bắc hoai một lần; lúc cây đã mọc cao 17-20cm thì dỡ bỏ giàn đi, bón phân lần thứ hai, về sau mỗi năm làm cỏ bón phân 3 lần. Ba năm sau có thể đánh cây đi trồng; ước mỗi mẫu như vậy có thể được 2-3 vạn cây, có thể cung cấp cây giống cho 3-3,5ha.

B. TRỒNG RỪNG QUẾ

Trồng cây gây rừng quế có thể chia làm hai loại: trồng rừng quế thấp và trồng rừng quế cây to cao. Xin giới thiệu hai phương pháp đó như sau:

1. *Trồng rừng quế thấp* (trồng dày): Trồng rừng quế thấp có thể chọn đất trồng ở chỗ sườn núi, dốc núi, khe hõm núi đều được cả. Trước khi trồng nên làm đất toàn bộ khu đất trồng. Vào những ngày mưa tháng 2-3, lấy thuổng, mai đào đánh cây quế con, cắt bớt những rễ cái quá dài, để lại ba lá, mỗi lá cắt đi một nửa, các lá phía dưới thì cắt hết đi. Theo khoảng cách giữa các hàng cây 1x1m, lấy cuốc đào thành hố sâu 17-20cm, lấy cán cuốc thúc xuống đáy hố thành lỗ sâu, đặt cây vào lỗ đó, làm sao cho rễ cái lọt vào giữa lỗ, lấp đất vào lỗ, giẫm chặt. Thời kỳ cây còn nhỏ, quế cần che râm, hai năm đầu còn có thể trồng xen ngô, sắn.

2. *Trồng rừng quế cao*: Vỏ quế dùng làm thuốc, trước kia thường chọn những cây to, mập, khỏe của

rừng quế thấp để chăm sóc riêng, 20-30 năm sau sẽ bóc lấy vỏ hoặc trồng ở xung quanh nhà, các chỗ đất đầu thừa đuôi thẹo, chờ sau khi lớn thì bóc vỏ đem chế biến; nhưng số lượng quế trồng như vậy rất ít, phẩm chất cũng không được bảo đảm. Để đảm bảo chất lượng, thoả mãn nhu cầu dùng làm thuốc, cần phải tổ chức trồng quế thành rừng để lấy vỏ dùng làm thuốc. Đất trồng rừng quế, cần phải chọn chỗ đất dốc thoải thoai về phía mặt trời có đủ ánh sáng, đất pha cát là tốt nhất. Trước khi trồng cần phải khai hoang toàn bộ, trừ sạch gốc cây cỏ, theo khoảng cách hàng 5m, cây cách nhau 3,3m, đào lỗ rộng 1m, sâu 67cm, mỗi lỗ (hố) bón 15 đến 20kg phân rác và phân chuồng làm phân bón lót. Đầu xuân, trước khi ra chồi non, chọn những cây quế sinh trưởng phát dục bình thường ở rừng quế thấp, thân cây thon thẳng cao 1,3m đào lên, cắt bớt tán cây, lấy rạ (cỏ) quấn bó một đoạn thân cây lại, bên trên chừa một đoạn 13-17cm, để cho cây dễ đâm chồi. Mỗi hố trồng một cây, lúc trồng trước hết lấp một nửa đất vào hố, rồi cầm gốc cây nâng nhấc nhẹ lên, sau lại tiếp tục lấp đất, lấp bằng với mặt đất. Đất trong hố cần phải giẫm (lên) chặt, sau khi trồng xong tưới nước, bảo đảm cho cây sống.

C. CHĂM SÓC

1. *Chăm sóc rừng quế thấp*: 3-5 năm sau khi trồng, cây đã có thể bóc lấy vỏ, đồng thời cũng có thể lấy lá

cất tình dầu. Chăm sóc được tốt, rừng quế thấp sẽ chóng được thu hoạch, giá trị kinh tế rất lớn. 2-3 năm đầu sau khi trồng, rừng quế thường được trồng xen sắn, vừa tạo được bóng râm cho quế, vừa có thể tăng thêm thu nhập và có thể giải quyết được vấn đề lương thực. Sau khi thôi trồng xen, vào mùa hạ và mùa thu hàng năm, lúc quế sắp ngừng sinh trưởng cần làm cỏ hai lần. Về sau cứ cách 4-5 năm về mùa đông lại làm cỏ xới một lần, cắt phát cỏ dại, xới đất, nhằm để cải tạo đất, giúp cây phát triển tốt. Theo kinh nghiệm các nơi thì sau khi khai phát cỏ dại, xới đất có thể nâng cao hàm lượng tinh dầu trong lá.

2. Chăm sóc rừng quế cao: Trồng rừng quế cao để thu hoạch được vỏ và tinh dầu quế với chất lượng tốt nhất, cho nên cần phải chú ý đặc biệt chăm sóc. Công tác cụ thể như sau:

a. Trồng xen: Khai phá toàn diện đất rừng, về sau trồng xen các loại cây nông nghiệp, như vậy không những có lợi cho cây quế con, mà còn có thể thu hoạch được một số lương thực, giải quyết được mâu thuẫn giữa cây thuốc và cây lương thực. Nói chung có thể trồng xen liên tục được 3-4 năm. Sau khi thôi trồng xen, hàng năm nên làm cỏ một vài lần, để đất có nhiều cỏ dại, khỏi ảnh hưởng tới sản lượng quế. Ngoài ra, còn có thể trồng xen cây ba kích.

b. Bón phân: Quế mỗi năm cần phải bón phân một lần, chủ yếu là bón phân có nhiều chất mùn và tro bếp. Đến trước tiết lập hạ, xung quanh gốc cây moi rãnh bón phân vào rãnh rồi lấp đất lại. Lúc cây mọc cao trên 17cm, thì bón phân có nhiều chất lân và chất hữu cơ, tốt nhất là bón phân xác động vật, lông tóc, để thúc đẩy quá trình hình thành tinh dầu. Về sau hàng năm đều phải bón phân, nếu không thì hàm lượng tinh dầu sẽ kém.

c. Chặt tỉa: Lúc trồng rừng, cây cách nhau là 4x6m, 8-10 năm sau cây sẽ khép tán, cần phải tỉa chặt cây ở những chỗ quá dày kịp thời, nếu không sẽ ảnh hưởng đến sự cấu tạo vỏ và sản lượng vỏ. Và sau cứ cách 3-4 năm lại chặt tỉa một lần. Cuối cùng còn lại một nửa số cây, không cần chặt tỉa nữa.

3. Chọn để giống: Nên chọn giống cây quế tinh dầu đen, dùng hạt của loại cây này để nhân giống, về sau quế có phẩm chất tốt, đạt tỷ lệ trên 80%. Phải chọn những cây làm giống trên 10 năm tuổi, mọc khỏe, không bị sâu bệnh hại. Các cây quế giống cần được đánh dấu ghi số đóng biển lên cây, lập biểu ghi chép, làm tốt công tác ghi chép trong quá trình sinh trưởng của cây để làm cơ sở cho việc lựa chọn sau này. Những cây dùng để làm giống cần phải tăng cường chăm sóc đặc biệt, phòng trừ sâu bệnh hại và cỏ dại,

bón nhiều phân lân, nhất là trong thời kỳ cây có hoa để thúc đẩy hạt phát triển, bảo đảm cho hạt tốt.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

A. BỆNH HẠI

1. *Bệnh thối rễ*: Cây con rất dễ bị thối rễ và xảy ra trong thời kỳ mưa nhiều. Rễ cái bị thối trước, về sau cả cây bị chết. Cách phòng trừ: làm rãnh tháo nước, trồng ở chỗ đất thấp và phải làm luống cao. Hễ phát hiện cây bị bệnh thì phải nhổ đốt ngay. Và dùng dung dịch focmalin 1% tiêu độc trên luống; cũng có thể dùng vôi vãi và bột lưu huỳnh tiêu độc lên luống trước khi trồng.

2. *Bệnh úa vàng cháy lá*: Phá hại lá non. Lá bị bệnh có những đốm màu vàng. Bệnh lan rộng, mặt sau lá bị bệnh có màu tím, cuối cùng lá úa vàng khô. Cách phòng trừ: cắt bỏ lá bị hại đem đốt và phun dung dịch béc đô.

B. SÂU HẠI

1. *Sâu xén tóc đỏ* (pyrestes haematicus paseoe): là một loại sâu thuộc bộ cánh cứng, cánh màu đỏ tối, râu to, thân dài độ 5 phân; sâu non màu vàng nhạt, mình dài 9 phân, hàng năm sinh vào tháng 5-7, con cái đẻ trứng trên ngọn cây, cành, sâu non sau khi nở, đục vào vỏ cây, xuyên vào gỗ thành lỗ xoắn ốc, dần

dẫn đục xuống gốc cây, đến cuối thu đục tới lõi cây, trong đường đục trên cây đến mùa xuân năm sau, bịt kín hai đầu lỗ để hóa nhộng. Loài sâu này phần lớn phát sinh trong rừng râm tối, đục các cành cây có đường kính 2cm trở lên, cành cây bị sâu hại thường bị chết, khi có mưa, bão, gió, rất dễ gãy. Sau khi phát sinh, cần phải chặt bỏ các cành bị sâu hại, chuyển ra ngoài rừng đốt, hoặc lấy sợi dây thép thọc vào lỗ để giết sâu non, hoặc dùng lưu huỳnh xông và giết sâu trưởng thành vào các tháng 5-7.

2. *Sâu quế*: Sâu non phát sinh vào mùa hạ, sâu màu đỏ, có vòi châm cắm vào vỏ cây hút nhựa, cành bị sâu thường chết khô, cây bị nặng thì chết cả cây. Cách phòng trừ: trước mùa sâu phát sinh dùng vôi quét lên cành cây, lúc sâu phát sinh dùng 1kg bột cây duối cá, 1kg xà phòng trung tính, 800kg nước sạch, pha thành thuốc dạng keo. Phun vào sáng sớm hay buổi chiều tối để trừ sâu.

3. *Rệp*: Rệp quế phát sinh vào mùa hạ, phá hại các cành lá non. Lá có rệp thường biến thành màu vàng hoặc cuộn cong rồi úa héo. Cách phòng trừ: dùng thuốc 666 6% pha loãng 200 lần, hoặc dùng dung dịch thuốc lá-xà phòng, bột trừ trùng cúc phun vào những ngày nắng có thể diệt được rệp.

4. *Bọ xít quế*: Sâu non phá hại hạt (quả) quế. Sâu trưởng thành xuất hiện vào trước và sau tiết mang chủng, đẻ trứng vào quả non trước và sau tiết hạ chí. Quả bị sâu đẻ trứng thì phình to ra, không chín được, đến đầu tháng 6, sau khi sâu non nở, quả rụng xuống, cây tiêu phí mất nhiều dinh dưỡng vào quả, làm cho cây không đâm chồi mới và ra hoa được, gây thiệt hại rất lớn. Đặc biệt là ảnh hưởng nặng đến hạt, không đủ giống để đáp ứng yêu cầu phát triển sản xuất.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

A. THU HOẠCH

Rừng cây quế cao sau khi trồng 15-20 năm mới có thể thu hoạch được (bóc vỏ). Thời vụ bóc vỏ chia làm hai thời kỳ: bóc vào tháng 2-3 gọi là “quế xuân”, phẩm chất tốt. Bóc vỏ vào mùa thu: cuối tháng 7. Trước khi thu hoạch, khoanh cắt một đoạn vỏ ở gần gốc cây làm cho nước không dẫn lên trên được nữa, đến tháng 8 thì có thể bóc vỏ, nếu thân cây quá lớn, có thể để thêm nửa tháng nữa để chờ cho vỏ tách ra, dễ bóc hơn. Cách bóc: lấy dao chuyên dùng để bóc vỏ quế, cắt một vòng vỏ ngang thân cây chỗ cao cách mặt đất 67cm, lại cắt một vòng bên trên cách vòng dưới 40cm, giữa hai vòng cắt một đường thẳng dọc từ trên xuống dưới, từ trái sang phải, làm cho vỏ tách ra. Lại tiếp tục cắt lên phía trên theo như cắt vòng vỏ

dưới cho tới lúc hết thì thôi. Sau khi bóc vỏ lần thứ nhất, cần phải tăng cường chăm sóc, thân cây có thể nảy mầm sinh trưởng, sau 10 năm lại có thể bóc lần thứ hai.

Thu hoạch rừng quế thấp: 3-5 năm sau khi trồng rừng quế thấp, thì có thể chặt cây gốc lấy vỏ, 3 năm sau có thể chặt lần thứ hai, mỗi mẫu có thể thu hoạch được 350-500kg vỏ tươi. Sau 3 năm nữa thì chặt lần thứ ba, chỉ chặt những cây to, số lượng cây thu hoạch mỗi lần chiếm độ $\frac{1}{3}$ số cây. Về sau cứ hàng năm theo cách như vậy tiến hành chặt, mỗi mẫu có thể thu hoạch được 300-350kg vỏ tươi. Gốc cây mọc 16-20 năm có thể to 20-23cm, chồi có khoảng 8-14 cây, là bắt đầu bước vào thời kỳ sinh trưởng mạnh nhất, giới hạn năm kinh doanh có thể tới 70-80 năm. Đến lúc sinh trưởng kém, thì có thể đào bỏ gốc cũ già cỗi, trồng rừng quế mới.

B. CÁCH CHẾ BIẾN

1. Chế biến vỏ.

Vỏ bóc về, theo quy cách khác nhau như đã quy định, phân ra để chế biến, rải phơi ra nắng. Để cho tinh dầu có thể ngấm nốt vào vỏ, cần phải bỏ vào trong lò để sấy. Mỗi lò có thể bỏ 23-24 bó (mỗi bó 25kg), bốn xung quanh xây bằng gạch chịu lửa. Phía

trước lò có cửa đun. Trước hết bỏ củi vào đốt 8 giờ, sau dùng than đốt 6 giờ, sau đó bôi than ra, quét sạch lò; trước tiên rải một lớp cám, dùng nước chè phun vào hai đầu, vỏ quế xếp thành từng lớp vào trong lò, bên trên rải phủ một lớp cám, đập ván lên trên, phủ bao tải lên trên, không cho hơi bốc ra, sấy ủ như vậy trong 21 ngày, thì lấy quế ra khỏi lò.

2. Cách cất tinh dầu.

a. *Thu lượm và cất giữ nguyên liệu:* Vỏ, lá, quả quế đều có thể dùng cất lấy tinh dầu; nhưng vỏ quế để làm thuốc thì hợp lý hơn, rất ít khi dùng để cất lấy tinh dầu. Ngoài việc thu lượm lá để cất lấy tinh dầu ra, vào mùa thu sau khi cây ngừng sinh trưởng, người ta chặt lấy những cành nhỏ của những cây trong rừng quế thấp để làm nguyên liệu cất lấy tinh dầu; nên tránh hái lá vào mùa xuân và trước lúc bóc vỏ. Sau khi hái lá về, đem phơi khô, sáng sớm bó thành những bó nặng 7,5-10kg, bỏ vào trong kho, nhận chặt, đóng kín cửa. Sau hơn một tháng có thể lấy ra cất tinh dầu. Cuống quả sau khi phơi khô, đưa rải lên trên để chống ẩm.

b. *Cất lấy tinh dầu:* Cách cất tinh dầu quế cũng giống như cất các loại tinh dầu thơm nói chung. Nhưng cần phải chú ý việc tách tinh dầu (gạn lọc...)

vì tinh dầu quế nặng hơn nước, nước lọc đã cất được cần phải để một thời gian thì tinh dầu quế mới có thể lắng xuống. Lúc để lắng cần phải khuấy luôn luôn để cho tinh dầu có thể lắng xuống hoàn toàn. Trong nước lọc đã gạn lọc lấy tinh dầu, thì vẫn còn một số tinh dầu lẫn trong đó, mùi thơm, vị ngọt, hơi cay, sau khi uống toàn thân thấy ấm nóng lên, hiện nay đã thu mua để sử dụng.

3. Chế biến oxalat.

Nguyên liệu sau khi cất lấy tinh dầu xong thường đem đun nấu. Trong tro cành lá quế có chứa nhiều oxalat, cứ 50kg nguyên liệu có thể lấy được 15-20kg oxalat.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Vì cách sản xuất và chế biến ở mỗi vùng một khác nên những sản phẩm sản xuất ra cũng mỗi nơi một khác, do đó quy cách cũng khác nhau. Quế sản xuất ở Việt Nam nói chung chia làm hai loại: vỏ phẳng và vỏ cuốn tròn như chiếc ống. Loại vỏ phẳng gọi chung là ngọc quế, về thương phẩm gọi là quế Thanh Hóa (quế xí biên), quế Nam, quế Hiệp; loại vỏ cuốn ống có tên gọi chung là quế An, còn có tên gọi là quế tam phẩm (một hòm có 6 bó loại 20 ống, 16 ống, 12 ống), quế dầu 30 ống, quế bó 30 ống.

VII. BẢO QUẢN

Vỏ quế phải đóng kỹ trong thùng (hòm) gỗ, tránh đập gãy và ẩm ướt, tránh tiếp xúc với không khí để bị mốc biến chất. Loại ngọc quế thì đóng vào trong thùng sắt gác trên giàn cao; loại quế xấu thì chỉ cần để ở nơi khô ráo thoáng là được.

Tinh dầu quế có tác dụng ăn mòn thùng sắt, nói chung là đựng vào thùng tráng men, mỗi thùng 20-25kg. Trong quá trình cất giữ bảo quản và chuyên chở, để đề phòng tinh dầu bốc hơi, thùng phải hàn thật kín, nếu không thì trên mặt tinh dầu đổ một lớp nước. Ngoài ra tinh dầu quế dễ cháy, trong lúc bảo quản và chuyên chở cũng cần phải chú ý phòng hỏa.

VIII. CÔNG DỤNG

Trong cây quế không có thứ gì là bỏ đi; vỏ, cành, nụ, hoa quả đều dùng làm thuốc; loại vỏ phẩm chất tương đối kém và những vỏ vụn nát trong quá trình chế biến dùng làm hương liệu; lá có thể cất lấy tinh dầu; cây chặt đã bóc vỏ có thể làm củi và gỗ dùng. Vỏ dùng làm thuốc có thể bỏ gan thận, trợ dương, thông huyết mạch, tán hàn chỉ thống. “Quế quan”: lợi phế khí, ôn cân thông mạch, tán hàn phát hãn. “Quế chi” (cành quế): lợi phế khí, trừ phong tà, điều hoà khí huyết, ôn kinh phát hãn. Tinh dầu quế: ngoài việc

dùng để làm hương liệu, thuốc sát trùng, gia vị và thuốc trừ thối trong y dược ra, điều quan trọng nhất là qua phân tích sẽ được andehyt xinamic, dùng làm hương liệu quý và làm nhiều nguyên liệu hương liệu hữu cơ.

Ngoài ra, vỏ cây quế tích lan, quế tử, âm hương, xuyên quế, thổ nhục quế, quế bì cũng dùng làm hương liệu và làm thuốc; cây quế lá tù là loài cây hương liệu có tiếng; vỏ cây quế thiên trúc làm gia vị nổi tiếng.

ĐỔ TRỌNG

Còn có tên gọi: NGỌC TI BÌ, TỬ TRỌNG, TI MIÊN MỘC

Tên khoa học: EUCOMMIA ULMOIDES OLIV

Họ : Đổ trọng (Eucommiaceae)

I. HÌNH THÁI

Đổ trọng là cây thân gỗ sống lâu năm, hàng năm rụng lá. Cây cao 15-20m, đường kính độ 33-50cm, cành mọc chéo, tán cây hình tròn. Vỏ cây màu xám. Lá mọc cách, hình tròn trứng, phía cuống hình bầu dục hay hình thùy, đuôi lá nhọn, lá xanh có răng cưa; mặt lá nhẵn bóng, màu xanh đậm, bóng láng; mặt trái lá non có lông tơ, lúc già thì nhẵn bóng không còn lông, có vân vằn; cuống lá có rãnh; không có lá bắc. Cây đực và cây cái khác nhau rõ ràng, hoa thường ra trước lá hay hoa và lá cùng ra một lúc với nhau, hoa đực có cuống, mọc thành chùm, dùng để làm thuốc, hoa cái do hai nhị cái hợp thành, một tâm bì, đầu quả nứt đôi. Quả có cánh mỏng dẹt, ở giữa hơi lõm, trong có một hạt. Hạt dẹt, hai đầu tròn, có thể dùng làm giống. Rễ và vỏ cây có chất keo màu trắng bạc, bẻ gãy lá và vỏ cây thấy có những sợi nhựa.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Là một loại cây khỏe, dễ trồng sống được ở nhiều vùng khí hậu, đất đai khác nhau. Nhất là ở nơi có nhiều ánh sáng, độ ẩm cao, mưa nhiều, nói chung phân bố ở dải đất có độ cao cách mặt biển 700-1.500m, nhiệt độ bình quân hàng năm 15-17°C, lượng mưa từ 800-1.200mm. Dễ trồng chịu lạnh tương đối khỏe. Theo các tài liệu trồng ở vùng lạnh, khi nhiệt độ xuống tới 10-40°C dưới không, cây vẫn không chết. Đất trồng thích hợp nhất là đất thịt, đất chua, đất hơi chua và đất cát ẩm, màu mỡ, nhiều mùn. Cây có thể trồng ở trước nhà, sau nhà, bên đường, dưới chân núi và trên núi.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

1. *Giống*: Có thể trồng bằng hạt, trồng bằng hom, trồng bằng chiết cành, trồng bằng rễ có chồi, trồng bằng rễ chặt đứt, lúc đào cây ở vườn ươm.

a. *Trồng bằng hạt*: Dùng hạt vừa hái mùa thu năm đó hay hạt hái mùa thu năm trước để gieo mới đảm bảo tỷ lệ mọc mầm cao, hạt hái để lâu hai ba năm tỷ lệ nảy mầm rất thấp, thậm chí không còn khả năng mọc nữa.

Dựa vào điều kiện hoàn cảnh tự nhiên của từng nơi khác nhau mà thời vụ gieo ở mỗi nơi một khác. Nếu mùa đông thời tiết lạnh hay bị sương giá không

gieo được thì có thể gieo vào mùa xuân. Nếu cả hai mùa đông và xuân đều không bị sương hại, cây con có thể mọc và sống an toàn qua mùa rét, cho nên có thể gieo cả hai mùa đông và xuân. Mùa đông gieo vào tháng 11, mùa xuân gieo từ tháng 2 đến đầu tháng 3. Trước khi gieo đem bỏ hạt ngâm vào nước ấm 20°C , mỗi ngày thay nước 1-2 lần, ngâm liên như thế trong 3 ngày, sau khi hạt nở, thì đem gieo.

Hạt sau khi xử lý như trên, tỷ lệ mọc mầm có thể đạt trên 80%, vườn ươm chọn sườn phía Đông, đất tốt, xốp, thoát nước, ít chua, cày đất sâu, làm đất nhỏ, san bằng, đánh luống rộng độ 1,3m, rãnh luống sâu độ 17cm, mặt luống hình sóng trâu. Sau đó khơi thành những rạch sâu 7-10cm, rãnh nọ cách rãnh kia 23cm, mỗi mẫu gieo 7,5kg. Gieo xong lấy đất bột trộn với phân mùn rải lên trên một lớp dày 7-17mm, rồi trên phủ rạ để chống sương giá và giữ ẩm cho đất. Sau đó 1 tháng thì hạt bắt đầu mọc. Lúc cây cao được 7cm, nhổ cỏ một lần, sau đó cứ cách một tháng lại nhổ cỏ một lần, kết hợp với vun đất 3 hay 4 lần. Bón phân thúc bằng phân lợn, phân bắc hoai, tốt nhất mỗi mẫu bón 5kg sunfat đạm, mỗi kg pha 150 lít nước, để tưới cho cây không được tưới vào lá cây. Nếu cây mọc quá dày thì nên tỉa bớt, mỗi mẫu để lại độ 3 vạn cây.

b. Trồng bằng hom: Vào tháng 11 năm trước, làm đất cho thật kỹ ở vườn ươm, sang đầu xuân năm sau lúc cây chưa đâm chồi nảy lộc, thì cắt những cành của những cây một tuổi thành những hom có 3-5 mắt; một hom như vậy đầu trên chặt bằng đầu dưới, cắt thành hình móng ngựa, chặt đến đâu thì trồng ngay đến đó, cắm lút xuống đất độ 2/3, mỗi hom cách nhau 7-10cm, hàng cách 20-23cm. Sau khi trồng xong, cần phải thường xuyên giữ cho đất ẩm, gặp phải khô hạn thì phải tưới nước, đến năm thứ hai thì có thể đánh đi trồng.

c. Trồng bằng rễ chồi: Rễ đồ trọng có sức đâm chồi rất khỏe. Người ta thường đào lấy những rễ già rồi đập vỡ ra một ít, chặt thành từng đoạn ngắn, vùi xuống đất ở vườn ươm, để sau này mọc thành những cây con, sau đó một năm đánh những cây con đó đi trồng.

d. Chiết cành: Người ta thường cạo một đoạn vỏ những cành còn non ra rồi lấy bùn trộn với trấu hay rơm buộc vào chỗ đó; chỗ đó sẽ nảy rễ, sang năm sau cắt xuống đem đi trồng.

e. Trồng bằng những đoạn rễ để lại sau khi đào cây giống: Lúc đào những cây giống ở vườn ươm, người ta có để lại một đoạn rễ cái của những cây giống đó; về sau do chăm sóc đoạn rễ còn lại sẽ đâm chồi, sang năm sau có thể đào những cây đó đem trồng.

Trong 5 phương pháp nhân giống trên, thì phương pháp dùng hạt làm giống được sử dụng rộng rãi nhất. Muốn áp dụng phương pháp nào thì tùy hoàn cảnh từng nơi mà áp dụng.

2. *Trồng*: Trồng vào mùa thu hoặc đầu mùa xuân khi cây bắt đầu bước vào giai đoạn ngừng sinh trưởng, lá cây bắt đầu úa vàng hoặc cây chưa đâm chồi nảy lộc. Trồng khoảng cách 2,3x2,3cm. Lúc trồng nên đào hố rộng, sâu, sau khi đặt cây phải lấp chặt đất, tưới nước lên trên, lại lấp đất bột để giữ ẩm đất; sau khi trồng phải tưới nước thường xuyên, giữ cho đất luôn luôn ẩm như thế cây dễ sống, mọc nhanh.

3. *Chăm sóc*: Sau khi trồng tùy tình hình từng nơi để bón phân rác hay phân chuồng, phân bắc, phân tro nước giải để tạo điều kiện cho cây sinh trưởng phát dục nhanh, đồng thời cứ đến mùa xuân hàng năm vun xới làm cỏ một lần cho cây. Sau khi trồng được 4-5 năm, lúc cây còn nhỏ có thể trồng xen các loại cây họ đậu hay các loài cây nhỏ khác để tăng thu hoạch. Sau 5 năm thì cành lá cây đã rậm rạp, không nên trồng xen nữa, đồng thời nên tỉa những cành nách để cho cây khỏe, thân to mập. Trong thời kỳ sinh trưởng, đổ trọng hay bị sâu tiên ngư ăn hại lá, nếu có thì dùng 666 thấm nước 6% pha với nước để phun.

4. *Chọn để giống*: Đỗ trọng sau khi trồng độ 10 năm thì ra hoa kết quả. Lúc cây còn nhỏ nếu có hoa, kết quả ít, quả chưa chín thì đã rụng, cho nên khi lấy giống nên chọn lấy hạt của những cây 20 tuổi mọc khỏe mạnh không sâu bệnh. Tình hình sinh trưởng của cây mẹ và hoàn cảnh nơi trồng có quan hệ khăng khít tới sản lượng và chất lượng hạt, nếu cây sống ở các nơi đất rộng đủ ánh sáng thì cành nhiều tán rộng, quả mọng, hạt mẩy, nếu mọc trong rừng rậm thiếu ánh sáng thì hoa kết quả ít, chất lượng hạt kém. Cho nên lúc chọn để làm cây giống và hái hạt thì nên chú trọng chọn những cây mọc ở những nơi thoáng có đủ ánh sáng, khỏe, mập không bị sâu bệnh phá hại.

Thường thu hoạch hạt vào mùa thu và mùa đông khi vỏ hạt đã chuyển sang màu nâu hạt dễ hoặc màu cánh gián sẫm.

Lúc hái hạt nên hái vào những hôm trời lặng gió, lấy gậy hay sào đập vào cành, hạt sẽ rụng xuống. Lúc đập như thế, có thể lấy vài văng hứng ở dưới, để dễ thu nhặt hạt.

Sau khi đem hạt về rải hong ở chỗ râm mát, không được để đông hay phơi nắng, làm như thế tỷ lệ mọc mầm thấp, sau khi hạt khô thì sàng sảy nhặt bỏ những rác rưởi rồi bỏ vào bao tải cất giữ ở chỗ cao ráo thoáng gió.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

Sau khi trồng được 10 năm, thì chọn những cây to mập để thu hoạch trước. Vào tháng 4-5 hàng năm, lấy cưa cưa đứt xung quanh vỏ cây thành những đoạn ngắn dài tùy ý, rồi dùng dao quăm rạch dọc thân cây thành từng miếng để bóc vỏ cho dễ.

Để cho cây không bị chết và vẫn giữ nguyên tình trạng của rừng cây, khi bóc vỏ chỉ bóc 1/3 vỏ ở xung quanh cây, để giữ cho cây tiếp tục sinh trưởng, sau mấy năm vỏ ở chỗ bóc đó đã liền lại như cũ, lúc đó lại có thể tiếp tục bóc. Vỏ bóc về đem luộc nước sôi rồi đem trải ở chỗ bằng phẳng dưới có lót rơm, bên trên nén chặt làm cho vỏ phẳng, xung quanh lấy rơm phủ kín để ủ cho nhựa chảy ra. Sau đó độ một tuần lấy ra một miếng để kiểm tra, nếu thấy vỏ có màu tím, thì có thể dỡ ra đem phơi, cạo thật sạch lớp vỏ bên ngoài, làm cho vỏ thật nhẵn bóng, cuối cùng cắt thành từng miếng theo quy cách đã định.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Vì đồ trọng phân bố rộng rãi khắp nơi nên quy cách mỗi nơi một khác. Các quy cách chính gồm có:

1. *Đồ trọng dày thịt*: Là những miếng vỏ đồ trọng khô dày thịt, to, mặt sau có màu đen tím, bề gãy có những sợi như sợi bông màu trắng, không bị sâu bệnh hại và trầy sát là tốt nhất. Trong đó chia làm ba loại:

Loại 1: Khô kiệt, cạo hết lớp vỏ, hai mặt cắt đều dày 8,3mm, dài 20-93cm, rộng 53cm.

Loại 2: Khô kiệt, cạo hết lớp vỏ khô bên ngoài, mặt cắt chẻ hai đầu dày 3-8,3mm, dài 20-93cm, rộng 40cm.

Loại 3: Cạo hết lớp vỏ khô chết ở ngoài, dày 3-5mm, dài 20-60cm, rộng 17-40cm.

2. Đồ trọng miếng nhỏ: Là những miếng nhỏ dày trên 3mm.

3. Đồ trọng mỏng thịt: Mặt vỏ mịn như vỏ quế, mặt sau màu đen tím, bề gãy có sợi như sợi bông màu trắng. Trong đó phân ra ba loại:

Loại 1: Khô kiệt, cạo hết vỏ ngoài, hai đầu cắt thẳng, dài 17-93cm, rộng 17-40cm.

Loại 2: Khô kiệt, cạo hết vỏ mặt, thô mịn khác nhau, cắt vuông góc có độ dày khoảng 3mm, dài 20-93cm, rộng 17-40cm.

Loại ngoại lệ: Gồm những miếng dài, miếng vụn nhỏ, miếng uốn cong, miếng rách.

VII. BẢO QUẢN

Đồ trọng nói chung bao gói theo kích thước từng loại, dùng dây bó thành từng bó, để ở nơi khô ráo, không để ở chỗ ẩm ướt dễ bị biến chất. Nếu thấy bị mốc thì phải đem phơi ngay.

VIII. CÔNG DỤNG

Vỏ dùng làm thuốc, bổ gan bổ thận, bổ gân cốt, bổ tủy xương sống. Trị các bệnh gan thận suy nhược đau xương sống, bong gân, sỏi thận, âm hạ ảm dương.

Ngoài ra nhựa đỗ trọng rất dính, cho nên còn chế làm keo dán, dùng trong kỹ nghệ chế tạo đồ điện.

MẪU ĐƠN

Còn có tên gọi: BẠCH LƯƠNG KIM, MỘC THUỘC DƯỢC,
LẠC DƯƠNG HOA, HOA VƯƠNG

Tên khoa học: PAEONIA SUFFRUTICOSA ANDR

Họ : Hoàng liên (Ranunculaceae)

I. HÌNH THÁI

Thuộc loại cây nhỏ, thân gỗ. Cây cao từ 0,7-1m, đôi khi có cây cao từ 2,3-2,7m, có nhiều cành. Lá mọc so le, thường chia thành 3 lá chét, mỗi lá chét lại chia thành 3 thùy, mặt trên lá màu xanh nhạt hay xanh sẫm, mặt dưới màu trắng nhạt, bóng, không có lông tơ. Cuống lá dài từ 10-25cm, hình thuôn hoặc tròn, lá chét cuống ngắn hoặc không cuống. Hoa mọc ở đầu ngọn cây, đầu cành, hoa rất to, đường kính 10-20cm, màu đỏ, tím hoặc trắng, hoặc vàng, màu sắc rất đẹp, mùi thơm gần giống mùi thơm của hoa hồng. Hoa có nhiều nhị đực. Quả hình ngôi sao, hoặc hình tam giác hoặc lục giác. Hạt màu đen, nhỏ hơn hạt đậu tương. Rễ dùng làm thuốc, sau khi chế biến, rễ cuộn cong như lông ngỗng, ngoài màu đen, có nhiều vết nhăn,

mặt trong màu hồng nhạt, có mùi thơm đặc biệt, lớn
nhỏn trên mặt có những hạt nhỏ màu trắng.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Mẫu đơn là cây ưa nhiều ánh sáng, cây không sống
được trong điều kiện râm mát, sợ úng nước, chịu được
hạn, được rét. Cây ưa trồng trên đất sườn dốc, lớp đất
dày, tiêu thoát nước tốt, hoặc đất cát pha nhiều màu;
trồng trên đất nặng, rễ cây nhỏ, chia ra nhiều nhánh,
rễ lại hay bị thối; trồng trên đất cát đen thì rễ to
nhưng vỏ lại mỏng. Mẫu đơn ưa trồng trên đất mới
khai hoang, rất sợ liên canh vì cây dễ sinh nhiều sâu
bệnh hại, sản lượng và chất lượng đều thấp.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

1. Cách nhân giống.

Mẫu đơn có hai khả năng sinh sản: vô tính và hữu
tính.

a. Nhân giống vô tính: Trồng bằng gốc. Thời gian
thu hoạch mẫu đơn cũng là lúc chọn gốc làm giống.
Gốc được chọn là những gốc to, mập, không sâu bệnh,
có nhiều mầm chồi. Mỗi gốc như vậy thường bổ dọc
làm 3 phần, phần nào cũng có 1, 2 mầm chồi còn
đang trong giai đoạn ngủ. Vì gốc cây chất gỗ rất cứng
nên có thể dùng dao rựa sắc mà bổ. Thời gian trồng

thường vào cuối thu và đầu đông. Trồng ngay trong thời gian này thì giống mau đâm ra rễ mới, bám chặt vào đất, năm sau cây có điều kiện phát triển sớm; nếu trồng muộn gặp thời tiết lạnh, rễ mới không ra được, năm sau cây phát triển chậm. Khi thu hoạch đào gốc cây lên, thu nhặt hết các rễ cây dùng làm thuốc, còn gốc cây dùng làm giống. Nếu đã có giống rồi nhưng không trồng kịp, thì chọn nơi râm mát, xếp giống rải ra phủ một lớp đất bằng nửa chiều cao của miếng giống, trên phủ rơm rạ, cỏ khô để che nắng, giữ ẩm cho giống, nếu thời tiết quá khô, thỉnh thoảng có thể tưới qua nước vào lớp rơm rạ phủ. Chú ý khi bảo quản giống, nên để nguyên cả gốc cây sau khi thu hoạch và đã cắt hết rễ để làm thuốc.

b. Nhân giống hữu tính: Trồng bằng hạt. Sau khi trồng mẫu đơn 3 năm, cây ra hoa, mỗi cây có từ 3-5 bông và mỗi bông có một quả, mỗi quả có 3-4 hạt. Cuối tháng 7, quả chín, hái quả về rải ở nơi ẩm mát, sau một tuần quả nứt vỏ, tách vỏ lấy hạt, chọn những hạt to, mẩy màu sáng để làm giống.

Bắt đầu từ tháng 2-3. Cuốc lần đầu sâu 70-80cm, tối thiểu cũng sâu được 40cm, nhặt hết gạch đá, cỏ dại để sau này không gây trở ngại cho sự phát triển của bộ rễ cây. Đến tháng 5, cuốc đất lần thứ 2, độ sâu

như trước. Đến tháng 8 cày lại sâu 33cm, sau đó đánh thành luống cao 27-33cm, rộng 1,3-1,7m, rãnh rộng 33cm.

Nếu đất trồng thuộc loại sườn dốc núi mới khai hoang thì tập trung gạch đá ở chân sườn dốc để chống xói mòn.

Thời vụ gieo hạt: Mùa đông nhiệt độ rất thấp nên thời vụ gieo hạt thường vào tiết lập thu. Nếu gieo muộn vào đầu mùa đông, hoặc cuối thu, do thời tiết lạnh, hạt không nảy mầm, không ra rễ. Sang năm hạt mới ra rễ, nhưng chưa nảy mầm thành cây, sang năm thứ ba mới mọc thành cây, như vậy hạt nằm trong đất quá lâu dễ bị hư hỏng. Các tỉnh phía Nam, khí hậu ôn hòa, ẩm áp, thời vụ gieo hạt có thể kéo dài đến tháng 11, mùa xuân năm sau cây mọc. Nếu gieo muộn quá cũng không nên, tốt nhất là gieo đúng thời vụ. Lúc gieo, hố cuốc sâu 5cm, với khoảng cách 17x17cm, đáy hố san bằng, rải một lượt phân rồi phủ một lớp đất mỏng, mỗi hố gieo 20-40 hạt, trên phủ đất dày 3cm cho bằng mặt luống, trên phủ một lớp rơm rạ mỏng. Mỗi mẫu gieo 5.000 hố.

Sau khi gieo 10-15 ngày, nếu thời tiết khô hanh, đất khô nên tưới nước để giữ ẩm, tạo điều kiện cho hạt mau nảy mầm.

Sau khi gieo hạt độ 1 tháng, rễ bắt đầu mọc, mùa đông đến rễ đã dài 7cm. Đến tháng 2-3, bỏ hết rơm phủ mặt luống. Lúc mầm nhô lên khỏi mặt đất, cây chỉ có một lá hình tròn, sau nửa tháng mọc tiếp lá thứ hai. Khi cây đã mọc đều, cần nhổ cỏ, xới nhẹ trên mặt luống; chú ý dùng để gãy các mầm, chồi non cần chú ý cho ruộng sạch cỏ. Đến mùa mưa phải chú ý tiêu nước, dùng để nước đọng trên luống và rãnh. Xen giữa các hàng cây nên phủ rơm để chống cỏ và chống mưa làm xói gốc cây.

Trước tiết lập thu chưa cần bón phân thúc, sau lập thu thời tiết lạnh dần, cần bón phân thúc tạo điều kiện cho cây qua đông thuận lợi, mỗi mẫu tưới 1.500-2.500kg nước phân theo tỷ lệ một phân, sáu phần nước. Sau đó cứ nửa tháng bón một lần, lượng phân ít hơn, đến mùa đông vào khoảng tháng 10-12 bón thêm một lần, mỗi mẫu 1.500kg. Khi bón phân cần chú ý: không để phân bám vào lá cây và tiếp xúc trực tiếp với rễ, bón phân vào khoảng giữa hai gốc cây, sau khi làm cỏ mới bón phân.

Về mùa hè, thời tiết ấm, cỏ mọc nhiều, nên phủ trên luống một lớp rơm để giữ cho đất mát và chống cỏ. Cây con nếu chăm sóc tốt, năm thứ hai có thể đánh ra trồng, thông thường năm thứ ba mới đánh ra trồng được.

Với hai cách nhân giống trên, mỗi cách đều có những ưu điểm riêng. Nếu trồng mẫu đơn trên diện tích rộng, cần nhiều giống, có thể phối hợp cả hai cách nhân giống, nhưng trồng mỗi loại trên các diện tích khác nhau.

2. Trồng sản xuất.

a. Thời vụ: Tùy từng địa phương, có nơi bắt đầu trồng từ tháng 8-12, nhưng tốt nhất là từ tháng 9-10. Có nơi từ cuối tháng 7 đến tháng 10, tốt nhất là từ tháng 8-9.

b. Cách trồng:

- *Trồng bằng cây con:* Cuộc thành hố, hố sâu hay nông là do cây con tốt hay xấu quyết định. Cây tốt, mỗi hố đặt 1 cây, cây xấu đặt 2 cây, cách nhau 10cm. Khoảng cách 67x50cm. Khi trồng phải đặt thẳng rễ, lấp đất chặt, khi lấp đất nhắc cây giống lên một ít để rễ được thẳng, sau mới ấn chặt đất, đoạn bỏ một nắm phân khô dầu đã ủ hoai, cuối cùng phủ đất kín, trên rải một lớp rơm rạ hoặc cỏ khô.

- *Trồng bằng mầm gốc:* Trồng theo khoảng cách cây 83-100cm, cuộc hố rộng 27cm, sâu 50cm, đặt miếng giống cho thẳng rễ vào hố, lấp đất chặt và cũng nhắc cây lên một ít như trên, cuối cùng lấp đất dùng bàn chân giẫm chặt đất và vun đất cao 13-17cm

cho thành từng mô đất nhỏ trên luống; mỗi mẫu trồng hết khoảng 800 miếng giống.

3. Chăm sóc.

a. *Làm cỏ, xới đất*: Sau khi trồng, đến mùa đông hoặc mùa xuân năm sau, vì mầm còn nhỏ, cây còn yếu nên người ta thường nhổ cỏ bằng tay, đến mùa thu rễ cây phát triển đã dài và nhiều rễ đã bám chặt vào đất, cây đã lớn mới làm cỏ bằng cuốc, và chỉ ủi sâu 3cm. Nếu ruộng nhiều cỏ, mỗi tháng làm hai lần. Năm thứ ba là năm thu hoạch không cần thiết làm cỏ nhiều.

Có thể làm cỏ lần đầu vào mùa xuân, năm thứ hai, xới cách cây 7cm, để đất được tơi, xới mầm chồi dễ mọc lên khỏi mặt đất; sau lần này cứ cách nhau khoảng 15 ngày lại làm cỏ một lần, hễ thấy ruộng có cỏ là làm; riêng trong thời gian từ tháng 6-9, tùy theo tình hình cụ thể mà làm, lúc này cây đang phát triển dễ gây thiệt hại cho rễ và bộ lá cây.

b. *Bón phân thúc*: Phân thường dùng là khô dầu, phân chuồng và phân bắc. Đối với khô dầu và phân bắc, moi hố xung quanh gốc cây rồi bón, còn phân chuồng có thể rải trên mặt đất, rồi lấp phủ đất. Bất kể bón phân gì cũng không nên bón sát gốc cây, phải bón xa gốc cây 5-7cm. Lượng phân bón mỗi lần: 250-350kg, rồi tăng dần lên 400-500kg, tốt nhất là sau

khi bón 1-2 ngày thì có mưa để phân ngấm được sâu vào đất cho rễ cây hút.

c. *Ngắt hoa*: Nếu trồng bằng mầm gốc, sau khi trồng một năm là cây đã có hoa, hoa tiêu hao nhiều chất dinh dưỡng của cây, nên ngắt kịp thời khi thấy xuất hiện nụ. Nếu trồng bằng cây con, năm thứ ba cây mới ra hoa, nếu cần giữ để lấy hạt nhân giống thì thôi, không cần ngắt như trên.

d. *Tỉa cành, ngắt lá khô*: Sau mỗi đợt sương muối, mẫu đơn thường có một số lá bị khô héo. Qua mùa đông giá lạnh, một số cành cũng bị khô chết, nên cắt bỏ tất cả những cành khô, thu nhặt hết những lá rụng tập trung đem đốt hoặc chôn vào hố để phòng sâu bệnh lây lan.

đ. *Phủ đất mùa đông*: Sau khi thu dọn lá cành khô mùa đông, tiến hành làm cỏ kết hợp với vun đất, bón phân cho cây để qua đông. Mùa thu, đông hàng năm, dùng đất bột bón vào gốc cây một lớp dày 3cm, cũng là một hình thức bồi dưỡng cho cây qua đông.

4. Chọn giống.

Khi quả chín, hái quả về để nơi râm mát, thoáng gió, chờ khi lớp vỏ cứng ngoài nứt ra, chọn lấy những hạt màu sáng, bóng, đều đặn để làm giống. Các cây lấy quả hạt làm giống phải là những cây tốt, không sâu bệnh và đã được chọn để hoa lại.

Nếu là giống gốc mầm, phải chia loại to, nhỏ sau này trồng riêng từng ruộng, thuận tiện cho việc chăm sóc.

Hoặc sau khi cuộc thu hoạch rẽ, rũ cho sạch đất ở gốc và rẽ cây, cắt những rẽ to để chế biến, còn rẽ nhỏ dùng trồng làm giống, cây sau này phát triển cũng tốt.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. Bệnh hại.

- *Bệnh váng nước*: Nước đọng ở rãnh ruộng tạo thành một lớp váng màu vàng gỉ sắt, ở luống cây thì ướt sũng, mẫu đơn bị chết. Để phòng hiện tượng này, phải chọn đất trồng là đất có điều kiện thoát tiêu nước tốt, khi mưa phải kịp thời khai thông rãnh luống.

- *Bệnh đốm lá*: Nếu phần ruộng mẫu đơn nào bệnh nặng, toàn bộ lá bị khô héo. Biện pháp phòng trừ chưa có hiệu quả lắm, các địa phương thường phun dung dịch béc đô theo tỷ lệ 1:1:160 hoặc 1:1:120 khi xuất hiện bệnh.

Sau các kỳ sương muối, nên làm vệ sinh đồng ruộng, nhặt hết lá rơi rụng, đem đốt phòng bệnh tái phát vào năm sau.

- *Bệnh thối gốc*: Các đầu rẽ và rẽ tơ khô trước, làm mất khả năng hút chất màu và nước của rẽ, lá úa

vàng dần, cây bị héo, gốc cây biến thành màu đen và thối, cây bị chết.

2. *Sâu hại.*

- *Sâu đục thân*: Sâu non đục vào thân từ gốc đục lên. Cây bị sâu hại, lá héo vàng, chỗ bị sâu đục có một lỗ nhỏ và phân sâu đùn ra. Khi phát hiện cây có sâu đục thân, bẻ gãy cây bắt sâu giết.

- *Kiến trắng*: Đục, cắn vỏ cây, làm hại mầm non, làm lá cây bị héo úa vàng. Để rải rác trong ruộng mẩu đơn một số gốc thông, kiến sẽ tập trung vào phá gốc thông, tạo điều kiện thuận lợi để tiêu diệt kiến; hoặc dùng thuốc 666 thấm nước 6% hoà với nước phun vào cây bị kiến hại.

- *Sâu tơ lạch*: Sâu phá hại mẩu đơn quanh năm, và mức độ hại tương đối nghiêm trọng; chỗ rễ bị sâu cắn biến thành màu vàng, nếu phát hiện cây bị bệnh lập tức cuốc bỏ.

- *Tằm đất*: Cắn rễ hại cây. Bới đất tìm giết hoặc làm bả độc bằng 666.

- Trong việc trồng mẩu đơn, muốn tăng năng suất, đảm bảo chất lượng dược liệu tốt cần chú ý những điểm sau:

+ *Chọn đất*: Đất sâu, xốp, thoát nước tốt, cày sâu nhiều lần để bảo đảm cho rễ phát triển mạnh.

+ Chọn giống tốt, trồng cây theo từng loại to, nhỏ.

+ Bón nhiều phân, tăng lần làm cỏ, phủ đất mùa đông.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

1. Phương pháp và thời vụ thu hoạch.

Mẫu đơn sau khi trồng 3 năm thì thu hoạch. Thu hoạch mẫu đơn vào mùa thu năng suất cao hơn mùa hè từ 10-15% và chất lượng tốt hơn.

Khi thu hoạch mẫu đơn, người ta thường dùng một cái cào hai răng, răng cào dài 30-50cm, to bằng ngón tay trở, với khoảng cách răng 10-12cm. Khi cuốc nhìn vào các khe đất nứt xung quanh gốc cây mà cuốc, cuốc bới dần cho đến khi bới lấy được hết rễ, cẩn thận không để rễ bị xây sát. Mỗi mẫu thường thu hoạch được 1.000-1.500kg rễ tươi.

2. Chế biến.

Cắt hết rễ tơ, rửa sạch đất cát, dùng mảnh tre hoặc mảnh thủy tinh cạo sạch lớp vỏ ngoài, dùng dao con rạch một đường theo chiều dọc rễ, bóc lấy vỏ bỏ ruột, cắt thành đoạn dài 13-17cm. Sau đó rải ra sàn ván phơi khô. Tỷ lệ giữa khô và tươi là 35-40%. Có địa phương chỉ cạo vỏ, không bỏ ruột, hoặc không cạo vỏ mà cũng không rút ruột rễ. Trong mấy cách chế biến trên nên áp dụng theo cách chỉ bỏ ruột không

cần cạo vỏ, để đỡ tốn công, lại bảo đảm chất lượng được liệu.

Sau khi thu hoạch nếu gặp trời mưa, lại không có thiết bị sấy khô thì không cạo vỏ, rút ruột vôi, sợ ảnh hưởng đến chất lượng được liệu. Trong quá trình phơi nắng, tối phải mang vào, không nên xếp thành đống, rễ có vị chua, màu đen, có chất dầu làm giảm chất lượng.

Có địa phương, sau khi cạo vỏ, đem ngâm vào nước sạch từ 10-15 phút, rồi vớt ra sấy, nhưng lúc sấy cần chú ý 3 điểm:

- Sau khi cạo vỏ, thời gian ngâm nước không nên kéo dài, khi vỏ mẫu đơn có màu vàng sẫm là vớt ra, nếu không màu vỏ sẽ biến thành màu đen.

- Lúc sấy cần phủ trên lớp rễ một miếng vải trắng hoặc giấy trắng để ngăn bụi và khói bám vào rễ.

- Dùng than củi hoặc than đá làm chất đốt, nhưng quá trình đốt tuyệt đối không được để có khói, khi sấy cũng có thể cho thêm một ít lưu huỳnh vào hun làm cho màu rễ nhạt bớt, nâng cao chất lượng.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Có hai cách đánh giá:

a. *Cách 1*: Chia làm 5 loại:

Loại 1 là rễ chính bỏ ruột.

Loại 2 là rễ phụ bỏ ruột.

Loại 3 là rễ nhỏ và rễ tơ.

Loại 4 là lớp vỏ giữa gốc cây và rễ.

Loại 5 là mảnh vụn sau khi sấy.

b. Cách 2: Dựa vào đường kính của rễ và cũng chia làm 5 loại:

Loại 1 đường kính rễ từ 11,7cm trở lên, vỏ màu trắng có phấn, đều đặn, thân thẳng, không lẫn lộn tạp chất.

Loại 2 từ 8,3cm trở lên, các yêu cầu khác như loại 1.

Loại 3 từ 5cm trở lên, có chút ít phấn, màu trắng, thân thẳng, không lẫn tạp chất.

Loại 4 từ 3cm trở lên, các yêu cầu khác như loại 3.

Loại 5 từ 3cm trở xuống, khô.

VII. BẢO QUẢN

Vỏ mẫu đơn giòn, dễ giập nát, phải đóng vào hòm gỗ hoặc sọt tre cứng. Xung quanh hòm lót bằng lá sen khô hoặc giấy chống ẩm, lần lượt xếp rễ vào cho đầy thùng, đầy nắp kín. Vỏ mẫu đơn khô có khả năng diệt sâu mọt nên thường không có sâu mọt phá hoại. Khi bảo quản chỉ cần để nơi khô ráo, không ẩm ướt để tránh làm cho màu vỏ không biến chất, giảm sản lượng.

VIII. CÔNG DỤNG

Thanh huyết nhiệt, tán ứ huyết. Chữa các bệnh nhức đầu, thổ huyết, giảm đau, sản hậu, máu xấu, phát cuồng kinh giản.

ÍCH MẪU

Còn có tên gọi: NGUYỆT MẪU THẢO, SUNG UẤT, PHÀN HỒN ĐÓN, ÍCH MINH, XÚ THẢO

Tên khoa học: LEONURUS HETEROPHYLLUS SWEET

Họ : Hoa môi (Labiatae)

I. HÌNH THÁI

Thuộc cây thân thảo, sống một năm hoặc hai năm. Cây cao 1-2m, thân hình vuông, có đường lõm dọc. Lá mọc ngay từ gốc hình hơi tròn, chia làm 5-7 thùy, mỗi thùy có 2-3 răng cưa, mặt lá màu xanh sẫm, mặt dưới màu xanh nhạt, hai mặt đều có lông nhung ngắn mọc dày, cuống lá dài 17cm; các lá gốc cây chia làm 3 thùy, hai bên thùy phần lớn là xẻ đôi, các thùy nhỏ không có răng cưa, hoặc có răng cưa thưa, mặt trên lá màu xanh, mặt dưới màu xanh nhạt, gân lá có lông nhung mọc chi chít, cuống lá dài 1-2cm; các lá trên thân cây nứt xẻ sâu, hình lông chim, hoặc xẻ chia thành 3 thùy hoặc nhiều hơn, hình bầu dục dài đến hình sợi dây, cuống lá dài 5-20mm; các lá ở trên ngọn cây gần như không có cuống, hình sợi, rìa lá không có răng cưa hoặc có ít. Nhiều hoa mọc ở nách lá, theo hình vòng

tán, bao hoa có gai, hình sợi, thường dài hơn lá đài, cuống rất ngắn hoặc không có; đài hình chuông, bên trên có 5 cánh, bên dưới 3. Tràng hoa hình môi, màu đỏ nhạt hay tím, thò ra ngoài ống dài, môi trên rộng hơn môi dưới. Có lông nhung mọc dày; nhị đực bốn cái, mọc ở ống tràng, nhị cái 2 mọc chụm ở tâm bì, tâm bì có hai hạt, vòi hoa xẻ làm đôi. Quả nhỏ, hình 3 cạnh, vỏ nhẵn bóng, mặt cắt trên rộng, bên dưới hẹp; khi còn non quả màu xanh nhạt, sau khi chín ngả thành màu nâu sẫm. Thân cây, lá, hoa, hạt đều dùng làm thuốc.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Ích mẫu dễ trồng, ngay cả những nơi đất cằn cỗi cây cũng mọc được; nhưng thích nghi nhất là ở vùng khí hậu ôn hoà, đất màu mỡ, dễ thoát nước, hơi ẩm. Những cây mọc hoang dại phần lớn là mọc ở ven nhà, dưới chân vách tường, vách, nương rãnh và những nơi nhiều mùn.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

Vì các loài ích mẫu đều là mọc hoang dại, từ trước tới nay thường không có ai trồng. Nhưng do nhu cầu thực tế, người ta đã tiến hành nghiên cứu và sản xuất.

A. LÀM ĐẤT GIEO

1. Làm đất.

Gieo hạt vào vụ thu bắt đầu từ tháng 8-9; gieo vào vụ xuân, bắt đầu từ tháng 1-2, đồng thời với lúc làm

đất, mỗi mẫu bón độ 5.000kg phân rác hay phân chuồng làm phân lót. Nhưng ở miền Bắc thì có thể làm đất sau vụ đông. Lúc làm đất, phải cày sâu trên 33cm, bừa kỹ nhỏ đất, mặt đất san bằng phẳng, đánh thành luống rộng 1,3m, cao 10-13cm, rãnh luống sâu 27cm, và tùy theo ruộng rộng hẹp để làm rãnh tháo nước cho tốt.

2. Gieo.

a. *Thời vụ gieo*: Loài ịch mẫu mùa đông cần phải gieo vào mùa thu, ở vùng khí hậu lạnh thì gieo vào hạ tuần tháng 9 đến trung tuần tháng 10, gieo vào lúc đất còn ẩm thì tốt nhất. Gieo quá sớm cây dễ bị rệp phá hoại nghiêm trọng; nếu trễ sau tháng 10 mới gieo, vì thời tiết đã lạnh, đất đai khô cằn, trong năm đó phần lớn hạt chưa mọc mầm, đến tháng 3-4 năm sau, hạt mới bắt đầu mọc và mọc không được đều lắm, sau này cây ít cành, thu hoạch kém.

Loài ịch mẫu mùa xuân và loài ịch mẫu mùa hạ, gieo vào mùa thu hay mùa xuân đều được, nhưng gieo vào hạ tuần tháng 2 đến thượng tuần tháng 3 mùa xuân thì tốt nhất. Gieo quá sớm vì nhiệt độ thấp, hạt nảy mầm chậm, cỏ dại nhiều, chăm sóc tốn nhiều công, gieo quá muộn thì thời kỳ sinh trưởng ngắn, sản lượng thấp.

Do đó thời vụ gieo trồng ịch mẫu cần phải nắm thật vững nếu không sẽ gây thiệt hại lớn. Nhưng ở

miền Bắc khí hậu lạnh, nên gieo trồng vào lúc nào cho thích hợp nhất, còn cần phải tiếp tục thí nghiệm mới quyết định được.

b. Số lượng hạt gieo.

Nên gieo những hạt mới chọn trong năm, tỷ lệ nảy mầm trên 70%, mỗi mẫu gieo 300-400 hạt.

c. Cách gieo: Có thể dùng các cách gieo sau: gieo hốc, gieo vãi, gieo ở vườn ươm để đánh cây đi trồng. Ngoài ra cũng có thể dùng cách gieo hàng dọc hay hàng ngang.

Căn cứ vào thí nghiệm cho thấy rằng: dùng cách gieo thẳng cây ịch mẫu sinh trưởng tốt, sản lượng cao. Dùng cách gieo ở vườn ươm đánh cây đi trồng do rễ bị tổn thương lúc đánh cây sau khi trồng cần phải trải qua một thời gian mới có thể đâm rễ mới, tiếp tục sinh trưởng, do đó, sinh trưởng tương đối kém, nếu gặp phải thời tiết khô hạn thì cây dễ bị chết. Dùng cách gieo vãi thu hoạch được sản lượng tuy có cao, nhưng khó chăm sóc. Cho nên khi trồng ịch mẫu dùng cách gieo lỗ (hốc) là thích hợp nhất, đánh cây trồng chỉ dùng khi phải giặm vào các chỗ thiếu cây.

Qua đây, chúng ta có thể thấy, dù là dùng cách gieo lỗ hay gieo ươm đánh cây đi trồng, khoảng cách

giữa các hàng cây càng nhỏ thì sản lượng càng cao, cho nên cần phải trồng dày vừa phải, có thể nâng cao sản lượng.

Căn cứ vào kết quả thí nghiệm thì gieo trồng ịch mẫu dùng cách gieo lỗ cách nhau 17cm, mỗi lỗ để hai cây sẽ được sản lượng cao nhất; rồi đến hàng lỗ cách nhau 17cm, mỗi lỗ để ba cây; còn các cách gieo khác đều được sản lượng thấp hơn, và có sự khác nhau rất rõ. Do đó, lúc gieo trồng ịch mẫu trên diện tích lớn, cần phải trồng dày vừa phải thì mới có thể đạt được mục đích nâng cao sản lượng. Nhưng lúc trồng dày cần chú ý tùy theo tình hình đất tốt xấu mà quyết định mỗi lỗ để mấy cây thì vừa phải, tức là ở chỗ đất tốt thì có thể giảm bớt số lượng, ở chỗ đất xấu thì số lượng cây để lại có thể tăng lên. Mặt khác còn phải dựa vào mục đích gieo trồng để quyết định khoảng cách giữa các lỗ; nếu thu hoạch cả cây nguyên vẹn làm mục đích thì có thể trồng dày hơn; nếu thu hoạch hạt làm mục đích thì khoảng cách giữa các lỗ khoảng 20-27cm là thích hợp nhất.

d. Chuẩn bị trước khi gieo: Hạt giống ịch mẫu nhỏ, lúc gieo cần trộn đều với tro rồi hãy gieo. Nói chung mỗi mẫu dùng 200-250kg tro bếp, trộn với 25-50kg nước giải, 20-25kg khô dầu, sau đó lại trộn đều với nước giải, làm cho ẩm vừa là được, rồi đem gieo.

e. *Gieo*: Nếu là gieo lỗ thì phải cuốc lỗ trước, trong lỗ bón phân nước giải, mỗi mẫu bón 1.250-1.500kg, sau đó gieo hạt, rải đều tránh trường hợp bỏ chum hạt trong lỗ để tránh sau khi nảy mầm cây mọc chen chúc nhau, khó chăm sóc.

Nếu là gieo theo hàng cần đánh những rạch dọc luống hoặc rạch ngang luống, rạch sâu 3-5cm, rạch nọ cách rạch kia 17cm, sau đó bón phân nước giải vào rạch, mỗi mẫu bón 2.500-3.500kg. Đem hạt đã trộn đều với tro bếp rải đều vào rạch. Nhưng ở miền Bắc thì sau khi gieo xong còn phải lấp đất dày 1,5cm và tưới nước để cây chóng mọc. Dùng cách gieo trồng này, mỗi mẫu cần 500-600g.

B. CHĂM SÓC

1. Tỉa và giặm cây.

Lúc cây mọc cao độ 5cm, có thể tỉa cây; tỉa cây chậm, cây sẽ bị vóng phát triển kém, ảnh hưởng đến sinh trưởng và sản lượng. Lúc tỉa cây, có thể tùy theo tình hình đất tốt xấu, mỗi hố để lại từ 2-3 cây mập khỏe. Nếu cây mọc thưa, cần phải giặm vào cho đủ, tốt nhất là tiến hành cùng với lúc vun xới làm cỏ lần thứ nhất. Ở chỗ mọc dày quá, lại có sâu phá hoại thì phải tỉa 2-3 lần, đến cuối tháng 3 đầu tháng 4 là cố định số cây, để tránh sâu làm hại gây ra thiếu cây.

2. Vun xới làm cỏ.

Trong suốt cả thời gian sinh trưởng của cây cần làm cỏ vun xới 3 lần. Lần thứ nhất làm vào lúc cây mọc cao 5cm, cùng kết hợp với tỉa cây. Lần thứ hai vào lúc cây đâm cành chính. Lần thứ ba vào lúc cây mọc cao 33cm. Tỉa lần thứ ba nên kết hợp vun đất, để tránh gió làm ngã cây và giúp cho rễ phát triển tốt.

3. Bón phân.

Bón phân thúc cho ích mẫu cần bón ba lần, bón sau mỗi lần vun xới làm cỏ. Bón lần thứ nhất và thứ hai, mỗi lần có thể bón 50kg khô dầu đã ủ mục hoặc 5kg sulfat đạm, hoặc 1.000-1.500kg nước giải, dùng nước pha loãng để tưới. Bón phân lần thứ ba mỗi mẫu bón 75kg phân khô dầu mục hoặc 10kg sulfat đạm, hoặc 2.000-2.500kg nước giải. Nếu bón tro bếp thì nên bón vào 10 ngày sau khi bón lần thứ hai, cách cây 7cm, mỗi mẫu bón 500kg.

C. CHỌN ĐỂ GIỐNG

Trước khi thu hoạch, ngay khi cây còn ở ruộng, chọn những cây có đặc tính của loài, sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh để làm giống. Hoặc chọn đám cây tốt nhất, nhổ bỏ những cây xấu, khác loài, sau khi quả đã chín thì thu hoạch. Lúc thu hoạch, trừ những hạt đã rơi rụng ở ruộng ra, nên nhổ cả cây (cắt ngang mặt

đất) đem về, chắt vào một chỗ, sau 4-5 ngày quả sẽ chín hết, lại rải ra phơi cho khô. Đập lấy hạt, sấy hết rác rưởi và hạt lép đem về cất trữ, dùng để làm giống.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

A. BỆNH HẠI

1. *Bệnh sùi da*: Là bệnh hại nghiêm trọng nhất của cây ích mẫu, trong cả thời gian sinh trưởng bệnh đều có phát sinh liên tục; nghiêm trọng nhất là đầu hạ cuối xuân và cuối thu đầu đông, mưa nhiều và không khí ẩm. Xung quanh cổ rễ có những chấm màu trắng, lúc bệnh nặng rễ bị thối, chỗ có vết bệnh nặng thường tiết ra chất nhầy, gốc cây bị bệnh có những sợi nấm màu trắng. Bệnh phát triển vào lúc cây đâm cành thì thân rễ dễ bị nứt thành những khía, cuối cùng làm cho cây chết. Cây chết thì thân cây và rễ cây đều bị rỗng trong có những hạt nấm màu đen giống như hạt đậu xanh hay có những hạch nấm giống như cút chuột, đó là đặc trưng của bệnh này.

Cách phòng trừ: Bệnh này dễ phát sinh và lây lan rất nhanh, nhất là thời kỳ cây con. Cho nên cần phải thường xuyên kiểm tra, trước khi bệnh xảy ra hoặc bệnh mới xảy ra có thể phun dung dịch béc đô, cứ hai tuần phun một lần. Đối với việc phòng và ngăn ngừa rất có tác dụng. Thấy cây nào bị bệnh thì nhổ cây đó

đi ngay, tập trung lại đốt, không để cho hạch nấm đó rơi rụng xuống đất, đồng thời cũng nhổ bỏ những cây xung quanh cây bị bệnh đó, rắc vôi bột để sát trùng.

2. *Bệnh phấn trắng*: Bệnh này phần lớn phát sinh ở lá và thân cây, lá bị bệnh có những hạt phấn màu trắng mọc lác đác. Những cây bị bệnh nặng, lá sẽ co quắp lại, màu úa vàng và cây bị chết. Bệnh thường phát triển vào cuối xuân đầu hạ.

Cách phòng trừ: Trước khi bệnh phát sinh nên dùng dung dịch boc đô để phun phòng. Sau khi bị bệnh phát sinh, cứ cách 10 ngày lại phun bột lưu huỳnh một lần, hoặc phun dung dịch vôi, lưu huỳnh 0,02%.

3. *Bệnh xám lá*: Bệnh này phần lớn phát sinh vào tháng 4-5, mặt sau lá bị bệnh thường biến thành màu nâu đỏ rõ rệt, phiến lá có tàn hương màu vàng, và dần dần lan tràn ra toàn lá mà khô cuộn lại, cuối cùng cây chết.

Cách phòng trừ: thời kỳ đầu mới bị bệnh, nhổ những cây bị bệnh đem đốt, phun thuốc vôi-lưu huỳnh.

4. Ngoài ra còn có *bệnh bạc trắng*, *bệnh chết xanh*, *bệnh hoa lá*, nhưng không nguy hại lắm. Cách phòng trừ tuy không giống nhau, nhưng cũng có thể dùng cách nhổ bỏ những cây bị bệnh hoặc phun thuốc boc đô trước khi bệnh phát sinh đều có tác dụng tốt.

B. SÂU HẠI

1. *Rệp*: là loại sâu hại nghiêm trọng nhất đối với cây ích mẫu, cần phải chú ý diệt trừ. Cách trừ: về gieo trồng nên kéo dài thời gian gieo trồng để tránh thời kỳ phát sinh của rệp vào đầu thu; nếu bệnh đã phát sinh lây lan thì cần phải phòng trừ sớm và kịp thời, nếu không để rệp sinh sôi nảy nở nhanh, lây lan chóng, phá hoại trên diện tích lớn thì phòng trừ tốn công, thiệt hại lớn. Các loại thuốc phòng trừ có: nước thuốc lá và vôi, bột 666 và nước, đều có kết quả tốt.

2. *Sâu xám*: sâu xám cắn cây gây ra thiếu cây. Cách phòng trừ: sáng sớm đến ruộng xem xét, thấy cây nào bị cắn thì đào đất bên cạnh gốc bắt giết, hoặc làm bã độc để diệt.

3. *Các loại sâu hại khác*: như kiến, nhện đỏ, sâu bọ rùa non, dế... cũng phá hoại cây ích mẫu, nhưng mức độ nguy hại không lớn lắm, không nguy hại như hai loại trên.

C. THÚ HẠI

Có thể đại phá hại cây ích mẫu con, ở ruộng có thể quét vôi làm người rơm hoặc đốt lửa cho chúng sợ không dám tới.

V. THU HOẠCH CHẾ BIẾN

Cây, lá, hoa, quả cây ích mẫu có thể dùng làm thuốc, tùy theo mục đích định dùng bộ phận nào là

chính để định ra thời vụ thu hoạch. Nếu lấy hoa, lá cây thì lúc cây ra được 2, 3 số hoa thì có thể thu hoạch được, thời vụ thu hoạch vào khoảng trung tuần tháng 5. Nếu lấy hạt thì cần phải chờ cho ra hoa trên cả cây đã tàn hết, lúc hạt ở phần dưới cây đã chín thì thu hoạch. Vì thời kỳ cuối, hạt chín rất dễ bị rụng cho nên lúc thu hoạch cần chú ý cẩn thận, đồng thời có thể thu hoạch đến đâu bố trí rũ hạt sơ sơ ngay tại chỗ để tránh hạt bị rụng, sau đó đem về tiếp tục phơi khô. Mỗi mẫu có thể thu hoạch được 500-1.000kg hạt tươi, sau khi phơi khô có thể còn được 125-250kg.

Lúc thu hoạch cây ịch mẫu cần phải đeo găng tay để tránh bị gai làm sây sát da.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

Cây non, dài, màu xanh, không lẫn rác rưởi, đất cát là loại tốt; cây to xộp, màu nhạt, già, chết khô không nên dùng làm thuốc. Hạt to mấy không lẫn rác rưởi là loại tốt.

VII. BẢO QUẢN

Cây buộc thành bó nhỏ bên ngoài bọc chiếu, hoặc bó thành bó to; hạt thì bỏ vào bao đậy kín. Trong thời gian cất giữ không được để ẩm ướt.

VIII. CÔNG DỤNG

Cây và hạt đều có thể dùng làm thuốc; cây gọi là ích mẫu thảo, hạt gọi là sung uất tử. Công dụng riêng của từng loại như sau:

1. *Cây*: Làm thuốc điều kinh hoạt huyết, trừ ứ sinh tân, an thai lợi sản. Chữa các bệnh kinh nguyệt không đều, đẻ khó, thai không ra, sản hậu chư huyết, là loại (vị) thuốc tốt về sản khoa.

2. *Hạt*: Dùng làm thuốc hoạt huyết thuận khí, trừ phong minh mục, thông cân mạch, ích tinh. Trị các chứng huyết nhiệt đầu thống, tâm phiền, mất mề, phụ nữ kinh nguyệt không đều, sản tiền sản hậu.

Ích mẫu ngoài việc dùng làm thuốc trực tiếp ra, còn có thể chế biến thành cao, công dụng cũng giống như cây và hạt đã nói ở trên.

KINH GIỚI

Còn có tên gọi: GIÀ TÔ, THỦ MINH, TỬ LĂNG KHAO TỬ

Tên khoa học: SCHIZONEPETA TENUIFOLIA BRIQ

Họ : Hoa môi (Labiatae)

I. HÌNH THÁI

Cây thân thảo sống hàng năm, cây cao 0,7-2m, thân mọc đứng, hình bốn cạnh, toàn thân có lông tơ ngắn. Lá mọc đối, xẻ sâu hình lông chim hoặc hình bầu dục hẹp, lá nguyên, đuôi lá nhọn hoặc tù, chỗ sát cuống thon lại; mặt trên lá màu xanh, mặt dưới lá màu xanh xám. Hoa mọc trên ngọn hình vòng xếp, mỗi vòng có 3-9 bông, đài hình chuông, đầu có nút kẽ thành 5 cánh, tràng hình môi, màu tím đỏ nhạt, môi trên hình thìa, đầu lõm, môi dưới xẻ ba; nhị đực 4, bầu xẻ làm tư. Quả bé cứng, hình bầu dục hình tam giác, màu nâu.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Kinh giới ưa thích điều kiện khí hậu ôn hoà và ẩm ướt, thích sống chỗ đất pha cát màu mỡ, tươi xốp. Vì

lúc còn nhỏ chúng cần rất nhiều nước, nhưng lại sợ úng nước, vì vậy khi chọn đất gieo trồng cần phải chú ý chọn địa điểm thuận lợi cho việc tháo nước và tưới tiêu nước thì mới thích hợp. Chỗ đất trũng thấp úng đọng nước rất dễ bị thối gốc (rễ), nhưng ở chỗ đất quá khô cằn cũng không nên gieo trồng.

III. KỸ THUẬT GIEO TRỒNG

A. CÁCH NHÂN GIỐNG, GÂY GIỐNG

Kinh giới nói chung là dùng hạt để nhân giống.

B. LÀM ĐẤT GIEO

1. *Làm đất*: Thông thường khi trồng kinh giới đều dùng cách gieo thẳng hạt không cần phủ đất vì hạt kinh giới rất nhỏ, dễ lẫn vào đất, cho nên lúc làm đất gieo trồng cần phải làm đất nhỏ. Tốt nhất cày đất sâu 27-33cm, không bừa, để phơi ải qua mùa đông. Đến mùa xuân lại cày lại một lần, cày sâu 20-27cm, sau đó bừa đi bừa lại nhiều lần, đến lúc đất nhỏ bột, mặt ruộng bằng phẳng thì thôi, đánh thành luống rộng 1-1,3m, dài 8-10m, mặt phẳng, làm tốt rãnh tiêu nước (rãnh rộng 27cm, sâu 27cm) để tiện tưới nước và tháo nước. Gieo vào mùa thu thì làm đất 4 lần (cày sâu độ 23-27cm), cũng làm rãnh tháo nước như trên.

2. *Gieo*: Vì ở miền Nam và miền Bắc điều kiện khí hậu nóng lạnh khác nhau cho nên về thời vụ gieo và

cách gieo cũng không thể giống nhau được. Những nơi sản xuất kinh giới thường dùng hai cách gieo: gieo thẳng và gieo vườn ươm đánh cây con đi trồng.

a. Cách gieo thẳng.

- *Thời vụ gieo:* nói chung ở miền Nam có thể gieo vào mùa xuân cũng có thể gieo vào mùa thu. Gieo trồng vào vụ thu sản lượng cao hơn.

Cách gieo: thường áp dụng cách gieo lỗ hoặc gieo vãi. Gieo lỗ thì hàng lỗ nọ cách hàng lỗ kia 17-20cm, lỗ sâu 5-7cm, mỗi lỗ tưới một gáo nước phân lợn (mỗi mẫu bón độ 1.500kg). Vì hạt cây quá bé nên trước khi gieo nên trộn hạt giống với tro bếp hay phân chuồng mục mỗi mẫu gieo hết 300-400g hạt. Gieo xong không cần lấp đất hay giẫm chặt đất. Về gieo vãi, thì sau khi làm xong luống, mỗi mẫu tưới 1.200-1.600kg nước phân lợn, sau đó vãi hạt lên cho đều, hạt cũng trộn với tro để vãi, sau cùng lấy vỏ đập cho xẹp mặt đất ở luống thế là xong. Mỗi mẫu gieo 0,5-0,75 kg hạt.

Tuỳ theo điều kiện khí hậu, đất đai từng nơi khác nhau, cách gieo cũng khác nhau, nhưng bất cứ là ở nơi nào, đều phải gieo nông, đồng thời sau khi gieo cần phải giữ cho đất ẩm luôn, cây sẽ mọc sớm và mọc đều, đó là điểm cần phải chú ý.

b. Phương pháp gieo ươm đánh cây con đi trồng:
Vào khoảng tháng 2-3, trước tiên chọn chỗ địa thế

khuất nắng, bón nhiều phân lót, cày bừa kỹ, đánh thành luống rộng 1,3m, dài tùy ý, tưới đầy nước phân, sau đó lấy tro trộn đều với hạt, vãi đều lên mặt luống, tiếp sau lấy vò đập xẹp mặt đất, bên trên phủ lớp rạ, để giữ cho đất ẩm. Sau khi hạt đã nảy mầm, lấy lớp rạ đi, lúc đất khô phải tưới nước và luôn luôn làm sạch cỏ, chăm nom cẩn thận. đến tháng 5 khi cây đã mọc cao 13-17cm thì có thể đánh đi trồng.

Đánh cây đi trồng nên tiến hành sau lúc mưa, đất còn ẩm là thích hợp nhất. Trồng vào lúc mưa to hoặc lúc đất quá ướt thì không lợi, cây khó sống. Trồng vào ngày nắng ráo thì nên trồng vào buổi chiều, sau khi cuốc lỗ xong, tưới nước vào, chờ độ nửa giờ sau sẽ cấy, tỷ lệ cây sống cũng cao.

Thời gian đánh cây ở vườn ươm đi trồng không được để chậm sang tháng 6; vì trồng quá muộn, thời gian sinh trưởng ngắn, cây phát dục không được đầy đủ, sản lượng rất thấp.

Cách gieo ở vườn ươm vào mùa xuân rồi đánh đi trồng vào đầu mùa hạ, như vậy có thể lợi dụng đất kinh tế hơn (như sau khi thu hoạch rau, cải bắp và lúa mạch), so với gieo thẳng thì giảm được công chăm sóc.

Trên luống gieo vườn ươm, lúc đánh cây đi trồng, chừa lại một số cây trên hàng theo khoảng cách hàng cách nhau 17-20cm, cây cách nhau 7-10cm, còn nhỏ

những cây tốt, mập đem đi trồng, loại bỏ những cây yếu, bị sâu bệnh tăng cường chăm sóc các cây chữa lại cũng có thể thu hoạch được sản lượng cao.

C. VUN XỐI CỎ

Trong thời kỳ cây con, dù là gieo lỗ hay gieo hàng cũng đều cần phải vun xới đất, làm cỏ và đồng thời tỉa giặm cây, nhưng lần đầu nên dùng cuốc xới nhẹ (sâu 1,5cm), để đất khỏi đè cây, làm rễ bị hư hại; cỏ mọc xen ở gốc cây thì dùng tay nhổ. Lần thứ hai làm vào lúc cây mọc cao 10-13cm, có thể lấy cuốc xới sâu hơn lần trước (3-5cm). Lần thứ ba làm vào lúc cây mọc cao 17-27cm, có thể xới sâu độ 7cm. Lần thứ tư làm vào lúc cây mọc cao độ 33cm, đồng thời nên kết hợp vun vào gốc để giữ ẩm và giữ vững cây. Nếu gieo vãi thì chỉ có thể nhổ cây, không cần phải xới (vì khó làm).

D. TỈA VÀ GIẶM CÂY

Đồng thời với việc vun xới làm cỏ lần thứ 1-2, còn cần phải tỉa và giặm cho đủ số cây. nếu gieo lỗ thì bảo đảm mỗi lỗ có 4-5 cây; nếu gieo vãi thì giữ cho khoảng cách từ 7-10cm. Để quá thưa thì sản lượng không cao, để quá dày thì cây gây yếu, ít cành lá, lại rất dễ xảy ra các loại bệnh hại.

E. BÓN PHÂN

Để đảm bảo cho cây sinh trưởng phát dục được tốt, nâng cao sản lượng, nhất định cần phải cung cấp cho

cây đủ chất dinh dưỡng. Cách bón phân có hai loại: một là bón phân lót, hai là bón thúc:

1. *Bón phân lót*: Trước lúc cày đất, mỗi mẫu bón 1.000kg phân rác hoai, 1.500kg phân chuồng và 1.000kg phân bắc hoai, vãi đều, sau đó cày lấp đất.

2. *Bón phân thúc*: Bón lần thứ nhất vào lúc cây cao 7-10cm, mỗi mẫu bón tưới 1.000kg nước giải pha loãng với nước. Bón lần hai vào lúc cây mọc cao 17cm, mỗi mẫu bón 50kg khô dầu, ngâm thối nước để bón. Lần thứ ba, vào lúc cây đã cao 27-33cm, mỗi mẫu bón 0,75kg sulfat đạm, pha với 150-200kg nước để tưới, lúc tưới không để nước dính vào lá cây, dễ làm hại cây.

G. TƯỚI NƯỚC VÀ THÁO NƯỚC

Đất thoát nước không tốt là nguyên nhân chủ yếu làm cho cây bị chết. Ngoài việc chọn đất cẩn thận, làm đất kỹ, khai rãnh tháo tiêu nước tốt ra, sau mỗi lần mưa to, nên đến xem tháo tiêu nước. Trong mùa khô hạn phải tưới nước kịp thời. Ở chỗ đất thoát nước tốt, có thể tháo nước vào ruộng, cứ 1-2 ngày tháo nước một lần để nước ngấm một giờ; ở chỗ thoát nước kém thì thời gian để ngấm ngắn hơn, để phòng đất bị úng nước làm cho rễ cây bị thối, cây chết.

H. CHỌN ĐỂ GIỐNG

Chọn giống nên chọn những cây có quả to, cây mập, cành, nhánh xum xuê, nhiều hoa, có nhiều mùi thơm không bị sâu bệnh.

Sau khi đã chọn xong, những cây được chọn để làm giống nên cắt muôn hơn các cây khác 15-20 ngày, chờ cho tới lúc hạt chín hết, khi hạt có màu nâu sẫm hoặc màu đen nâu thì thu hoạch. Sau khi phơi khô, hạt rơi ra, sàng sảy bỏ hết cành lá, rác rưởi, đất cát, đóng hạt vào túi vải, treo ở chỗ khô ráo thoáng gió, sáng sủa để bảo quản.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

A. BỆNH HẠI

Bệnh thối rễ: Vì nước mưa quá nhiều, thoát nước kém mà gây ra. Lúc xảy ra, lá, cây dần dần úa vàng, nếu chú ý tháo tiêu nước kịp thời, thì có thể tránh được.

B. SÂU HẠI

1. Bọ nhảy: Ăn hại cây con, rất nghiêm trọng, lúc xảy ra, có thể dùng 666 thấm nước phun vào.

2. Sâu xám và dế: Cắn hại gốc cây và thân cây con, làm thiếu cây, có thể bắt giết hay dùng thạch tín làm bã độc để giết.

3. Rệp: Vào khoảng giữa vụ hạ và thu, gặp lúc trời mưa phùn liên tục, thường thường có rệp bám quanh

cây, phát triển rất nhanh, ảnh hưởng tới sinh trưởng của cây. Ở chỗ bị nguy hại nặng nên cắt bỏ ngay chỗ bị hại, đồng thời dùng dung dịch sulfat sắt ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) 20% (cứ 100kg nước pha 20kg thuốc) để phun trên đất.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

A. THU HOẠCH

1. *Thời vụ thu hoạch*: Gieo trồng vào mùa xuân thì đến tháng 8-9 là thu hoạch; nếu gieo vào mùa hạ thì đến tháng 10 năm đó thu hoạch. Mỗi mẫu có thể thu hoạch được 200-250kg cây khô, ruộng sản lượng cao có thể đạt được 500kg.

2. *Tiêu chuẩn thu hoạch*: Thu hoạch vào lúc trên ngọn cây, quả, hạt đã chín hết, hạt chưa bị rơi rụng.

3. *Những điều cần chú ý lúc thu hoạch*:

a. Phải thu hoạch vào ngày nắng, đất ở ruộng khô ráo.

b. Sau khi cắt phải đem về phơi trong chỗ thoáng gió hay đem phơi nắng, cũng có thể dùng lửa sấy khô, nhưng cần chú ý không được sấy lửa nóng quá, sẽ cháy lá cây.

c. Lúc phơi phải chú ý trở luân, không được để hấp hơi lên mốc.

4. Cách thu hoạch:

a. Dùng liềm sắc cắt cây từ chỗ sát mặt đất.

b. Lấy tay nhổ cả cây.

Hai cách thu hoạch trên thì dùng cách lấy liềm cắt tốt hơn; không những tiết kiệm được công sức, mà còn nâng cao năng suất lao động.

B. CHẾ BIẾN

Vì mỗi nơi có cách trồng riêng, thời vụ không giống nhau, cách thu hoạch cũng khác nhau. Lúc thu hoạch ở miền Bắc thì dùng liềm cắt từ chỗ cách mặt đất 3-7cm, không cắt đoạn gốc già gần mặt đất, lúc phơi khô được một nửa thì bó thành nắm nhỏ, đem phơi khô hẳn, tức là “kinh giới khô”. Ở miền Nam khi thu hoạch, có nơi thì nhổ cả gốc, sau khi rửa sạch đất cát, đem phơi khô, bó thành từng nắm thế là xong. Có nơi lại cắt riêng ngọn có quả, cắt riêng bông quả từ lúc còn tươi đem phơi khô riêng hoặc đem cây “kinh giới khô” cắt riêng bông quả ra, tức là được “kinh giới bông quả”. Những bông kinh giới đó đem vò hay đập lấy hạt, sàng sạch rác rưởi thì sẽ được “kinh giới hạt”.

Những lá vụn nát và cành bông rơi gãy thì đem cất lấy tinh dầu (tỷ lệ tinh dầu trong cây 1,6-1,8%), ở cành lá vụn gãy là 3%. Đem tinh dầu chế thành tinh dầu kinh giới, có thể dùng làm nguyên liệu pha chế

thuốc. Bã sau khi cất tinh dầu là loại thức ăn nuôi lợn tốt. Cách sử dụng tổng hợp này đã nâng cao rất nhiều lợi nhuận và giá trị của kinh giới, đáng được áp dụng phổ biến rộng rãi.

VI. PHẨM CHẤT QUY CÁCH

Khô kiệt, không mốc thối sâu mọt, nhiều bông, quả, mùi thơm đậm là tốt.

VII. BẢO QUẢN

Kinh giới Hàng bó thành năm lớn, kinh giới Tô bó thành năm nhỏ, kinh giới Kỳ sau khi bó thành năm nhỏ lại bó thành bó to, bông quả bỏ vào sọt hay bao tải. Nên bao gói thật kín để giữ mùi thơm, để ở chỗ khô ráo, tránh ẩm ướt, không được để mốc, sâu mọt.

VIII. CÔNG DỤNG

Dùng để trừ ẩm phát biểu, thông huyết quản, thanh nhiệt tán ứ giải độc. Trị các chứng thương phong đầu thống mục huyền, phát nhiệt hạn cường cân cấp, thổ nục, huyết trường phong bằng lậu, đậu chẩn bất thấu.

BẠC HÀ

Còn có tên gọi: KÊTÔ, BẠC HÀ KIM TIẾN

Tên khoa học : MENTHA ARVENIS L.

Họ : Hoa môi (Labiatae)

I. HÌNH THÁI

Thuộc thân cỏ, sống nhiều năm, có mùi thơm, rễ màu trắng, dài 0,5-0,6m, rễ chùm; thân đứng, có loại thân bò, loại thân đứng cao 0,3-1m; loại thân bò thì bò lan trên mặt đất, màu xanh lục hay màu nâu tím, ruột rỗng, hình vuông, có lông. Lá mọc đối, hình bầu dục, hay hình nhọn, đầu lá nhọn, đuôi lá hơi nhọn, màu xanh, mép lá có răng cưa, hai mặt đều có lông nhung. Vào mùa hè và mùa thu, cây ra hoa, hoa tự hình bánh xe, tràng màu tím đỏ, hình môi, môi trên hơi lõm, môi dưới tách làm ba. Sau khi hoa rụng thì hình thành quả, quả cứng, nhỏ hình trứng hay hình tròn dài màu nâu. Hạt hình bầu dục, màu nâu vàng rất bé: 1 gam có tới 8.000 hạt.

II. ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG

Ở những vùng hàn đới cây mọc rất khỏe, nhưng kém hơn ở khí hậu ôn đới và ẩm ướt. Nhiệt độ đất từ

2-3⁰C cây vẫn có thể mọc mầm được; những mầm chồi mọc vào đầu xuân có thể chịu được lạnh dưới 8⁰C. Nhiệt độ thích hợp nhất để cho cây sinh trưởng là 20-25⁰C. Bạc hà cần nhiều ánh sáng. Trong việc chọn đất trồng trừ những loại đất quá ẩm ướt hay quá khô cằn, đất kiềm hoặc chua nhiều, bạc hà có thể trồng ở tất cả các loại đất khác. Nhưng tốt nhất là trồng ở đất phù sa, đất pha cát, nhiều mùn.

Kết quả nghiên cứu cho thấy: bạc hà khi trồng ở chỗ đất pha cát phía có mặt trời, đất khô ráo, hàm lượng tinh dầu cao so với bạc hà trồng ở chỗ đất ẩm thiếu ánh sáng, hàm lượng tinh dầu hàng ngày cao hơn 0,66%.

III. KỸ THUẬT TRỒNG

Kỹ thuật trồng gồm có: trồng bằng hạt, bằng thân ngầm, trồng bằng thân bò trên mặt đất, trồng bằng cành, trồng bằng cây con.

1. Làm đất và gieo hạt.

a. Làm đất: Sau khi đã chọn được đất, đem phân vãi ra đều một lượt, mỗi mẫu vãi từ 2,5 tấn đến 4 tấn phân bắc và phân chuồng, 10 tấn phân bùn (nhưng có lúc không cần phải bón rải mà bón ngay vào lỗ hay bón vào rãnh trước lúc trồng); cày sâu 27-33cm, bừa nhỏ và san bằng đất.

b. Trồng.

- *Trồng bằng thân ngầm:* có thể trồng vào mùa đông và mùa xuân; ở miền Nam khí hậu ẩm áp nên phần lớn trồng vào tháng 10 đến tháng 11; ở miền Bắc vì mùa đông giá lạnh, cho nên phần lớn là trồng vào mùa xuân (tháng 3-4). Trước khi trồng nên chọn những đoạn thân ngầm tốt, cắt thành đoạn từ 7-10cm, cứ cách 23-33cm thì đánh một rãnh, nếu trồng theo từng lỗ (hốc) thì cứ cách 23-27cm đào một lỗ sâu 7cm, mỗi lỗ trồng 2-3 hom.

Nếu có bón phân lót (phân bắc, phân chuồng, phân khô dầu hoai) thì cũng có thể bón đồng thời với lúc trồng và bón ngay vào rãnh hay hố sau khi đã đặt hom và lấp đất lại cho mặt luống bằng phẳng.

Sau khi trồng nên giữ cho mặt luống luôn luôn ẩm, cây chóng mọc.

- *Trồng bằng thân, cành:* Thường trồng vào tháng 6, 7. Ngoài việc dùng thân ngầm làm giống, người ta cũng cắt những thân, cành bánh tẻ để trồng. Cắt thành đoạn dài 10cm, đặt sâu xuống đất 2/3, mỗi cây cũng như mỗi hàng cách nhau 5-7cm, trồng xong phải che phủ để giữ ẩm; sau khi trồng được 2-3 tuần thì mầm cây đã mọc, mọc cao 10-13cm, thì có thể nhổ để trồng chỗ khác.

- *Cách trồng bằng hạt:* Có thể gieo thẳng hay ươm rồi nhổ cây đi trồng.

- *Cách gieo thẳng*: Trước hết phải làm đất cho kỹ, bừa thật nhỏ đất, sau đó đem hạt trộn với 100 phần đất cát mịn, trộn cho thật đều sau đó đem đi gieo, gieo thành hàng, mỗi hàng cách nhau 33cm, sau đó phủ đất lên trên, phủ đất không quá dày trên 3mm, giữ được ẩm, hạt mau mọc.

- *Cách ươm và nhổ cây đi trồng*: Vườn ươm chọn ở nơi quang đãng, bón nhiều phân lót (chủ yếu là phân chuồng) làm đất cho thật kỹ, đánh luống rộng 1,3m, cao 13-17cm, đem hạt sau khi đã trộn đều với đất bột rồi vãi lên luống. Sau khi gieo xong, rắc một lớp đất mùn mỏng lên mặt luống, lấy vỏ đập nhẹ lên mặt luống; sau cùng là phủ rạ và tưới nước. Độ 2-3 tuần sau, cây đã mọc. Sau khi cây đã mọc đều thì lấy rạ đi, bón phân, tưới nước; khi cây đã mọc cao 7-10cm, thì chọn ngày râm mát nhổ cây đi trồng.

Trồng: Khi cây đã mọc cao 7-13cm thì có thể nhổ cây đem ra ruộng trồng, vì bạc hà rất dễ sống, ngoài những ngày sương giá, còn lúc nào cũng có thể trồng được, nhưng trồng về mùa xuân (tháng 4, 5) thì tốt nhất. Trên luống đánh thành rạch cách nhau 33cm. Trên rạch cứ cách 13cm thì trồng một cây. Nếu trồng theo lỗ thì mỗi lỗ trồng hai cây, lấp đất kín gốc cây, san phẳng mặt luống, tưới nước giữ ẩm cho đất, tạo điều kiện cho cây sống.

Ở trên đã giới thiệu các phương pháp trồng và ở những nơi thiếu giống đều có thể áp dụng; nhưng nói chung dùng phương pháp trồng bằng thân ngầm là thích hợp nhất và cũng là tốt nhất. Trồng bằng hạt phần lớn là áp dụng ở những nơi nhiều đất nhưng thiếu giống bằng thân ngầm, vì không những tốn nhiều công mà sản lượng thu hoạch trong năm đó cũng kém.

2. Chăm sóc.

a. *Làm cỏ và vun xới*: Trồng bằng thân ngầm và bằng hạt khi cây đã mọc cao 7-10cm, hoặc bằng những đoạn thân cành, nếu vườn có cỏ, mặt luống đóng váng, cần làm cỏ và phá váng.

Khi cây đã cao 17-20cm thì xới đất lần thứ hai; khi cây đã mọc cao 27-33cm, thì vun xới lần thứ ba.

Sau khi đã thu hoạch lần thứ nhất, cần phải vun xới kết hợp nhổ những cây có nhiều cành đâm rễ xuống đất. Ngoài ra trên những ruộng bạc hà trồng để hai năm thường có rất nhiều cây con mọc lên, trong năm thứ hai, lúc làm cỏ và vun xới lần thứ nhất cần phải nhổ bỏ hết những cây ấy đi, làm cho khoảng cách các cây có cự ly thích hợp, không nên để quá dày, nếu quá dày thì sẽ thiếu ánh sáng, ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng của bạc hà.

b. Bón phân: Bộ phận thu hoạch là thân và lá cho nên bón phân chủ yếu là dùng phân đạm và phân kali. Loại phân dùng bón lót chủ yếu là phân chuồng, phân rác, bùn ao. Phân dùng bón thúc thì dùng sulfat đạm hay phân bắc, phân chuồng ủ hoai hay khô dầu trấu là tốt nhất. Lúc làm đất ngoài việc bón phân lót ra, sau khi cây đã mọc thì phải bón phân thúc nhiều lần, có như thế mới đảm bảo tăng thu hoạch.

c. Tưới nước và tháo nước: Bạc hà ưa đất ẩm vừa phải, nếu gặp phải đất quá khô hay sau khi bón phân thúc đều cần phải tưới nước. Nhưng gặp phải trời mưa quá nhiều, không tháo nước được, thì bất lợi cho bạc hà sinh trưởng; cho nên việc tháo nước và tưới nước cần phải đặc biệt chú ý làm kịp thời và đúng mức.

Sau khi thu hoạch lần thứ nhất, nếu đất quá khô, cần kết hợp với bón phân có tưới nước, như vậy cây sẽ đâm chồi rất mạnh; thu hoạch, lần thứ hai năng suất khá cao.

d. Chăm sóc trong mùa đông: Sau khi thu hoạch lần cuối cùng, phải vun xới và làm cỏ ngay, đồng thời bón mỗi mẫu: 1.500-1.800kg phân bắc và phân chuồng, bên trên lại rắc thêm 2.500-3.000kg bùn ao hay phân chuồng hay phân rác. Bón như vậy vào mùa xuân năm sau cây mọc đều và khoẻ.

Tận dụng đất trồng trong mùa đông: Sau khi thu hoạch bạc hà lần cuối cùng của năm đầu có thể trồng các loại rau để tăng thu nhập.

3. Chọn giống.

a. Hạt: Chọn những ruộng bạc hà có cây mọc tốt, mập, khỏe, lấy hạt để làm giống.

Sau khi phơi khô, bỏ hạt vào túi, cất giữ ở nơi khô ráo, thoáng gió, không bị mưa dột, khói nóng, nếu bị mưa dột hay khói nóng, tỷ lệ mọc mầm sẽ giảm hẳn.

b. Chọn giống bằng thân, cành: chọn những thân cây mập, khỏe, lấy những đoạn bánh tẻ không bị sâu hại; tốt nhất là cắt đến đâu trồng ngay đến đó.

c. Chọn thân ngầm: Chọn những thân ngầm mới mọc trong năm đó, màu trắng, mập khỏe, nhặt mắt, không bị sâu bệnh hại để làm giống: tốt nhất là chọn được đến đâu thì trồng ngay đến đấy. Nếu phải chuyên chở đi xa thì phải bao gói cho cẩn thận, tránh để nắng gió làm khô hay bị thối. Nếu không kịp trồng hết ngay thì có thể đem rải đều ở chỗ râm mát, không nên chất đống để tránh bị hấp nóng, cây dễ chết.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. Bệnh hại.

a. Bệnh gỉ sắt: Đây là bệnh chính của bạc hà, phần lớn xảy ra trong trường hợp trời mưa kéo dài nhiều ngày.

Triệu chứng: Thấy ở mặt dưới lá có những chấm lốm đốm, màu nâu vàng mọc chi chít, lá khô bị cuộn lại, cuối cùng là cây bị chết, và chỉ trong một thời gian ngắn bệnh đã lây lan khắp vườn. Khi thấy một số cây bị bệnh cần phải nhổ đốt ngay. Nếu tình trạng bệnh phát triển quá nhanh mà không có cách nào khác để tiêu diệt thì gấp rút thu hoạch trước kỳ hạn; khi thấy còn có khả năng diệt trừ thì cũng có thể dùng hợp thể vôi lưu huỳnh để phun. Ngoài ra còn cần chú ý đến làm luống cho cây được thoáng, đủ ánh sáng, không bị đọng nước, thực hiện đầy đủ chế độ luân canh, như thế sẽ làm cho bệnh ít xảy ra.

b. Bệnh thán thư: Phần lớn là xảy ra ở gốc thân cây. Triệu chứng: có nhiều chấm lốm đốm màu nâu, dần dần loang thành hình tròn vòng đồng tâm, màu xám, xung quanh là một quầng màu đỏ sẫm, khi các chấm lốm đốm đó nối liền lại với nhau thì vỏ cây bị khô nứt (bệnh này cũng có thể lan lên lá). Cây bị chết nên nhổ đem đốt và dùng thuốc béc đô để phun cho cây.

c. Bệnh giác ban: Phần lớn xảy ra khi thời tiết hạn hán. Trên mặt lá cây thường có những chấm lốm đốm, màu đen. Bệnh này ít lây lan, nếu chú ý tưới nước giữ cho đất đủ ẩm có thể phòng được.

d. Bệnh bạch tinh: Do nấm *Septoria menthae* (Them) Oud. gây ra, đầu tiên lá cây có những chấm màu xanh sẫm hình tròn, về sau to dần và đường kính

ừ 1-4mm và trở thành màu nâu sẫm, giữa là màu tím, xung quanh màu nâu tối. Lúc bệnh nặng, xung quanh vết bệnh có màu vàng, lá cây sẽ rụng sớm.

Phương pháp phòng trừ: Hễ thấy cây nào có bệnh phải nhổ ngay. Chú ý không được bón nhiều phân đạm.

2. Sâu hại.

a. *Sâu xám*: Là một loại sâu phá hoại nhiều cây trồng, ban đêm sâu bò ra, cắn ngang thân cây con, phần lớn xảy ra vào khoảng tháng 4 – 7. Hễ thấy có sâu xám thì phải tìm bắt ngay; chú ý diệt trừ sâu xám ở những đồng cỏ, đồng rác và xung quanh ruộng; nếu có nhiều sâu dùng thuốc DDT hoặc 666 rắc vào đất.

b. *Bọ nhậy*: Là loài sâu cánh cứng nhỏ màu đen, thường nhảy trên các lá (nó cũng biết bay); sâu này thường phát sinh vào mùa hạ hay mùa thu, ăn hại lá, nhất là khi cây mới mọc. Khi cây bị bọ nhậy phá hại, mặt sau lá thường phồng lên, úa vàng, cây có thể bị chết.

c. *Ong bạc hà*: Là một loại sâu nhỏ có cánh cứng, mình bóng láng màu tím, thường xuất hiện vào khoảng mùa thu và mùa hè, ăn hại lá; tuy hại lá không nhiều nhưng cũng cần phải chú ý phòng trừ.

d. *Rệp*: Nhiều khi cũng thấy xuất hiện, thường bám ở mặt sau lá và trên thân cây con, hút nhựa làm cho bạc hà sinh trưởng kém.

e. *Sâu đo*: Thân màu xanh, dài độ 2-3cm, ăn hại lá cây.

Đối với các loại sâu trên có thể dùng 666 thấm nước 6% hoặc DDT để phun là có thể diệt được.

V. THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

1. *Thu hoạch*: Thu hoạch bạc hà tùy theo điều kiện khí hậu ở mỗi nơi mà quy định. Tình hình khí hậu lúc thu hoạch có liên quan rất mật thiết tới hàm lượng tinh dầu. Thời gian thu hoạch cụ thể và tiêu chuẩn tuổi thu hoạch như thế nào thì căn cứ vào những điểm dưới đây để quyết định:

a. Khi lá có màu xanh sẫm bóng láng, cuống lá hơi héo vàng hay cây đã rụng 5-6 lá, đuôi lá chúc xuống, khi cầm lá thì lá dễ gãy hay là lúc cây chưa ra hoa rõ.

b. Trước lúc thu hoạch, thời tiết tạnh ráo, không mưa, cây đã ngừng sinh trưởng hay là cây đã bị bệnh nặng không còn cách cứu chữa nữa thì phải thu hoạch ngay.

c. Thí nghiệm cất lấy tinh dầu: Lấy cành lá tươi 10kg cất được 40-60ml tinh dầu, đem tinh dầu bỏ vào trong bình rồi lắc, nếu thấy nhiều bọt nổi lên, rồi mất đi tức khắc, thế là hàm lượng tinh dầu khá cao là có thể thu hoạch được.

d. Thu hoạch lần cuối cùng, vì lúc này trời bắt đầu lạnh, nói chung thu hoạch vào lúc cây đang ra hoa, hay là lúc lá đã dày, mặt lá nhẵn bóng.

Xử lý lá rụng trên mặt đất: lúc thu hoạch, có một số lá rụng trên mặt đất, những lá này hàm lượng tinh dầu rất cao, không nên vứt bỏ đi. Cho nên sau khi thu hoạch có thể dùng chổi quét dồn những lá ấy lại, sàng bỏ hết rác rưởi, đem cất lấy tinh dầu. Công việc thu hoạch này không nên tiến hành lúc trời nắng gay gắt, vì lúc này lá dễ bị nát vụn.

2. Những điều cần chú ý khi thu hoạch.

a. Căn cứ vào tình hình dự báo thời tiết nơi đó, lúc trời nắng đất khô nên tổ chức thu hoạch gấp, nếu trời có mưa không thu hoạch. Thời gian thu hoạch hàng ngày từ sáng sớm đến 2-3 giờ chiều thì thôi. Lúc trời mưa, mặt đất còn ướt không nên thu hoạch, sau khi đất đã khô thì lại thu hoạch.

b. Sau khi thu hoạch cần rải ra phơi ở chỗ râm mát, không được chất đống để làm thối cây hoặc phơi ngoài trời nắng, lượng tinh dầu lúc cất sẽ giảm nhiều.

c. Nếu đem bạc hà cất lấy tinh dầu thì sau khi thu hoạch cần phơi độ vài ba giờ cho cây héo bớt sau đó mới cất tinh dầu.

3. Chế biến.

a. *Chế biến để làm dược liệu:* Sau khi thu hoạch về cây còn tươi, rải ra phơi nắng, cứ cách hai giờ thì trở

một lần; phơi 7-8 giờ thì khô, sau đó bó thành bó nhỏ, rồi lại phơi 2-3 ngày nữa, khi đã khô kiệt thì có thể đem đi bán. Trong quá trình phơi khô nên chú ý giữ cho lá không bị vụn nát rơi rụng.

b. Cát tinh dầu: Tinh dầu bạc hà bốc hơi nhanh cho nên dùng phương pháp cấp rút theo hơi nước để lấy tinh dầu. Khi nhiệt độ nước 35°C đã có một phần tinh dầu bốc hơi, lúc nước 100°C thì phần lớn tinh dầu đã thành hơi, khi qua bộ phận ngưng lạnh 25°C tinh dầu trở lại thể nước (tinh dầu bạc hà).

Vì có một phần hơi nước bốc lên, sau khi ngưng lại thành nước, nhưng vì tỷ trọng tinh dầu bạc hà nhẹ hơn nước (0,89-0,91) do đó tinh dầu nổi lên trên mặt nước, qua công việc tách sẽ được tinh dầu bạc hà. Dụng cụ để chưng cất tinh dầu gồm 3 bộ phận: nồi cất, bộ phận ngưng lạnh, bộ phận thu hồi. Trong nồi cất bạc hà có bỏ cành lá bạc hà và nước bằng 1/3 (tốt nhất là không để cho cành lá tiếp xúc với nước). Sau đó đậy nắp kín lại không để cho một tí hơi nào thoát ra; bên trên là một ống dẫn hơi, dẫn những hơi đó sang bộ phận ngưng lạnh. Bộ phận ngưng lạnh là một ống hình cong uốn gấp khúc, đặt trong thùng nước lạnh. Khi hơi từ nồi bốc sang đến bộ phận ngưng lạnh, gặp lạnh thì biến thành thể lỏng chảy vào bộ phận tiếp nhận.

c. *Chiết xuất menthol*: Trong tinh dầu có menthol: menthol công dụng rộng hơn tinh dầu, đồng thời chuyên chở cũng tiện hơn, cho nên sau khi đã cất được tinh dầu thì nên chiết xuất menthol. Khi chế biến theo quy mô nhỏ thì dùng nước đá và muối ăn làm chất lạnh. Các thao tác cụ thể là đem tinh dầu bỏ vào trong thùng sắt; dưới đáy thùng có bỏ nước đá, trong nước đá có bỏ muối ăn (100kg nước đá thì bỏ 0,5-1kg muối); làm như thế để giữ nhiệt độ dưới 0°C . Menthol sẽ kết tinh lại, tách ra khỏi tinh dầu. Phương pháp này có thể áp dụng trong mùa đông. Nếu có đủ thiết bị thì có thể dùng tủ ướp lạnh để tách menthol ra. Tinh dầu và menthol được tách ra chưa gọi là menthol tốt, phải qua chưng cất lần nữa thì mới được tinh dầu và menthol tốt.

VI. QUY CÁCH PHẨM CHẤT

1. Bạc hà dùng làm dược liệu: lá phải dày, mùi thơm mát, màu xanh lục không có rác rưởi, khô.

2. Menthol tinh thể thành hạt hay hình kim không màu, hay bột trắng. Mùi thơm mạnh, có pha mùi bạc hà, nếm thấy mát. Độ chảy: $42-44^{\circ}\text{C}$.

3. Tinh dầu bạc hà: chất lỏng màu vàng nhạt hay không màu. Tỷ trọng 0,895-0,910. Tinh dầu có trên 50% menthol; năng suất quay cực từ -8°C đến -32°C ; chỉ số khúc xạ 1,4600-1,4710.

VII. BẢO QUẢN

1. Bạc hà dùng làm dược liệu đựng trong sọt hay bó thành những bó lớn để nơi khô ráo, thoáng gió. Sau vụ mưa thì đem ra phơi để tránh khỏi bị biến chất hay sâu mọt.

2. Tinh dầu và menthol: đóng vào thùng sắt không gỉ hay thùng sắt tây (thùng to nặng 150kg, thùng vừa 75kg, thùng nhỏ 20kg). Để nơi mát thoáng gió.

VIII. CÔNG DỤNG

Thân lá bạc hà dùng làm dược liệu trị mọi chứng sốt, tán phong phát hàn, thanh đầu mục, lợi yết hầu; trị các chứng thương phong đau não thống, thất âm, yết hầu bất lợi hoặc loạn kiết ly, tiểu nhi lương phong ôn.

Ngoài việc dùng làm thuốc ra, còn là một nguyên liệu quan trọng dùng trong công nghiệp nhẹ. Còn có thể dùng trong công nghiệp thực phẩm và dùng để thay chè. Bã sau khi cất tinh dầu có thể cho lợn ăn.

MỤC LỤC

| | <i>Trang</i> |
|----------------|--------------|
| 1. Tam thất | 3 |
| 2. Địa hoàng | 33 |
| 3. Xuyên khung | 53 |
| 4. Hoài sơn | 63 |
| 5. Cát cánh | 77 |
| 6. Sắn dây | 84 |
| 7. Bạch thược | 92 |
| 8. Thảo quả | 220 |
| 9. Ý dĩ | 116 |
| 10. Ô mai | 126 |
| 11. Táo chua | 136 |
| 12. Kim ngân | 147 |
| 13. Quế | 161 |
| 14. Đỗ trọng | 176 |
| 15. Mẫu đơn | 185 |
| 16. Ích mẫu | 199 |
| 17. Kinh giới | 211 |
| 18. Bạc hà | 221 |

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HOÁ DÂN TỘC
19 Nguyễn Bình Khiêm - Hà Nội ĐT

KỸ THUẬT CHĂM SÓC VÀ CHẾ BIẾN CÂY CHỮA BỆNH

Chịu trách nhiệm xuất bản:

LƯU XUÂN LÝ

| | | |
|-------------------|---|----------------|
| <i>Biên tập</i> | : | VI THANH HOÀI |
| <i>Vẽ bìa</i> | : | PHAN NGỌC HIỀN |
| <i>Sửa bản in</i> | : | TÁC GIẢ |

*In 600 cuốn, khổ 13 x 19. In tại Công ty cổ phần in SGK Hà Nội.
Giấy phép xuất bản số 97-644 cấp ngày 20/5/2004. In xong và
nộp lưu chiểu quý III/2004.*

4182 251

Giá: 24.000đ