

XUÂN HẢO

Kỹ thuật trồng cây CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO



NHÀ XUẤT BẢN THANH HÓA
CÔNG TY VĂN HÓA BẢO THẮNG

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO

Giữ bản quyền: Đặng Tuấn Hưng
7/61 Nguyễn Văn Trỗi, Phương Liệt, Thanh Xuân, Hà Nội.

XUÂN HẢO

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY
CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO

NHÀ XUẤT BẢN THANH HÓA

LỜI GIỚI THIỆU

Đất nước ta có tập đoàn các loại cây phát triển khá phong phú và đa dạng. Hầu như mỗi gia đình Việt Nam đều có một không gian hoặc lớn hoặc nhỏ để trồng cây xanh. Tuy nhiên, để trồng cây với mục đích kinh tế thì phải có những hiểu biết nhất định về loài cây sẽ trồng, điều kiện đất đai, khí hậu ở địa phương, đặc tính sinh học của cây, nhu cầu dinh dưỡng... và đặc biệt là kỹ thuật trồng. Nếu không có hiểu biết mà cứ trồng theo cảm tính thì sản lượng thu được không cao, thậm chí có thể mất trắng.

Cuốn sách này chỉ giới thiệu một vài loại cây đang được xem (hoặc có triển vọng) là có giá trị kinh tế cao để bạn đọc tham khảo. Trong đó chúng tôi trình bày một cách khá chi tiết từ giá trị kinh tế mà loại cây đem lại, đặc tính của cây, cách thu hoạch và bảo quản... Hi vọng bạn đọc sẽ tìm ra loại cây phù hợp với đất vườn của gia đình, của địa phương mình để phát triển kinh tế từ trồng trọt. Cuốn sách cũng là cẩm nang để bổ sung kiến thức về một số loại cây mà bạn chưa có dịp biết một cách thấu đáo.

CÂY CÀ PHÊ

Cà phê chỉ được con người biết đến giá trị từ khoảng giữa thế kỷ XVIII. Ngày nay, cây cà phê đã trở thành cây trồng có giá trị kinh tế cao. Sản phẩm cà phê là mặt hàng xuất khẩu quan trọng của nhiều nước, trong đó có nước ta.

Tuy các chất dinh dưỡng trong hạt cà phê chiếm tỉ lệ không cao, song các sinh tố, đặc biệt là vitamin B có hàm lượng khá cao. Tác dụng chủ yếu của cà phê là nâng cao sinh lực, chống mệt mỏi cho cơ thể con người.

Hoạt chất chủ yếu trong cà phê là cafein (hàm lượng từ 0,8 - 3%) - nếu dùng với liều lượng thích hợp sẽ có tác dụng kích thích thần kinh, giúp tế bào não tăng cường khả năng làm việc, khả năng tư duy, thúc đẩy hoạt động của hệ tuần hoàn, tăng cường phản ứng của cơ bắp... Vì những lẽ đó, cà phê là thức uống ngày càng được ưa chuộng trên toàn thế giới.

Trồng cà phê trên đất đồi núi có tác dụng phủ xanh đất trống đồi trọc, giữ nước, chống xói mòn và bảo vệ được môi trường.

Mặc dù giá cà phê luôn biến động nhưng cà phê vẫn là cây thu lợi nhuận, có giá trị kinh tế cao.

Trồng cà phê là một trong các giải pháp tạo công ăn việc làm cho hàng triệu lao động miền núi hiện nay đang thiếu việc làm.

Theo thống kê: Từ năm 1985 đến năm 1990, bình quân mỗi năm cả thế giới tiêu thụ gần 4,2 triệu tấn cà phê (riêng các nước Bắc Mỹ và châu Âu đã sử dụng hơn 3,6 triệu tấn). Thực tế, những nước tiêu thụ cà phê nhiều lại là những nước không trồng cà phê. Điều này gợi mở cho những nước có thể trồng cà phê như nước ta tập trung mở rộng sản xuất nâng cao chất lượng cà phê để có thể xuất khẩu nhiều hơn nữa ra thị trường thế giới.

1. Đặc tính của cây cà phê.

Cà phê ưa nhiệt độ bình quân hàng năm cao, trong đó cà phê chè sinh trưởng và phát triển thuận lợi từ 19 - 23⁰C. So với các loại cà phê khác, cà phê chè có khả năng chịu nhiệt

khá hơn (nhiệt độ từ 2 - 3 °C trong thời gian ngắn không ảnh hưởng tới cây). Trong các giống cà phê đang trồng ở nước ta thì các giống Catura, Catimor chịu rét khá hơn các giống Bourbon, Typica.

Nhiệt độ từ 38°C trở lên gây ảnh hưởng xấu tới cây cà phê.

Khi trồng cà phê cần chú ý đến sự chênh lệch nhiệt độ ngày và đêm. Độ chênh lệch này cao thì phẩm chất cà phê thơm, ngon (vì ban ngày nhiệt độ cao thúc đẩy quá trình quang hợp, tích lũy chất khô, ban đêm nhiệt độ xuống thấp sẽ hạn chế sự tiêu hao các chất đã được tích lũy).

Nói chung, cà phê cần mưa và độ ẩm. Riêng cà phê chè, hàng năm cần lượng mưa từ 1200 - 1500mm. Nếu lượng mưa được phân bố tương đối đều từ khi hoa nở đến khi thu hoạch thì rất tốt cho cây cà phê. Sau khi thu hoạch, cà phê chè cần khoảng 2 tháng cuối năm khô lạnh để phân hoá mầm hoa. Nhưng khi hoa nở và quả non được hình thành mà không có mưa thì tỷ lệ đậu quả thấp, quả bị lép. Do vậy thời gian này, nếu gặp khô hạn, nhất thiết phải tưới nước cho cây cà phê.

Gió khô nóng kéo dài sẽ ảnh hưởng lớn đến sự sinh trưởng và năng suất cà phê. Để

ngăn ngừa, cần có đai rừng phòng hộ, trồng cây che bóng, tủ gốc giữ ẩm, trồng cây phân xanh giữa hàng...

Cà phê ưa ánh sáng tán xạ. Vì vậy, cần trồng cây che bóng. Cần lựa chọn cây che bóng thích hợp, có tán lá thưa vừa phải.

Cà phê là loại cây lâu năm, có bộ rễ khỏe, phát triển tốt và ăn sâu tới 1m. Đất trồng cà phê phải là đất mầu mỡ thì cà phê mới cho năng suất cao, tuổi thọ của cây được kéo dài. Đất còn phải tơi xốp, có khả năng giữ ẩm cũng như khả năng thoát nước tốt, độ PH từ 5,5 - 6,5.

Với những yêu cầu đó, đất đỏ bazan là loại đất thích hợp với cây cà phê hơn cả.

2. Kỹ thuật trồng cà phê:

a. Chọn giống, chế biến và bảo quản hạt giống:

Cây dùng để thu quả làm giống phải khỏe mạnh, sinh trưởng tốt, năng suất quả cao và ổn định, có sức kháng sâu bệnh, phẩm chất nhân thơm.

Quả để giống phải mẩy, chín đều 1 màu, chín già. Không lấy quả phát triển thiếu cân đối và chín ép. Thời gian từ khi thu hoạch quả đến

khi gieo ươm không quá 2 tháng (vượt quá thời hạn trên, hạt sẽ mất khả năng nảy mầm, hoặc nảy mầm rất kém và cây con yếu, không đạt tiêu chuẩn đem trồng).

Sau khi thu hái, tốt nhất là trong vòng 24^h phải chế biến ngay. Quả cà phê sau khi xát sạch vỏ thịt thì đem ủ (thời gian ủ từ 8 - 12^h), ủ bằng cách bỏ lượng hạt vào thúng dầy bao tải và đặt nơi khô, ẩm. Tiếp đó, rửa sạch nhót rồi tái mỏng, hong khô ở nơi thoáng mát, sạch sẽ. Thường xuyên đảo hạt cho mau ráo nước. Chú ý không phơi hạt ngoài trời nắng to. Khi cần thử thấy hạt còn dẻo, ngoài vỏ trấu khô nước là có thể đem gieo ươm được. Gieo ươm càng sớm thì tỷ lệ nảy mầm càng cao, cây con mọc khỏe.

Trường hợp cần phải bảo quản thì đổ hạt giống vào nong, nia (đổ dày khoảng 5 - 7cm), sau đó đặt trên giá cao, nơi khô mát, thoáng gió. Tuyệt đối không đổ hạt vào bao tải vì dễ gây nấm mốc, làm hại sức nảy mầm.

*** Một số giống cà phê đã có ở nước ta:**

- *Typica*: Phẩm chất khá, được thị trường ưa chuộng. Giống này thưa cành, ít lá, búp non màu nâu nhạt, thân cao. *Typica* chịu hạn kém, dễ

nhiễm sâu bệnh nhất là bệnh gỉ sắt và sâu đục thân. Về mùa đông, cây thường rụng lá hàng loạt do khô hạn và sâu bệnh. Giống này ở nước ta có rất ít.

- **Bourbon:** Là giống cà phê chè có hương vị rất thơm ngon. Giống này có nhiều cành hơn Typica và đốt cành cũng ngắn hơn, búp non màu xanh nhạt. Bourbon chịu hạn kém, dễ bị gỉ sắt và sâu đục thân. Về mùa đông, cây cũng rụng lá hàng loạt do hạn và sâu bệnh.

- **Moka:** Giống này có từ sự đột biến của cà phê chè. Thân nhỏ, nhiều cành, ít quả, song hương vị rất thơm ngon. Giống này ít phổ biến ở nước ta.

- **Mondo Novo:** Là kết quả lai tự nhiên giữa giống Bourrbon với một giống cà phê chè có nguồn gốc ở đảo Xumatra (Indonexia). Giống này sinh trưởng mạnh, cây khỏe và nhiều quả, nhưng tỉ lệ quả lép cao. Giống này không phổ biến ở nước ta.

- **Catura:** Cây thấp, thân to, cành lá rậm rạp. Đốt cành ngắn và sai quả. Hạt nhỏ, phẩm chất ở loại trên trung bình. Giống này có tính kháng sâu đục thân, khả năng chống hạn khá

nhưng nhiễm bệnh gỉ sắt cao. Catura mới được nhập vào nước ta. Nếu được chăm sóc tốt và trừ bệnh gỉ sắt thì giống Catura tỏ ra có triển vọng.

- **Catimor:** Là giống cà phê chè đang được khuyến khích trồng. Catimor thấp cây, tán gọn, lóng cành ngắn, rậm lá, sai quả. Đoạn thân từ gốc đến cặp cành thứ nhất rất ngắn và được cành lá che chắn kín, do vậy chống được xén tóc dễ trúng. Catimor ít bị sâu đục thân phá hoại, tỷ lệ sâu bệnh thấp hơn nhiều lần so với các giống cà phê chè khác. Catimor có sức đề kháng nấm gỉ sắt tương đối khá. Trong các vụ đông khô hạn, lá không rụng, cây vẫn xanh tốt. Catimor có thể trồng dày với mật độ 5000 - 6000 cây/ha mà năng suất vẫn cao. Khi bước vào thời kỳ kinh doanh 4 - 5 năm, năng suất nhân lên tới 2,5 - 3 tấn/ha.

Giống này cần thâm canh cao và liên tục. Tuy hạt của Catimor nhỏ nhưng hương vị thuộc loại khá nên rất có giá trị trên thị trường.

b. Gieo ươm:

Có 2 cách: Gieo trong túi bầu và gieo vào luống đất. Cả 2 cách này đều phải bố trí trong vườn ươm có giàn che chắn.

*** Gieo ươm trong túi bầu:**

Cách này có ưu điểm, việc chăm bón chỉ tập trung trong túi bầu, tiết kiệm được diện tích vườn ươm, khi vận chuyển cây con ít bị ảnh hưởng đến bộ rễ nên tỷ lệ sống cao... Tuy vậy, phương pháp gieo ươm trong túi bầu đòi hỏi chi phí cao hơn, tốn công hơn.

Túi bầu bằng nilông, kích thước 17 × 25cm. Đáy túi cần được đục 8 lỗ nhỏ để khi tưới dễ thoát nước. Nguyên liệu đất bỏ bầu phải cần 1,8kg đất mặt + 0,25 kg phân chuồng hoai mục + 8 g supe lân. Trộn kỹ nguyên liệu rồi cho vào túi nilông, lắc vừa phải cho đất bám sát và căng đáy túi.

Xếp túi bầu sát vào nhau thành luống dài, bề ngang luống rộng 1 - 1,2m khoảng cách giữa các luống là 40 - 45cm. Độ dài của luống tùy theo số túi nhiều hay ít và phụ thuộc vào kích thước vườn ươm.

Xung quanh luống nên lấp đất cao hơn 1/3 túi bầu.

Vườn ươm cần có giàn che (cao 1,8 - 2 m) và có phen để tiện xê dịch, điều chỉnh ánh sáng khi cần thiết.

Trước khi gieo túi bầu, hạt cần được xử lý và ủ như sau:

Lấy nửa cân vôi đã tôi hoặc vôi bột, hoà tan vào 20 lít nước, khuấy kỹ, để lắng rồi gạn lấy nước vôi trong. Đem nước vôi trong này đun nóng tới 60°C . Sau đó đổ hạt vào ngâm trong 20 - 24 giờ rồi vớt ra rửa kỹ cho sạch nhớt. Chú ý loại bỏ hạt nổi, hạt đen, lép, xấu. Những hạt tốt đem ủ. Nếu lượng hạt ít thì nên ủ trong sọt, thùng, ở đáy lót 1 lớp cỏ hoặc rơm khô sạch, bên trên phủ lớp bao tải sạch. Đổ hạt lên lớp bao tải rồi phủ lên trên hạt bằng lớp bao tải khác. Tưới nước ấm 60° để giữ ẩm cho hạt và để hạt luôn giữ nhiệt độ $30 - 32^{\circ}\text{C}$.

Ở miền Bắc, ủ hạt vào tháng 11, 12 - Nếu gặp gió mùa Đông bắc, phải chú ý giữ ẩm cho hạt.

Nếu gieo ươm lượng hạt lớn thì sau khi xử lý, ủ hạt trên nền cứng (gạch, xi măng) kín gió, để giữ nhiệt. Lớp cát sạch dày 4 - 5cm, phủ lớp bao tải lên cát, rải kín lớp hạt, trên cùng phủ bao tải và rơm, cỏ khô. Hàng ngày tưới nước ấm 60° đều khắp sao cho lớp cát dưới cùng có đủ nước. Nếu giữ được ẩm cho ẩm liên tục thì hạt sẽ chóng nảy mầm. Khi gặp gió rét thì phải che chắn kịp thời để chống gió lùa.

Sau vài tuần, kiểm tra thấy hạt nảy mầm thì đem ra gieo. Chọc 1 lỗ sâu 1cm ở giữa bầu đất rồi đặt hạt cà phê vào đó. Đặt mặt phẳng hạt xuống dưới, mặt cong lên trên và đặt nằm ngang hoàn toàn. Lấp hạt bằng một lớp đất bột mỏng, bên trên phủ 1 lớp mùn cưa hoặc trấu dày 1cm. Tưới nước đủ ẩm.

Khi gieo hạt, cứ 10 - 15 bầu thì có 1 bầu gieo 2 hạt để lấy cây dự trữ khi cần trồng dặm.

Sau khi gieo 2 - 3 ngày, cần tưới nước bằng cách dùng thùng ô doa để phun mưa. Tùy theo mức độ khô hạn nhiều hay ít mà vài ba ngày tưới nước 1 lần.

Khi cây con có 1 cặp lá sò và 2 cặp lá thật thì cần được bón thúc: Pha loãng phân chuồng hoai mục, ngâm kỹ theo tỷ lệ 1 phân 20 nước lã + nước phân urê nồng độ 0,1% (nửa lượng urê pha 50 lít nước). Sau mỗi lần phun nước phân cần phun nước lã ngay để lá không bị cháy.

Nơi ương hạt cần có rãnh thoát nước. Nên đắp bờ chắn để ngăn nước mưa không tràn vào vườn ương.

Khi bắt đầu có mưa xuân, việc tưới nước có thể kéo dài 5 - 10 ngày 1 lần. Còn tưới phân thúc cho cây con thì 20 - 25 ngày 1 lần.

Thường xuyên nhổ cỏ dại ở trong túi bầu. Nếu mặt bầu bị đóng váng thì dùng thanh tre nhọn để phá váng.

Có thể dùng thuốc trừ sâu bệnh phun cho cây con, nhưng nói chung cần hạn chế.

Cần huấn luyện cho cây con quen dần với ánh nắng để sau này cây cứng cáp hơn. Huấn luyện bằng cách: Khi cây con có cặp lá thật thì xê dịch phen che mái, lúc đầu để khe hở ít, sau để rộng hơn. Khi cây có 5 - 6 cặp lá thật (tức là trước khi đem trồng 30 ngày) thì dỡ bỏ mái che.

Cây xuất vườn đem trồng phải đảm bảo các yêu cầu sau: Ươm được 6 - 7 tháng, cao trên 20cm, có hơn 5 cặp lá thật, không sâu bệnh, không bị dị dạng.

*** Gieo ươm vào luống:**

Cày bừa kỹ. Luống rộng 1,2m, cao 20 - 25cm. Bón lót 4 tạ phân chuồng hoai cho 100m² vườn ươm.

Hạt sau khi được xử lý và ủ cho nảy mầm thì đặt vào mặt luống như cách đặt hạt vào bầu. Khoảng cách hạt, hàng cách hàng là 20 x 20cm.

Lấp hạt bằng lớp đất bột mỏng, bên trên phủ mùn cưa hoặc trấu dày 1cm. Tiến hành chăm sóc như đối với gieo ươm trong túi bầu.

Cách gieo ươm này đỡ tốn chi phí túi bầu, không tốn công đưa đất vào bầu. Nhưng khi đem cây con ra vườn trồng lại phải đào bứng bầu, dễ làm ảnh hưởng đến bộ rễ của cây con. Cách này hiện nay đang được khuyến cáo là không nên sử dụng.

c. Kỹ thuật trồng:

Chọn đất phù hợp để trồng cà phê. Nếu đất chưa phù hợp thì phải tiến hành cải tạo. Chẳng hạn, với đất có độ PH <4 thì phải bón vôi để nâng cao độ PH.

Làm đất cho tơi xốp, thoáng khí. Nếu có điều kiện, có thể trồng cây họ đậu trước 1- 2 năm rồi mới trồng cà phê.

Đất trồng cà phê nên có độ dốc từ 8 độ trở xuống, độ sâu trên 70cm. Nếu trồng trên đất khai hoang, cần dọn sạch gốc rễ cây rừng.

Đào hố trên hàng cách nhau 1m, hàng cách hàng 2m, đảm bảo 5.000 cây/ha. Mật độ này áp dụng cho giống Catimor, Typica. Cần đào các hố sao cho thẳng hàng, giữa các hàng bố trí các hố hình nanh sấu. Khi đào, lớp đất mặt màu mỡ phải để về 1 bên, lớp đất thịt dưới đáy hố để về 1 bên. Khi lấp hố, lớp đất mặt đưa xuống trước, lớp đất thịt để lên trên.

Bón lót mỗi hố 10 - 15 kg phân chuồng hoai mục + 0,5 kg supe lân. Phân phải được trộn đều với lớp đất mặt rồi cho xuống đáy hố. Bón lót trước khi trồng 1 tháng.

Đối với cà phê gieo ở bầu: Khi trồng, dùng cuốc đào hố nhỏ vừa kích cỡ bầu cây. Đặt bầu cây ngay ngắn, thẳng hàng, mặt bầu thấp hơn miệng hố 15 - 17cm. Dùng dao rạch nhẹ túi nilông rồi rút túi ra, lấp đất xung quanh bầu, ấn nhẹ và tưới nước.

Tạo bờ bao xung quanh hố cà phê: Phía gần gốc hơi thấp xuống hình lòng chảo. Làm như vậy để khi tưới, nước dồn cho cà phê. Còn khi mưa thì nước bên ngoài không tràn qua bờ bao làm úng gốc cà phê.

Dùng cỏ khô, rơm rác tủ xung quanh gốc cà phê dày 15 - 20cm. Không đặt rơm rác sát gốc mà đặt cách xa 10 - 15cm để tránh mối hại cây. Phủ nhẹ một lớp đất bột trên lớp rơm rác để chặn gió. Việc tủ gốc sẽ giữ được ẩm và nhiệt cho đất trong mùa lạnh, hạn chế cỏ dại mọc và bảo vệ đất. Khi cỏ rác mục sẽ tăng độ mùn cho đất.

Đối với cà phê gieo ươm trên luống: Khi trồng phải bứng bầu bằng cách đào xung

quanh gốc tạo thành 1 bầu đất có đường kính 17 - 20cm, cao 20 - 25cm. Tránh làm vỡ bầu, vì nếu vỡ bầu sẽ ảnh hưởng đến bộ rễ cây. Dùng lá khô, rơm rác để bọc bầu lại rồi vận chuyển đến vườn sản xuất.

Các tỉnh phía Bắc nên trồng cà phê vào tháng 8,9 (có thể trồng bổ sung vào tháng 2,3). Cố gắng để sau khi trồng, cây kịp bén rễ trước mùa khô lạnh.

Ở những vùng có khả năng xuất hiện sương muối thì cần trồng sớm để cây sinh trưởng khá, có sức chống lạnh, đồng thời có kế hoạch che chắn khi nhiệt độ xuống thấp.

Sau khi trồng 1 tháng, nếu có cây chết phải tiến hành trồng dặm ngay bằng những cây dự trữ.

Cũng có trường hợp trồng bằng cây con "lưu niên". Tức là cây cà phê sau khi ươm 6 - 7 tháng, vì lý do nào đó trồng 1 hàng cây bóng mát.

Nếu có điều kiện, trồng cây che bóng trước khi trồng cà phê 2 - 3 năm, cây che bóng sẽ có đủ độ cao và tán lá để phát huy tác dụng đối với cà phê.

Cây che bóng (nhất là cây ăn quả) phải được gieo ươm, đào hố, bón lót rồi mới trồng và phải được chăm sóc chu đáo.

Những cây như: cốt khí, điền thanh, muồng hoa vàng... là những cây sinh trưởng nhanh, có thể làm che bóng tạm thời nếu không có điều kiện trồng cây che bóng trước. Chỉ sau khi gieo hạt 3 - 4 tháng, những giống cây này đã có đủ độ cao và tán lá che cho cây cà phê. Gieo điền thanh, cốt khí thành 2 - 3 hàng ở giữa các hàng cà phê, cách gốc cà phê 30 - 40cm. Với muồng hoa vàng thì gieo thưa hơn ở cạnh gốc cà phê. Vào mùa mưa, những cây này phát triển mạnh, cần cắt bớt lá vùi xuống đất để tạo thêm chất hữu cơ cho cà phê, đồng thời tạo độ che bóng vừa phải.

Ở khu IV cũ, vùng Tây Bắc về mùa hè thường có gió nóng. Vì vậy cần có các hàng cây chắn gió trồng thành rừng phòng hộ. Đối với vườn hộ gia đình, trồng tre bao quanh chắn gió rất tốt. ở nhiều nơi trồng chuối trong vườn cà phê, xong cần tỉa thưa vì chuối hút ẩm rất nhiều.

d. Chăm sóc cây cà phê:

Việc chăm sóc cây cà phê phải được tiến hành thường xuyên. Nên kết hợp chăm sóc cây

trồng xen che bóng để xới xáo đất giữa các hàng cà phê.

Diệt cỏ dại quanh gốc cà phê, tạo độ tơi xốp cho đất. Kéo lớp cỏ rác từ gốc ra, dùng cuốc xới xáo rồi tủ gốc trở lại cho cây cà phê.

Mùa mưa lũ, không nên làm cỏ ở các sườn dốc trồng cà phê vì dễ gây xói mòn khi mưa to. Chỉ cần hạn chế cỏ dại không cho tranh chấp với cà phê là được.

Ở nhiều nơi, người ta còn trồng xen các cây đậu, lại để tăng thu nhập và cải thiện độ phì của đất. Gieo 2 - 3 hàng đậu, lạc ở giữa hàng cà phê. Còn ở cạnh gốc cà phê thì trồng muồng hoa vàng.

Trong mấy tháng đầu sau khi trồng, cây cà phê chủ yếu sinh trưởng nhờ vào chất dinh dưỡng có trong hố khi bón lót. Nhưng thời gian sau đó, rễ cây sẽ vươn dài ra cùng với độ rộng của tán cây. Rễ cây phát triển tới thành hố sẽ bị trở ngại. Do vậy, phải dùng xẻng hoặc thuổng phá vỡ thành hố xung quanh gốc cà phê.

Cần bón thúc cả phân hữu cơ và phân khoáng để cây cà phê có đủ chất dinh dưỡng.

Phân hữu cơ rất cần cho cây cà phê trước khi ra quả (mỗi năm bón 10 - 15 kg phân hữu cơ /cây). Khi cây cà phê đã bắt đầu bói quả, mỗi năm

bón 25 - 30kg phân hữu cơ cây. Cây lớn, ra nhiều quả cần được bón với số lượng phân nhiều hơn.

Bón phân cho cà phê bằng cách: Cuốc rãnh quanh gốc cây (sâu 40cm, rộng 30cm, dài 50 - 60cm), đổ phân hữu cơ xuống và thêm 0,5 kg supe lân. Tất cả trộn đều rồi lấp đất lên trên.

Nếu trồng được nhiều cây phân xanh thì có thể ép phân xanh bằng cách: Đào hố thành hình cong dưới tán cây, bỏ cây phân xanh xuống rồi lấp đất lên. Hoặc có thể ủ các chất xanh đó dưới tán cà phê để tạo mùn cho đất. Làm như vậy cũng coi như bón phân hữu cơ.

Tuỳ thuộc vào độ tuổi của vườn cây mà bón lượng phân khoảng nhiều hay ít.

Khi cây bắt đầu bén rễ, ra lá non: Bón 25 gam urê/cây. Bón rải đều vào đất dưới tán và cuốc vùi xuống đất. Không để phân dính lên lá.

Lượng phân cụ thể cần bón cho cây như sau:

Năm	Urê (gam)	Supe lân (gam)	KCL (gam)
Năm thứ nhất	50	135	40
Năm thứ hai	100	225	50
Năm thứ ba	175	225	125
Năm thứ tư trở đi	175	335	210

Supe lân bón 1 lần cùng với phân hữu cơ.
Còn Urê và Kali chia ra bón làm 3 lần:

Tháng 2 - 3: Bón 30%

Tháng 8 - 9: Bón 40%

Tháng 10 - 11: Bón nốt số còn lại.

Trước khi bón, phải làm sạch cỏ. Đập phân tơi, nhỏ và rải đều lên mặt đất, dưới mép tán lá. Dùng cuốc cuốc nhẹ để vùi phân. Sau lần bón tháng 10 - 11 thì tiến hành tủ gốc cho cà phê.

Theo dõi: Nếu cây cho 2 - 3 kg quả thì cần bón tăng thêm 15 - 20 gam Kali để quả mẩy, nhiều và chống bệnh nấm.

Trước các đợt sương muối, phải chủ động phun nước lên tán cà phê. Sau các đợt sương muối, phải chăm bón thêm để cây mau hồi phục.

Việc tưới nước giữ ẩm phải được tiến hành ngay sau khi trồng, tưới mỗi cây 10 - 12 lít nước. Sau đó, tùy tình hình thời tiết mà có chế độ tưới phù hợp.

Trong vụ đông, cà phê cần có vài tháng khô hạn để phân bón hoá mầm hoa. Nhưng khi nụ gần nở thì cây lại rất cần nước. Khi hoa nở, ra quả non: Cây cần nước đủ ẩm. Nếu lúc này thời tiết khô hạn thì cần tưới 20 - 40 lít nước/cây, tưới

2 -3 lần cho tới khi quả bằng hạt ngô. Nếu có điều kiện thì nên tháo nước tưới tràn. Tưới nước kết hợp với xới xáo và tủ gốc giữ ẩm. Ở các tỉnh miền núi phía Bắc: Từ tháng 4 đến tháng 10 hầu như không phải tưới nước cho cà phê.

e. Tạo hình cho cây:

Đây là biện pháp kỹ thuật quan trọng nhằm giúp cây cà phê có cành hữu hiệu được phân bố đều trong tán, có khả năng ra quả nhiều và ổn định.

Có 2 cách tạo hình tán cây cà phê:

*** *Tạo hình cơ bản:*** Là cách để cây cà phê phát triển các thân mang những cành cấp I để tạo bộ khung. Khi cây cà phê cao hơn 1m thì hãm ngọn. Tùy theo giống mà để độ cao. Chẳng hạn: Giống Catimor, Catura thì để cao 1,2m là vừa. Tuy vậy, với cùng một loại giống, nhưng được trồng ở nơi đất tốt và được chăm bón đầy đủ thì nên bấm ngọn cao hơn so với nơi đất xấu, kém màu mỡ. Ta nên để cây thấp vì như vậy cây mới đủ sức nuôi tầng I thật vững chắc. Sau đó, chăm sóc và nuôi tiếp tầng II để đưa tán cây lên cao hơn. Đối với cà phê chè có thể nuôi 1 đến 2 thân chính. Như vậy khi hãm ngọn sẽ tạo thành tán cây có hình trụ đơn hoặc trụ kép.

Cây cà phê chè dễ bị sâu đục thân nên để cách cành cây cấp I càng xít nhau càng tốt, chỉ cắt bỏ những cành thật xấu.

Người ta còn để cây cà phê phát triển tự do chiều cao (áp dụng cho những nơi có điều kiện thuận lợi trồng cây cà phê). Tuy nhiên, cách này ít phổ biến.

*** *Tạo hình nuôi quả:*** Sau khi tạo hình cơ bản, cây phát triển ra các cành cấp I thì lại ngắt ngọn để các cành này sinh ra cành cấp II, cấp III. Những cành thứ cấp này có khả năng ra quả, tạo năng suất cho cây.

Có một số cách tạo hình nuôi quả như sau:

- ***Bấm đuôi én:*** Khi trên cành cấp I có ít cành cấp II thì tiến hành ngắt ngọn cành và 2 lá cuối cành để tạo ra hình đuôi én. Như vậy, các cành thứ cấp sẽ phát triển. Cũng có khi người ta bấm đuôi én để hạn chế cây giao tán. Chỗ bấm đuôi én nếu có chồi mọc ra thì cần cắt bỏ.

- ***Tạo hình ống:*** Trên các cành cấp I (nơi gần sát thân khoảng 10 - 15cm), nếu có các cành cấp II thì tiến hành ngắt bỏ một cách vừa phải.

- ***Tạo hình thông thoáng:*** Ngắt bỏ tất cả các chồi vượt mọc từ gốc, thân, các cành chủ yếu.

Chỉ khi nào cây bị sâu bệnh, gây thân chính thì mới nuôi cành vượt để tạo thành thân chính.

3. Phòng trừ sâu bệnh:

Cà phê chè thường bị sâu bệnh nhiều hơn so với cà phê vối.

Cà phê chè thường bị sâu đục thân, sâu gặm vỏ, sâu đỏ, rệp sáp, rệp vẩy xanh... gây hại. Cà phê chè còn dễ bị các bệnh nấm như: gỉ sắt, nấm hồng, nấm mạng nhện, nấm khô cành, khô quả. Để phòng trừ, cần thực hiện tốt các biện pháp kỹ thuật từ khâu chọn giống, canh tác, đến sử dụng thuốc bảo quản thực vật.

Nếu cây bị hại nặng thì bắt buộc phải nhổ và đốt để hạn chế lây lan.

*** *Sâu gặm vỏ:***

Các giống cà phê thưa cành, ít lá, đoạn thân cao và trống trải như Bourbon, Typica... dễ bị sâu gặm vỏ hại nhiều và nặng hơn so với các giống như Catinor, Catura, Catuay (là các giống thấp cây, rậm cành, thân được che chắn).

Sâu non gặm tới đâu thì mặt vỏ phía ngoài nổi cộm lên tới đó. Trong quá trình sinh sống của sâu non, các mạch dẫn của vỏ và gỗ thân bị cắt ngang làm cho sự vận chuyển nước và chất dinh

đường bị trở ngại. Điều này khiến tán lá bị vàng và héo. Khi sâu gặm thành vòng tròn khép kín quanh thân thì cây sẽ vàng úa và héo chết.

Cách phòng trừ sâu gặm vỏ tiến hành như đối với sâu đục thân.

*** Sâu đỏ:**

Sau khi nở, sâu non đục vào cành non làm cho các lá phía trên lỗ đục héo rồi chết khô. Càng lớn, sâu càng đục sâu vào giữa thân hoặc cành làm thành 1 đường ống thẳng, rộng ở giữa phần gỗ. Trong quá trình sinh sống, sâu đỏ tạo 1 lỗ tròn ngang thân hoặc cành để đùn phân dạng mùn cưa ra ngoài. Thân hoặc cành dễ bị gãy ngang nơi có lỗ đùn phân.

Sâu đỏ có thể phát sinh gây hại quanh năm. Song, nặng nhất là từ cuối mùa xuân đến cuối mùa thu.

Biện pháp phòng trừ: Chủ yếu là cắt cành bị sâu. Nếu mật độ sâu nhiều thì sau khi cắt cành nên chăm bón bổ sung cho cà phê. Các cây trồng khác như chè, muồng... nếu có sâu đỏ cũng cần tiến hành diệt trừ luôn cùng với cà phê.

*** Rệp sáp hại quả, lá:**

Ở rệp thường tập trung ở cuống chùm quả, cuống lá.

Tác hại của rệp rõ nhất trong các tháng hè thu: Các bộ phận bị hại héo nhẹ, úa vàng và rụng. Sang cuối hè thì nấm muối phát triển, ảnh hưởng xấu đến quang hợp của cây.

Mùa đông, rệp ít phát triển. Những con cái trưởng thành trú ẩn trong các kẽ lá, búp hoa hoặc dưới lá già. Nhờ lớp sáp phủ trên mình nên rệp chống được lạnh.

Cách phòng trừ: Cần tiến hành sớm, vì khi rệp đã có lớp sáp trên mình thì các dung dịch thuốc sâu khó thấm vào mình rệp.

Cuối vụ xuân, khi trứng rệp nở và rệp non bò đi tìm nơi cư trú thì phun thuốc Supracid 25 E (pha 0,1%).

Cắt tỉa cành hợp lý để tạo thông thoáng và ít ẩm ướt cho vườn cà phê.

**** Rệp sáp hại gốc, rễ.***

Rệp sáp hại gốc sống và sinh sản trong đất. Chúng bám vào vỏ rễ và tạo thành 1 lớp đất keo bao bọc xung quanh rễ. Nhờ lớp đất keo này mà nước không thấm vào ổ rệp. Nơi rệp sống có 1 loại nấm phát triển.

Cây cà phê bị hại bộ rễ nên vàng héo.

Rệp sáp này hại rất nhiều cây, kể cả cỏ dại và cây trồng hàng năm như: lạc, sắn, khoai lang...

Cách phòng trừ: Theo dõi những cây cà phê bị héo hơi vàng, bới đất để quan sát bộ rễ. Nếu thấy chớm có rệp thì phải kiểm tra tất cả những cây nghi ngờ, xử lý từng cây một nếu phát hiện thấy rệp.

Cách xử lý: Bới đất xung quanh gốc thành hình phễu (đường kính 25 - 30cm, sâu 15 - 20cm) cho lộ rõ ổ rệp. Dùng dung dịch Supracid 25 E pha 0,2% tưới vào gốc. Tùy theo cây lớn hay nhỏ mà tưới từ 1 - 4 lít dung dịch thuốc. Sau vài ngày mới lấp đất lại.

*** Bệnh gỉ sắt:**

Vết bệnh có màu vàng như cam chín. Nhiều khi trên vết bệnh có các nấm trắng.

Bệnh gỉ sắt xuất hiện vào 2 thời điểm là: Vụ xuân (tháng 3 - 4) và vụ thu (tháng 9 - 10). Nơi có cây bóng mát quá râm mát thì bệnh thường nặng hơn.

Qua thực tiễn cho thấy: Giống Catimor ít bị bệnh gỉ sắt hơn cả. Các giống như: Bourbon, Typica, Catura đều bị bệnh nặng, phần lớn vào mùa đông đều rụng lá do gỉ sắt.

Để ngăn ngừa bệnh, cần mở rộng trồng giống kháng như Catimor, Catuay.

Chăm sóc đầy đủ, bón NPK + phân chuồng cân đối giúp cây cà phê chống chịu gỉ sắt ở mức độ nhất định.

Hiện nay, thuốc đặc hiệu trừ gỉ sắt là Tilt, Bayleton. Thuốc Boóc đô ít được sử dụng vì pha chế không đơn giản. Nếu dùng Tilt thì pha 0.05% (năm phần vạn). Nếu dùng Bayleton thì pha 0.01% (một phần vạn). Phun kỹ ở mặt dưới lá cà phê. Thời điểm phun thích hợp là: Cuối tháng 3, đầu tháng 4 và cuối tháng 9, đầu tháng 10.

Đối với các giống dễ nhiễm nặng như: Bourbon, Typica... cần tăng cường chăm sóc (bón phân, giữ ẩm, tưới ...) để mau phục hồi khi bị rụng lá hàng loạt.

*** Bệnh nám hồng:**

Bệnh phát sinh và gây hại trên chổ phân cành và lan lên cành cơ bản.

Vết bệnh có màu phát hồng, lúc đầu mặt nhẵn, sau màu hồng càng rõ và trên đó có 1 lớp bột rất mịn. Vết bệnh bị vàng, héo, lá rụng, cành sẽ bị chết khô.

Nấm hồng phát triển thuận lợi ở nơi quá rậm rạp, ẩm ướt và khi thời tiết nóng. Ở miền Bắc, nấm gây bệnh mạnh vào mùa hè thu.

Cách phòng trừ: Bón phân hợp lý, cắt tỉa các cành vô hiệu, diệt cỏ dại, làm vườn cây thông thoáng, không để vườn bị ngập úng nước.

Phun thuốc Validacin để trừ nấm.

Có thể phun Bayleton pha 0.1% lên các thân cành cà phê và các cây ký chủ khác gần vườn cà phê.

*** Bệnh khô cành, khô quả.**

Bệnh này gây hại khá phổ biến trên cà phê chè.

Bệnh phát sinh trên các cây cà phê chè bắt đầu cho thu hoạch. Bệnh đặc biệt phát triển mạnh ở các vườn cà phê kém chăm sóc và đất xấu.

Triệu chứng của bệnh: Hầu hết các cành trên ngọn cây, kể cả các cành mang quả bị héo vàng rồi dần dần rụng lá. Cành khô, quả non héo và khô nâu, hạt lép.

Cách phòng trừ: Thâm canh ngay từ đầu cho vườn cà phê. Áp dụng đúng các quy trình kỹ thuật như: chọn đất phù hợp, đào hố, bón lót, bón thúc, làm cỏ dại...

Nếu bệnh phát triển nhiều thì phun Bayleton 0.1% vào mùa hè thu.

4. Thu hoạch, chế biến, bảo quản.

a. Thu hoạch.

Cà phê chè chín khá tập trung. Ở miền Bắc, cà phê chè chín vào tháng 10, 11, 12 và tháng 1.

Chỉ thu hoạch khi quả cà phê đã chín. Nhưng tránh để quả chín quá vì dễ bị rụng, ảnh hưởng đến năng suất.

Nếu chế biến khô thì có thể thu cả quả già (tức là quả gần chín), trường hợp này chỉ nên sử dụng vào cuối vụ, khi thu đợt cuối cùng.

b. Chế biến:

Có hai cách: Chế biến khô và chế biến ướt

* *Chế biến khô*: Thu hái quả về đem phơi khô, sau đó xát vỏ trấu để lấy nhân. Cà phê chè chế biến khô thường làm giảm chất lượng vì phơi quả lâu khô, hay bị nấm mốc. Cách chế biến này cần hạn chế áp dụng.

**Chế biến ướt*: Thu hoạch quả đúng tâm chín chế biến trong vòng 24 giờ kể từ khi thu hái. Tốt nhất là thu hái đến đâu đem xát tươi đến đó.

Nếu thu hái về mà chưa xát tươi ngay thì phải rải quả ra sàn, dày 10 - 15cm ở nơi râm

mát, thoáng khí (Nhưng nhất thiết vẫn không được để quá 24 giờ).

Dùng máy xát quay bằng tay hoặc chạy bằng điện xát tươi để loại bỏ lớp vỏ thịt quả. Sau đó để lên men và rửa sạch nhót rồi đem phơi. Sau khi xát, dùng nước sạch để đãi lấy hạt (gọi là cà phê thóc).

Đổ cà phê thóc vào thúng, chậu nhựa, thùng gỗ (không dùng thùng kim loại), phủ lên trên 1 lớp bao tải rách để ủ lên men.

Vào buổi sáng, rửa hạt cà phê bằng nước sạch rồi ủ tiếp đến sáng hôm sau. Ủ và rửa sạch như vậy trong 2 ngày. Sau đó, đem rửa hạt thật sạch lần cuối rồi ngâm trong nước sạch 10 - 12^h. Lấy ra đem phơi.

Phơi cà phê trên nền xi măng, gạch hoặc trên nong nia, phen liếp, không phơi trên nền đất.

Hạt cà phê phải được rải mỏng và cào đảo luôn (mỗi giờ đảo 1 lần). Trong khi phơi, kết hợp nhặt bỏ các hạt xấu, đen, lép và các tạp chất.

Không để hạt bị mưa làm ướt. Cuối ngày phải thu dọn hạt cất vào trong nhà. Không phơi hạt trực tiếp dưới nắng gay gắt lúc 10 giờ đến 14 giờ.

Trước khi đưa vào bảo quản, cần thử 1 số hạt nếu thấy cứng, không vỡ là được. Hạt cà phê thương phẩm phải khô hơn hạt để giống.

c. Bảo quản:

Sau khi phơi đạt yêu cầu, bảo quản cà phê trong bao tải, thùng gỗ và xếp lên giá cao (cách mặt đất ít nhất 0,5 m). Bảo quản nơi thoáng mát, không bị mưa hắt và dột.

Cần có biện pháp chống mối, mọt và chuột xâm hại.

Nếu thấy hạt có biểu hiện hút ẩm trở lại thì tiếp tục đem phơi khô. Sau khi phơi khô là có thể đem cà phê tiêu thụ.

CÂY CHÈ

Chè là một trong những cây công nghiệp quan trọng bậc nhất ở nước ta. Sản phẩm là lá chè, búp chè sau khi chế biến sẽ trở thành thứ đồ uống quen thuộc của nhân dân ta. Ngoài mục vụ nhu cầu trong nước, chè Việt Nam còn xuất khẩu sang hơn 40 quốc gia trên thế giới, trong đó có những quốc gia thường xuyên nhập sản phẩm chè Việt Nam như: Irắc, Đài Loan, Ấn Độ, Pakistan, Nga... Năm 2001, diện tích chè cả nước đạt khoảng 100.000 ha, tổng sản phẩm chè xuất khẩu đạt gần 68.200 tấn với tổng kim ngạch xấp xỉ 78 triệu đô la. Hiện nay, Việt nam đang đứng vị trí thứ 8 trong tổng số 34 quốc gia sản xuất chè trên thế giới.

Cây chè trồng một lần có thể cho thu hoạch liên tục trong 50 năm hoặc lâu hơn thế. Sản xuất chè phát triển sẽ tạo công ăn việc làm cho một bộ phận đáng kể dân cư ở trung du, miền núi, tạo nên những trung tâm công - nông nghiệp ở những nơi này.

Các nhà nghiên cứu cho rằng: Trong chè có chất Tinin trị được một số bệnh đường ruột, tim mạch, kích thích hệ thần kinh trung ương làm cho tinh thần sảng khoái, minh mẫn. Uống chè lợi tiểu, kích thích tiêu hoá. Ngoài ra, trong chè còn chứa nhiều hoạt chất sinh tố, nhất là các vitamin thuộc nhóm B (B1, B2, B6...), PP và C.

Tuy nhiên, chất lượng chè Việt Nam chưa cao mà chỉ ở mức trung bình. Điều này có nhiều nguyên nhân, trong đó nguyên nhân chủ yếu là: Việt Nam chưa có nhiều giống chè tốt, người dân chưa có kỹ năng trồng chè một cách hợp lý, khoa học mà chủ yếu vẫn dựa vào kinh nghiệm, người sản xuất chưa biết cách thu hái, chế biến đúng cách... Do vậy, giá trị sản phẩm không cao và chưa tạo được thương hiệu chè Việt Nam trên thị trường thế giới.

Để có thể trồng cây chè sao cho đạt hiệu quả kinh tế, cần nắm rõ đặc tính sinh học của loại cây này, chọn giống có chất lượng cao và có chế độ chăm sóc cây hợp lý.

1. Đặc tính của cây chè.

Chè là cây không kén đất, không tranh chấp đất với cây lương thực.

Cây chè không sợ gió bão, chịu hạn khá, có khả năng chống chịu với những bất thuận của thời tiết. Nếu chẳng may gặp thời tiết khắc nghiệt thì vụ thu hoạch cũng không bị mất trắng.

Tuy nhiên, tùy từng giống mà cây chè có những đặc tính khác nhau. Hiện nay, nước ta có 1 số giống chè mới như sau:

*** Giống chè TRI 777:** Cây mọc lên, lá có màu xanh đậm, búp màu xanh, phân cành thấp. Có thể trồng dày từ 1,6 - 1,8 vạn cây/ha. Đây là giống có chất lượng cao, đem lại hương vị chè đặc biệt, thích hợp cho chế biến công nghiệp.

Giống chè này khi trồng ở độ cao trên 600m so với mặt biển thì có tuyết màu trắng, trọng lượng búp trung bình từ 0,6 - 0,75 gam.

TRI 777 có khả năng chịu hạn tốt, sống được ở nơi ánh sáng yếu. Nhưng để cây phát triển thuận lợi, cần trồng ở nơi có độ ẩm cao, đất tơi xốp, thoáng khí.

*** Giống chè Shan:** Giống chè này phù hợp với điều kiện đất đai, tập quán canh tác của đồng bào dân tộc vùng cao.

Cây chè Shan được phân bố chủ yếu trên núi (nơi có độ cao trên 500m so với mặt nước biển).

Cây chè Shan có 2 loại:

- *Loại lá nhỏ*: Lá dài 10-11cm, rộng 5-6cm

- *Loại lá lớn*: Lá dài từ 16-17cm, rộng 7- 8cm.

Cây cao từ 2 - 5 m, tán rộng 2 - 4 m. Búp chè Shan thuộc loại lớn (0,7 - 0.9 gam/búp), có tuyết trắng.

Chè Shan có chất lượng tốt, có giá trị trên thị trường, người ta thường chế biến chè xanh từ búp chè Shan. Nếu mật độ trồng đạt 2.500 - 3.000 cây/ha thì năng suất búp sẽ đạt từ 4,5 - 8 tấn/ha.

*** Giống chè 1A:**

Chè 1A có lá xanh vàng, búp nhỏ, hàm lượng dầu thơm cao. Sản phẩm chè Ô Long được chế biến từ chè 1A được đánh giá là có chất lượng khá.

Chè 1A có nhược điểm là không đậu quả, giám canh tỉ lệ ra rễ thấp.

*** Giống chè LDP 1 và LDP 2:**

Đây là giống chè lai có chất lượng thơm ngon nổi tiếng. Búp chè nhỏ (trọng lượng búp từ

0.48 - 0.55 gam), lá chè dày, màu xanh nhạt, lá hình bầu dục đến bầu dục dài.

Giống chè này có tính thích ứng rộng, trồng được cả ở vùng khí hậu nóng và lạnh, năng suất 3.5 - 4 tấn búp tươi/ha.

*** Giống chè đắng**

Chè đắng vốn có nguồn gốc từ Trung Quốc, được trồng nhiều ở vùng Quảng Tây. Ở Việt Nam, chè đắng được trồng ở Cao Bằng, tuy số lượng cây chưa phổ biến nhưng sản phẩm chè đắng đã được nhiều người biết đến và ưa chuộng.

Cây chè đắng phát triển thuận lợi ở độ cao dưới 600m so với mặt biển. Chè đắng ưa khí hậu ẩm áp, ẩm ướt và râm mát (nhiệt độ bình quân năm trên 21°C). Nó có thể chịu được sương muối ở mức bình thường, thích hợp với đất feralit đồi núi.

Cây chè đắng rất có triển vọng phát triển tốt ở một số tỉnh miền núi phía Bắc nước ta. Việc nghiên cứu về giống chè này để mở rộng diện tích trồng là một điều hết sức cần thiết.

2. Kỹ thuật trồng chè.

a. Nhân giống.

*** Nhân giống chè bằng hạt.**

Chọn cây mẹ có tính ưu trội, không sâu bệnh để hái quả (hái vào tháng 10 - 11). Bóc vỏ

lấy hạt ngâm vào nước. Loại bỏ hạt lép. Những hạt còn lại ủ cho nảy mầm, sau đó đem hạt gieo vào túi nilông.

Túi nilông phải được đục lỗ ở thành túi, gần phía đáy, (đường kính lỗ khoảng 0.8 - 1cm). Đường kính túi nilông 12 - 14cm, chiều cao 25 - 30cm.

Nguyên liệu đất đóng bầu phải tơi xốp. Trộn 2 phần đất với 1 phần phân chuồng hoai mục, giữ độ ẩm 60 - 70%. Đóng chặt nguyên liệu vào túi nilông, xếp thành luống rộng 1 - 1.2m, dài 15 - 20m, giữa các luống cách nhau 30 - 40cm. Hoặc có thể xếp các túi nilông xung quanh các bóng cây râm mát mà không cần theo luống (nếu trồng chè theo quy mô hộ gia đình).

Độ sâu lấp đất: 3 - 4cm.

Khi cây có 3 - 4 lá thật thì tưới dung dịch đạm - lân - kali pha loãng. Trước khi tưới, cần nhổ sạch cỏ và xới xáo đất. Tưới phân xong phải tưới nước sạch để rửa mặt lá và giúp cho cây không bị cháy lá. Tổng số lần tưới phân khi cây còn ở vườn ươm là 4 lần, mỗi lần cách nhau một tháng rưỡi.

Lượng phân cụ thể cho một bầu như sau:

Đợt 1: urê 5g, supe lân 6g, kali 5g

Đợt 2: urê 7g, supe lân 9g, kali 7g

Đợt 3: urê 9g, supe lân 12g, kali 9g

Đợt 4: urê 12g, supe lân 17g, kali 12g.

Sau 10 - 12 tháng, cây chè có đường kính gốc 0.4 - 0.6cm, cao 40 - 50cm, có từ 10 - 12 lá, thân và lá cứng là đủ tiêu chuẩn đem trồng.

Trước khi trồng 2 tháng, ngừng tưới phân để luyện cho cây khoẻ và có khả năng thích nghi tốt.

** Nhân giống cây chè bằng cành.*

So với nhân giống bằng hạt thì nhân giống bằng cành có nhiều ưu điểm vượt trội như: Cây con giữ được đặc tính tốt của cây mẹ, chè sinh trưởng đồng đều nên dễ chăm sóc và thuận lợi cho thu hoạch. Cây trồng từ cành cho năng suất cao hơn trồng từ hạt 20 - 30%, thu hoạch sớm hơn so với trồng từ hạt 1 - 2 năm.

Tuy nhiên, cách nhân giống này đòi hỏi phải có vườn ươm để giám cành và vận chuyển cây đã giâm ra nơi trồng. Việc chăm sóc cây giống đòi hỏi nghiêm ngặt, kỹ càng nên giá thành đầu tư ban đầu lớn.

** Nhân giống chè bằng cành.*

Chè bằng cành có thể được nhân giống bằng hạt hoặc giâm cành.

Hạt chè đắng có đặc điểm là vỏ cứng, có chất sáp nên sau khi thu hái phải bảo quản 6 tháng trên nền đất ẩm. Trước khi gieo phải ngâm hạt 24h trong nước ấm 60°C. Sau đó, vớt hạt, dùng cát mịn xát mỏng vỏ hạt rồi giữ trong cát ẩm hoặc tủ đất, có tưới ẩm. Khi hạt nảy mầm thì bỏ rác tủ, phun Boócđo để triệt bệnh và làm giàn che ở phía trên. Khi cây con có 3 - 4 lá thật thì đưa vào túi nhựa có chứa phân bón. Khi cây cao 20 - 25cm thì đạt tiêu chuẩn đem trồng.

Nhân giống bằng cành: Vào vụ xuân, chọn cành khỏe 1 năm tuổi, không sâu bệnh, cắt thành từng đoạn 4 - 5cm. Mỗi đoạn ít nhất 2 - 3 mầm nách, trên ngọn để 1/2 - 1/3 lá. Sau khi xử lí chất kích thích, giâm các đoạn này vào vườn ươm với khoảng cách 20cm x 8 - 10cm. Cắm sâu 2/3 cành. Phía trên vườn ươm phải có giàn che. Thường xuyên tưới nước giữ ẩm cho vườn ươm.

Sau 2 - 3 tháng, các cành giâm sẽ ra rễ dài khoảng 0.5cm. Lúc này, dời các cành giâm sang túi dinh dưỡng. Đến khi cây cao 20 - 30cm là đạt tiêu chuẩn đem trồng.

** Vườn sản xuất hom giống:*

Vườn cây giống trồng với mật độ 1.75m x 0.50m x 2 cây để sau khi không cắt hom làm

giống nũa thì tiến hành đốn theo quy trình của vườn chè sản xuất, chuyển sang kinh doanh búp.

Lượng phân bón cho vườn sản xuất hom giống như sau:

- Bón lót 20 tấn phân hữu cơ/ha. Những năm sau bón 15 tấn/ha và 600kg supe lân/ha.

- Bón thúc: 200kg urê + 200kg kali clorua/ha.

Chè dưới 3 tuổi mỗi năm bón 2 lần vào tháng 2 và tháng 8. Chè trên 3 tuổi mỗi năm bón 4 lần vào các tháng 2, 5, 8 và 10.

Chú ý: Phải thường xuyên nhặt cỏ dại và phòng trừ sâu bệnh cho vườn.

** Vườn ươm:*

Đất làm vườn ươm phải gần nguồn nước tưới, độ dốc không quá 5° , độ pH = 4,5 - 5,5.

Lên luống theo hướng Đông - Tây. Luống rộng 1 - 1,2m, cao 15 - 20cm, luống dài không quá 20m. Khoảng cách giữa các luống là 30 - 35cm.

Làm giàn che cho vườn ươm. Giàn cao hay thấp tùy điều kiện sao cho tiện di lại, chăm sóc. Nguyên liệu làm giàn cần chắc chắn, trên che bằng phen nũa hoặc cỏ tế để tiện di chuyển và điều chỉnh ánh sáng

Thời vụ cấy hom vào tháng 8 - 9 hàng năm.

Chọn cành khoẻ, không bị sâu bệnh, đường kính cành từ 4 - 6mm, cắt cành vào sáng sớm hoặc chiều mát rồi đưa vào nơi râm mát, tưới nước giữ ẩm.

Hom cắt đoạn dài 3 - 4cm, có lá và 1 mầm.

Dùng kéo sắc cắt hom. Vừa cắt vừa phân loại hom, trồng theo từng loại để dễ theo dõi và chăm sóc.

Trước khi cấy hom 3 giờ thì tưới nước ẩm bầu chè. Hom cắt xong cấy ngay vào bầu sao cho cuống lá cách mặt đất trong bầu 0,5 - 1cm. Tránh để phến lá, gân lá chạm vào đất. Cắm sao cho chiều dài lá dọc theo luống, đầu lá nhọn xuôi theo chiều gió. Cắm hom xong phải tưới nước ngay.

** Chăm sóc sau khi cấy hom.*

Trong 2 tuần đầu, cần che kín mái và xung quanh. Tưới nước đảm bảo độ ẩm của đất 85 - 90%.

Từ tuần thứ 3 trở đi, khi hom hình thành mô sẹo thì tiến hành bỏ phen che xung quanh, tiếp tục giữ độ ẩm đất 85%.

Khoảng 2 tháng rưỡi tính từ ngày cắm hom, cây bắt đầu có rễ. Cần giữ độ ẩm đất 75 - 80%.

Khi hom chèn bật chồi, dùng nước phân pha loãng để tưới. Sau khi tưới phân, phải tưới nước để rửa lá. Tiến hành cắt chồi để tăng khả năng bật chồi cho hom giâm (thao tác nhẹ nhàng để không làm ảnh hưởng đến chồi nách).

Khi chồi có 1 - 3 lá thì tách phen trên giàn che để tăng ánh sáng cho cây chèn con. Nếu trời nắng gắt lại che như cũ. Tránh để cây con bị cháy lá. Cần phun thuốc phòng trừ sâu bệnh cho cây trong vườn ươm. Nếu cây bị bệnh thối búp: Phun Booc-dô 1% (1 lít cho 5m²) và giảm độ ẩm không khí trong vườn.

Cây giống được 12 - 14 tháng tuổi, đường kính gốc 0,3 - 0,4cm (đo cách mặt đất 5cm), cây cao 40 - 50cm, có 10 - 12 lá là đủ tiêu chuẩn xuất vườn.

Trước khi đem cây giống ra trồng 2 tháng, cần tách bỏ 80% giàn che để cây chịu dần dần với ánh nắng.

Trước khi đem cây giống ra trồng 1 tháng: Bỏ hoàn toàn giàn che và bấm ngọn để cây khoẻ, phân cành thấp. Làm như vậy thì khi trồng, cây sẽ có tỷ lệ sống cao.

b. Kỹ thuật trồng.

Chọn đất trồng chè có độ dốc $< 25^0$, tầng canh tác $> 50\text{cm}$, độ pH = 4 - 6.

Thiết kế hàng chè dọc theo đường đồng mức.

Tạo mạng lưới giao thông trong vườn:

- Đường liên đồi, liên lô: Mặt đường rộng 3 - 3,5 m, nghiêng về phía trong đồi, dùng để vận chuyển búp chè, phân, nước tưới. Mép ngoài trồng cây ăn quả và cây lấy gỗ để giữ đất khỏi bị rửa trôi.

- Đường quanh đồi: Mặt đường rộng khoảng 3m và có độ nghiêng vào phía trong. Cứ cách 30 - 50m lại làm một đường quanh đồi.

- Đường lên đồi: Đường này nối các đường quanh đồi theo hình xoắn ốc. Mặt đường khoảng 3m, có mương thoát nước, có điểm quay xe ở ngã ba.

- Đường lô: Để tiện chăm sóc và thu hoạch, cứ cách 150m lại bố trí một đường lô. Đường này rộng khoảng 2,5 - 3m là hợp lý.

Đất trồng chè cần cày sâu 25 - 30cm, rạch hàng sâu 15 - 20cm, rộng 20 - 25cm. Nhặt sạch cỏ dại, sỏi, đá. Làm đất thật nhỏ và tơi xốp.

Trước khi đem cây giống ra trồng bón lót 20 - 30 tấn phân chuồng + 500kg supe lân/ha. Bón dọc theo rãnh sẽ trồng rồi phủ lên trên một lớp đất. Có thể dùng cây phân xanh ép tươi vùi xuống đất cùng với phân lân. Việc bón lót phải được tiến hành trước khi trồng chè một tháng.

Mật độ trồng 1,2m x 0,4m (với lượng 18.000 cây/ha), hoặc 1,5 x 0,4m (với lượng 16.000 cây/ha).

Có 2 vụ trồng là:

Vụ đông xuân: Trồng trong khoảng thời gian từ tháng 12 năm trước đến tháng 2 năm sau.

Vụ thu: Trồng từ tháng 8, tháng 9.

Tốt nhất là trồng sau khi mưa hoặc vào lúc trời râm mát, đất có độ ẩm đạt 80 - 85%.

Trước khi trồng cần nhẹ nhàng xé bỏ bầu nilông, tránh làm vỡ bầu. Đặt cây con theo đúng khoảng cách đã định, sau đó lấp đất ngang mặt bầu, nén chặt đất xung quanh bầu. Trồng xong nhớ ủ gốc bằng rơm rạ. Tưới cho mỗi cây khoảng 2 lít nước.

Sau khi trồng 15 - 20 ngày, nếu có cây nào chết thì phải trồng dặm ngay bằng những cây giống dự phòng sẵn trong vườn ươm.

*** Kỹ thuật trồng chè Shan:**

Người ta thường trồng chè Shan vào cuối tháng 9 - 11 hoặc tháng 3 - 4 hàng năm - tùy theo điều kiện thời tiết và tập quán canh tác.

Đất có độ dốc cao $> 35^{\circ}$, mật độ trồng 2.500 cây/ha, khoảng cách trồng 2 x 2m.

Đất có độ dốc $< 35^{\circ}$, mật độ trồng 3.000 - 3.500 cây/ha, khoảng cách giữa các cây là 1,5 - 2m.

Khi đã xác định xong vị trí đào hố, cần phát quang cây cối xung quanh khoảng $1m^2$ sao cho vẫn giữ nguyên tán rừng cũ.

Đào hố với kích thước 50 x 50 x 50cm. Khi đào, đất mặt để riêng, lớp đất dưới để riêng.

Trước khi trồng, cần xăm rửa thành và đáy hố. Đất lấp xuống hố cao khoảng 25cm, sau đó đặt bầu chè.

Bầu chè ươm bằng hạt hay giâm bằng cành phải đủ tiêu chuẩn xuất vườn, được huấn luyện chịu nắng, bấm ngọn thì mới được vận chuyển đến nơi trồng. Tránh không để vỡ bầu. Khi trồng chú ý để bầu chè xuống hố, dùng dao hoặc hai tay xé nhẹ túi nilông, dùng đất nhỏ lấp xung quanh bầu chè, ấn chặt, sau đó lấp đất kín mặt bầu chè rồi tưới nước.

Dùng cỏ, rác ủ quanh gốc chè để giữ ẩm. Phải rào xung quanh cây để tránh trâu, bò phá hoại.

Sau một tháng phải kiểm tra những cây đã trồng, nếu thấy cây nào chết phải trồng dặm ngay bằng cây cùng tuổi.

**** Kỹ thuật trồng chè đắng:***

Chè đắng nên được trồng ở nơi có tầng đất dày, thoát nước tốt. Không nên trồng trên đỉnh núi hoặc ở những nơi đất quá khô cằn.

Làm đất tơi xốp, nhỏ mịn. Hố trồng dài 100cm, rộng 80cm, sâu 70cm. Khoảng cách giữa các hố là 2 - 3m x 2 - 3 m.

Bón lót mỗi hố 30 - 40kg phân hữu cơ. Tốt nhất nên bón lót trước khi đem chè ra trồng khoảng 1 tháng. Các kỹ thuật khác áp dụng như đối với trồng chè Shan.

Chăm sóc cây chè:

Thường xuyên diệt trừ cỏ dại cho vườn cây (mỗi năm làm cỏ ít nhất 3 - 4 lần). Có thể dùng cuốc xới cỏ giữa các hàng chè, dùng tay nhổ cỏ xung quanh gốc. Trong thời kỳ kiến thiết cơ bản, do khoảng cách giữa các hàng chè chưa bị giao tán nên có thể trồng xen các loại cây như: lạc, đậu tương hoặc cây phân xanh. Việc trồng xen

này là biện pháp tận dụng đất để tăng thu nhập cho người trồng chè. Hơn nữa, nó còn chống được cỏ dại, chống xói mòn, giữ độ ẩm cho đất và có thêm thân cây làm phân bón cho chè.

Cây chè ưa ánh sáng tán xạ. Vì vậy, phải trồng cây bóng mát để chống nóng, chống ánh nắng trực xạ cho chè. Cứ cách 4 hàng chè lại trồng 1 hàng cây bóng mát. Khoảng cách giữa các cây là 8 - 10 m. Nên chọn những loại cây có rễ ăn sâu, lá nhỏ, tán cao để làm cây bóng mát như: muồng đen, muồng lá nhọn... 1ha trồng khoảng 120 - 150 cây bóng mát.

Cây chè cần được bón phân đầy đủ để có thể phát triển tốt. Bón phân theo tuổi của cây.

Tuổi	Loại phân	Số lượng (kg/ha)	Số lần bón	Tháng bón	Phương pháp bón
Chè 1 tuổi	N	30	1	6 - 7	Trộn đều 2 loại, bón sâu 6 - 8cm, bón cách gốc 20 - 30cm, lấp kín đất
	K ₂ O	30	1	6 - 7	
Chè 2 tuổi	Hữu cơ	15 - 20 tấn	1	11 - 12	Trộn đều bón vào rãnh, sâu 15cm, cách gốc 20 - 30cm.
	P ₂ O ₅	100	1	11 - 12	
Chè 3 tuổi	N	60	2	3 - 4	Trộn đều 2 loại để bón
	K ₂ O	90		8 - 9	

Vào thời kỳ chè kinh doanh, cần bón bổ sung phân hữu cơ 3 năm 1 lần với lượng 20 - 25 tấn/ha. Ngoài ra, phải bón đủ đạm, lân, kali. Tùy theo năng suất của cây mà có lượng phân phù hợp.

Bón đạm:

Loại chè	Kg N/ha	Số lần bón	Thời gian bón
Năng suất < 6 tấn/ha	80 - 120	3 - 5	Tháng 1 - 9
Năng suất 6 - 10 tấn/ha	120 - 160	3 - 5	Tháng 1 - 10
Năng suất > 10 tấn/ha	160 - 200	4 - 6	Tháng 1 - 10

Bón lân: 3 năm 1 lần vào cuối tháng 11 - 12. Mỗi lần bón 300kg supe lân/ha là vừa đủ. Nên bón kết hợp với phân hữu cơ để có hiệu quả cao.

Bón Kali:

Năng xuất búp tươi 6 tấn/ha: Bón 40 - 60kg kali.

Năng xuất búp tươi 6 - 10 tấn/ha: bón 60 - 80kg kali.

Năng xuất búp tươi 10 tấn/ha: Bón 80 - 100kg kali.

**** Chú ý đến chè đúng phương pháp.***

Cây chè ở tuổi thứ 2: Đốn cách mặt đất 25cm.

Cây chè ở tuổi thứ 3: Đốn cách mặt đất 30 - 35cm.

Cây chè ở tuổi thứ 4: Đốn cách mặt đất 40 - 45cm.

Khi cây vào thời kỳ kinh doanh vẫn phải tiếp tục đốn hàng năm vào trung tuần tháng 12 đến hết tháng 1. Mục đích của việc đốn cành là để loại trừ cành già yếu, tạo tán cây to tăng mật độ cành và búp chè. Đốn cành cũng giúp cho cây chè cao vừa phải, thu hoạch được thuận lợi hơn.

Người ta đưa ra 4 phương pháp đốn chè:

- Đốn phốt: Tiến hành hàng năm, tạo tán chè theo mặt bằng để tiện thu hoạch, chăm sóc và quản lý.

- Đốn lửng: Áp dụng khi mật độ cành trên tán quá dày, búp nhỏ, năng suất giảm. Vết đốn cành mặt đất 60 - 65cm.

- Đốn đau: Đốn cành mặt đất 40 - 45cm. Vết đốn phẳng, vát vào phía trong. Đốn đau áp dụng khi đã đốn lửng nhiều lần nhưng nương chè vẫn phát triển kém.

- Đốn trẻ lại: Đốn cách mặt đất 10 - 15cm. áp dụng đối với nương chè già, đã qua nhiều lần đốn đau. Cách đốn này nhằm thay thế toàn bộ khung tán cũ của cây.

Việc tưới nước và giữ ẩm cho chè là rất quan trọng. Tủ cỏ cho chè có tác dụng làm tăng

năng suất, chống xói mòn, tăng độ phì cho đất rõ rệt. Nên kết hợp xới đất, làm cỏ, đốn cành rồi vùi cành lá đốn và cỏ dại vào gốc chè.

**** Chăm sóc chè Shan:***

Đối với chè Shan, hàng năm phát cây, xới cỏ xung quanh gốc 3 lần vào tháng 3, 6, 9. Kết hợp xăm đất xung quanh gốc làm cho lớp đất mặt tơi xốp, giữ ẩm cho gốc chè.

Sau khi xới cỏ, xăm đất, cần bón hỗn hợp NPK cho cây. Lượng phân 0,6 kg/cây, bón làm 3 lần, mỗi lần 0,2 kg.

Khi cây chè Shan được 4 tuổi trở lên là thời kỳ cho thu hoạch. Tiếp tục bón hỗn hợp NPK 3 lần 1 năm, mỗi lần 0,5 kg/cây.

**** Chăm sóc chè đấng:***

Chè đấng cũng cần được bón phân, làm cỏ, xới gốc như đối với các loại chè khác.

Trong quá trình chăm sóc cây chè đấng, cần chú ý bấm ngọn kịp thời để kìm chế sự phát triển ngọn cây, cây sớm phân cành. Sở dĩ phải làm như vậy vì cây chè đấng có đặc điểm phát triển mạnh ở ngọn cây, cây có thể cao tới 20 - 30m. Nếu để cây quá cao thì sẽ gây khó khăn cho việc thu hái.

Việc bấm ngọn cho chè đấng cần thực hiện khi cây con cao 40 - 50cm. Giữ cây có độ cao 4 - 6m, tán cây phát triển như tán dù:

Thường xuyên tưới nước giữ ẩm cho cây.

4. Phòng trừ sâu bệnh cho chè.

Cây chè nếu không được chăm sóc hợp lý thì rất dễ bị sâu bệnh.

Để hạn chế tác hại của sâu bệnh, cần thực hiện các biện pháp sau:

Thường xuyên vệ sinh nương chè, thay đổi thời vụ đồn, bón phân hợp lý. Với những đợt chè đã bị sâu bệnh phá hoại thì cần phải ngắt bỏ ngay.

Dùng các loại vi sinh vật có ích như: Bọ rùa, chuồn chuồn, bọ ngựa, ong mắt đỏ, nấm ký sinh, sâu non để diệt sâu bệnh.

Dùng ánh sáng đèn mạnh để bắt rầy xanh, bướm.

Phun thuốc trừ sâu để tiêu diệt sâu bệnh. Cần căn cứ vào tính chất của từng loại thuốc để quyết định ngày phun nhằm loại trừ dư lượng thuốc còn lại trong búp chè.

Sâu bệnh hại chè có 2 nhóm: Nhóm hại đợt và nhóm hại thân, cành, rễ. Việc phân loại sâu

bệnh kịp thời, chính xác rất quan trọng cho việc tìm loại thuốc phun phù hợp.

*** Nhóm sâu bệnh hại đợt:**

- Bọ xít muỗi xuất hiện từ tháng 8 - 11, dùng thuốc Karate 0,05%, Sumicidin 0,1%.

- Rầy xanh xuất hiện vào tháng 3 - 4 và tháng 9 - 11, dùng Padan 0,2%, sunmicidin 0,1%, Karate 0,05%, Trebon 0,1%.

- Bọ cánh tơ xuất hiện vào tháng 6 - 9, dùng thuốc Trebon, Karate, Sumicidin.

- Bệnh phồng lá chè, dùng Boócđô 1%.

- Sâu hại lá già thường gặp là sâu chùm và sâu róm: dùng Basudin 0,2%, Karate, Trebon, Sumicidin.

- Nhện đỏ xuất hiện từ tháng 4 - 6, dùng Kentan 0,1%, Daniton 0,1%.

*** Nhóm sâu bệnh hại thân, cành, rễ.**

Nhóm này gồm: Mối, sâu đục thân và gốc chè con, bệnh sùi cành. Sâu hại quả có bọ xít hoa xuất hiện từ tháng 7 - 8, dùng Lindan 0,1%.

5. Thu hái, bảo quản:

Khâu thu hái nguyên liệu phải đúng phẩm chất, đúng lứa, tránh hái dài, hái già.

**** Trong thời kỳ kiến thiết cơ bản:***

Chè 1 tuổi: Bấm ngọn những cây có độ cao từ 60cm trở lên. Công việc này bắt nguồn từ tháng 10.

Chè 2 tuổi: Chọn những cây to, khoẻ. Hái những búp cách mặt đất từ 50cm trở lên.

**** Trong thời kỳ kinh doanh:***

Hái 1 tôm + 2 - 3 lá non. Khi trên tán có 30% số búp đạt tiêu chuẩn, cách 10 ngày hái 1 lứa.

Vụ xuân (tháng 3 - 4), hái chừa 2 lá + lá cá. Tạo tán bằng.

Vụ hè thu (tháng 5 - 10), hái chừa 1 lá + lá cá.

Năm cuối: Tháng 11 hái chừa lá cá, tháng 12 hái cả lá cá.

Quá trình vận chuyển nguyên liệu về nơi chế biến phải được thực hiện nhanh chóng. Không đựng chè tươi trong bao tải vì sẽ làm nguyên liệu giập nát, ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Nên chứa chè tươi trong sọt và vận chuyển bằng các xe chuyên dùng.

CÂY BÔNG

Nhân dân ta từ xưa đã biết trồng cây bông để làm vải sợi may mặc, sản phẩm bông tự nhiên rất mềm, nhẹ, xốp, độ bền cao, có khả năng giữ nhiệt tốt cho người sử dụng. Khi nền công nghiệp tơ, sợi nhân tạo phát triển thì sản phẩm từ bông truyền thống vẫn được ưa chuộng. Loài người văn minh đang trở về với sản phẩm may mặc truyền thống. Xu thế dùng vải mặc từ sợi bông tự nhiên ngày càng tăng cao bởi tính ưu việt của nó mà các loại sợi tổng hợp khác không có được.

Hiện nay, nước ta có khoảng 35 ngàn ha diện tích trồng cây bông tập trung với sản lượng 13 ngàn tấn bông xơ. So với nhu cầu tiêu dùng thì sản lượng trên mới chỉ đáp ứng được 15%. Ngành dệt cả nước vẫn đang thiếu nguyên liệu bông để sản xuất, trong khi nước ta lại có lợi thế về điều kiện tự nhiên để phát triển cây bông.

Việc tăng diện tích trồng bông tập trung sẽ góp phần thúc đẩy ngành công nghiệp dệt may trong nước phát triển, tận dụng nguồn lao

động, cải thiện đời sống của nhân dân vùng trồng bông và công nhân sản xuất ngành dệt may. Trong những năm tới, chúng ta đang phấn đấu đưa diện tích trồng bông lên 230 ngàn ha, đạt sản lượng 180 ngàn tấn bông xơ, đáp ứng đủ nhu cầu cho ngành dệt may cả nước.

1. Đặc tính của cây bông.

Cây bông có nguồn gốc nhiệt đới nên đòi hỏi cao về nhiệt. Nhiệt độ tối ưu cho bông nảy mầm, sinh trưởng và phát triển là 25 - 30°C. Dưới 25°C cây phát triển chậm. Còn khi nhiệt độ lên tới hơn 37°C thì cây ngừng phát triển.

Bông là cây trồng ưa ánh sáng. Lá bông luôn thay đổi góc độ phiến lá luôn nhận được ánh sáng mặt trời nhất.

Cây bông chịu hạn tốt do có bộ rễ khá phát triển. Nhưng để đảm bảo năng suất cao, phẩm chất xơ tốt thì cần có chế độ nước thích hợp.

Hầu hết các loại đất thích hợp cho cây trồng cạn đều có thể trồng bông vải. Tuy nhiên, để đạt hiệu quả kinh tế, cần chọn đất tốt, giàu chất dinh dưỡng, tơi xốp, khả năng thoát nước cũng như giữ ẩm tốt, đất ít chua. Cần nhớ, cây bông ưa nước, nhưng lại rất sợ úng. Vì vậy, nên chọn nơi đất cao ráo, dễ tiêu nước để trồng bông.

Đối với vùng Tây Nguyên, Đông nam Bộ và duyên hải miền Trung, cần chọn các loại đất bazan nâu đỏ, bazan nâu đen, đất đen, đất xám, đất phù sa không được bồi hàng năm. Ở đồng bằng sông Cửu Long, nên trồng bông trên đất phù sa ven sông Tiền, sông Hậu không bị ngập nước từ tháng 11 đến tháng 5, vùng đất thịt pha cát, gò cao có nguồn nước tưới chủ động để trồng bông vụ Đông Xuân.

Hiện nay, giống bông vải đang được trồng phổ biến là những giống có dạng cành vô hạn (tức là, cây bông ra nụ, hoa, quả từ cành dưới lên cành trên và từ trong ra ngoài, tùy điều kiện canh tác mà quả bông có thể nở sớm hay muộn. Bình thường quả bông được 45 - 50 ngày thì bắt đầu nở. Khi quả già, vỏ quả mất nước co lại và tách ra thành 4 - 5 mảnh. Múi bông bị phơi ra nhưng còn dính vào vỏ quả, xơ bông khô đi và nở bông lên. Lúc này có thể thu hoạch, phơi 1 - 2 nắng rồi đóng bao.

2. Kỹ thuật trồng bông.

a. Làm đất, gieo hạt:

Trước khi cày bừa cần dọn sạch cỏ dại. Sau đó cày thật sâu, bừa thật kỹ. Rạch hàng sâu 7 - 10cm theo khoảng cách quy định để bón phân lót và gieo hạt bông.

Tạo rãnh thoát nước nếu trồng bông ở vùng đất trũng dễ bị ngập khi mưa.

Để diệt cỏ, có thể phun thuốc Ametrex 80 NP, liều lượng 1 - 1,5 kg/ha trước khi gieo từ 7 - 10 ngày.

Nếu gieo bông gối vụ với các cây trồng trước thì chỉ cần rạch hàng hoặc bổ hốc rồi gieo.

Ở đồng bằng sông Cửu Long, người ta trồng bông trên ruộng lúa vừa thu hoạch. Cần cắt bỏ gốc ra, đào rãnh thoát nước theo băng 3 - 5m. Chọc lỗ sâu 2 - 3cm, gieo hạt và lấp đất nhỏ hoặc phân hữu cơ vi sinh.

Gieo thẳng hàng để sau này dễ dàng chăm sóc và thu hoạch.

Gieo hạt khi đất còn đang ẩm.

Gieo mỗi hốc 1 - 2 hạt. Lấp đất nhỏ, mịn, dày 3 - 4cm (nơi khô hạn thì lấp dày 5 - 7cm).

Sau khi gieo xong có thể phun thuốc trừ cỏ Dual 720 EC với liều lượng 1,5 - 2 lít/ha.

Mật độ gieo hạt là yếu tố cấu thành năng suất quan trọng. Mật độ gieo tùy thuộc vào điều kiện khí hậu, đất đai, giống, thời vụ, trình độ thâm canh.

Vụ khô:

- Nếu đất tốt, thâm canh cao, gieo đúng thời vụ thì mật độ là: 4 - 5 vạn cây/ha.

Khoảng cách: 70 - 80cm $\times$ 30cm $\times$ 1 cây.

Lượng hạt gieo: 4,5 - 5,5 kg/ha.

- Đất trung bình, xấu và gieo muộn:

Mật độ: 5,5 - 6,5 vạn cây/ha.

Khoảng cách: 50 - 60cm $\times$ 30cm $\times$ 1cây
(hoặc 60 - 70cm $\times$ 2cm $\times$ 1 cây).

Lượng hạt gieo: 6 - 6,5 kg/ha.

Vụ mùa:

- Nếu đất tốt, thâm canh cao, gieo đúng thời vụ thì:

Mật độ: 3,5 - 4 vạn cây/ha.

Khoảng cách: 80 - 90cm $\times$ 30cm $\times$ 1 cây.

Lượng hạt gieo: 4 - 4,5 kg/ha.

- Đất trung bình, xấu và gieo muộn:

Mật độ: 4 - 5 vạn cây/ha.

Khoảng cách: 70 - 80cm $\times$ 30cm $\times$ 1 cây.

Lượng hạt gieo: 4,5 - 5,5 kg/ha.

b. Chăm sóc:

Sau khi gieo 1 tuần, kiểm tra thấy hốc nào không mọc phải trồng dặm ngay để đảm bảo mật độ cây và để đạt năng suất cao nhất.

Khi cây bông được 15 ngày, cần xới xáo nhẹ xung quanh gốc nhằm phá vầng, tạo độ thoáng cho bộ rễ phát triển và trừ cỏ dại.

Thời kỳ cây ra nụ: Tiến hành xới sâu (10 - 15cm) để xúc tiến bộ rễ ăn sâu, đồng thời kết hợp vun đất vào gốc cây để cây không bị đổ ngã.

Khi cây đã ra hoa, bộ rễ lúc này phát triển khá mạnh, vậy không nên xới sâu vì sẽ làm tổn thương rễ.

Chỉ nên xới nhẹ sau mưa hoặc sau khi tưới nước, đồng thời vun cao gốc.

Biện pháp trồng xen các cây trồng khác trong vườn bông cũng có tác dụng làm tươi xốp, chống cỏ dại.

Việc xới xáo, làm cỏ nên kết hợp với việc bón phân cho cây.

Ở một số vùng trồng bông với diện tích lớn, cần phun thuốc trừ cỏ:

- Thuốc trừ cỏ hậu nảy mầm Ametrex $\times$ 80 WP, liều lượng 1 - 1,5 kg/ha. Phun trước khi gieo hạt 7 -10 ngày. Thuốc này có hiệu lực trừ cỏ trong thời gian từ 4 - 6 tuần.

- Thuốc trừ cỏ tiền nảy mầm: Dual 720 EC, Ronstar 25 EC với liều lượng 1,5 lít/ha. Hoặc Mizin 80WP với liều lượng 4 kg/ha. Phun sau khi gieo hạt. Vào giai đoạn 40 - 45 ngày sau khi gieo có thể dùng Round - up 480 ND, liều lượng 1,5 lít/ha.

Chú ý: Phun thuốc cách gốc 15 - 20cm. Không để thuốc dính vào lá bông.

Để cây bông phát triển tốt, cần bón lót và bón thúc với đủ lượng phân.

Việc bón lót đặc biệt có hiệu quả đối với vùng đất xấu và vùng đất mà cây trồng trước không phải cây họ đậu.

Cây bông cần 3 lần bón thúc:

Lần 1: Bón sau khi gieo 20 - 25 ngày.

Lần 2: Bón sau khi gieo 40 - 45 ngày.

Lần 3: Bón sau khi gieo 60 - 65 ngày.

Nếu trồng bông trên đất tốt(đất Bazan, đất đen, đất phù sa.....) thì lượng phân cần trên 1ha là: 90kg N + 45 kg P_2O_5 + 45kg K_2O .

Loại phân và lượng phân bón cho mỗi lần như sau:

Số lần bón	Lượng phân bón cho 1 ha (kg)				Lượng phân bón cho 1000 m ² (kg)			
	Lân	Đạm SA	Urê	Kali	Lân	Đạm SA	Urê	Kali
Bón lót	300	100	-	25	30	50	-	2,5
Bón thúc lần 1	-	-	50	25	-	-	5	2,5
Bón thúc lần 2	-	-	50	25	-	-	5	2,5
Bón thúc lần 3	-	-	50	-	-	-	5	-
Tổng số	300	100	150	75	30	50	15	7,5

Nếu không trồng bông trên các vùng đất xấu như: Đất thịt pha cát, đất xám, đất phù sa không được bồi hàng năm... thì lượng phân bón cho 1 ha như sau: 120kg N + 60kg P₂O₅ + 60kg K₂O.

Lượng phân và loại phân bón cụ thể cho mỗi lần:

Số lần bón	Lượng phân bón cho 1 ha (kg)				Lượng phân bón cho 1000m ² (kg)			
	Lân	Đạm SA	Urê	Kali	Lân	Đạm SA	Urê	Kali
Bón lót	400	150	-	35	40	15	-	3.5
Bón lót lần 1	-	-	70	35	-	-	7	3.5
Bón lót lần 2	-	-	70	30	-	-	7	3
Bón lót lần 3	-	-	60	-	-	-	6	-
Tổng số	400	150	200	100	40	15	20	10

Nếu bón hỗn hợp NPK thì dựa vào tổng lượng bón để tính từng loại phân, loại nào thiếu thì bổ sung phân đơn.

Ngoài ra, cần bổ sung dinh dưỡng cho cây bằng các loại phân bón qua lá nhằm tăng khả năng đậu quả, tăng sức chống chịu sâu bệnh, nâng cao năng suất và phẩm chất sợi. Tốt nhất nên dùng K - HUMATE , hoặc dùng VCC, KNO₃ cũng được. Không dùng các loại phân chứa chất kích thích sinh trưởng để phun qua lá vì sẽ làm

lá bị xoắn lại, ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cây bông.

Cách sử dụng K - HUMATE (loại 100ml) như sau:

Ngâm hạt giống: Pha 5ml với 8 - 10 lít nước, ngâm lượng hạt giống cần gieo cho 1 ha. Thời gian ngâm từ 10 - 12 giờ. Vớt ra để ráo nước rồi đem gieo.

Phun lên lá: Phun 3 lần/vụ.

Lần 1: Phun sau khi gieo hạt được 30 - 35 ngày. Pha 10ml cho 1 bình phun 8 - 10 lít nước.

Lần 2: Phun sau khi gieo được 45 - 50 ngày. Pha 15ml cho 1 bình phun 8 - 10 lít nước.

Lần 3: Phun sau khi gieo được 60 - 65 ngày. Pha 15 ml cho 1 bình phun 8 - 10 lít nước.

Để cây bông đạt năng suất cao, cần phải sử dụng thêm chất điều hoà sinh trưởng PIX. Yêu cầu: Phun vào đầu non của cây, phun đúng liều lượng và đúng thời kỳ.

Đối với ruộng bông tốt, trồng dày, trình độ thâm canh cao:

Phun lần 1: 30 - 35 ngày sau khi gieo, liều lượng 5 ml/1000m².

Lần 2: 45 - 50 ngày sau khi gieo, liều lượng 10 ml/1000m².

Lần 3: 60 - 65 ngày sau khi gieo, liều lượng 10 - 15 ml/1000m².

Đối với ruộng bông sinh trưởng bình thường:

Phun lần 1: 30 - 35 ngày sau khi gieo, liều lượng 2,5 ml/1000m².

Lần 2: 45 - 50 ngày sau khi gieo, liều lượng 5 ml/1000m².

Lần 3: 60 - 65 ngày sau khi gieo, liều lượng 10 ml/1000m².

Cây bông cần được bấm ngọn, chỉnh cành để hạn chế chiều cao cây, làm cho nụ ra nhiều, quả nặng và chín sớm. Tùy thuộc vào độ phì của đất, chế độ chăm sóc, khí hậu, giống... để bấm ngọn phù hợp. Nên bấm ngọn vào lúc cây đã có 14 - 15 cành quả (khoảng 70 - 75 ngày tuổi). Sau khi bấm ngọn, thường xuyên đánh cành vượt.

Chú ý đảm bảo đủ nước cho cây. Mùa khô, tưới định kỳ 10 - 15 ngày/lần. Về mùa mưa, phải chủ động tiêu nước vì cây bông không chịu được úng.

3. Xen canh, gối vụ.

Xen canh cây trồng khác với cây bông sẽ làm tăng hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích.

Sau khi gieo bông được 15 - 20 ngày thì mới gieo cây trồng xen (nhằm tránh cây xen che phủ bông khi còn nhỏ).

Tuỳ tập quán canh tác cũng như hiệu quả kinh tế mà chọn cây trồng xen canh. Nhưng nhất thiết cây trồng xen canh phải là cây ngắn ngày, cây trồng xen không che phủ hay tranh chấp ánh sáng của cây bông, không lây nhiễm sâu bệnh sang cây bông.

Người ta thường trồng xen vào ruộng bông các loại cây như: đậu xanh, đậu nành, hành, tỏi, các loại rau...

Để tranh thủ thời vụ có thể trồng gối bông vãi vào chân đất cây trồng trước. Cần có một số thao tác: Cắt bỏ bớt lá (nếu cây trồng trước là cây ngô), dùng sào ép ngã về 2 phía (nếu cây trồng trước là cây họ đậu), tạo khoảng trống để rạch hàng trồng bông. Thời gian trồng gối khoảng 15 - 20 ngày là tốt nhất. Không nên trồng gối trước quá 20 ngày.

4. Phòng trừ sâu bệnh.

Cây bông thường bị một số loại bệnh và sâu gây hại như sau:

*** *Sâu xanh:***

Sâu non mới nở đã nhanh chóng đục vào ngọn cây, nụ non, hoa, quả. Sức phá của chúng rất lớn. Sâu nhỏ gây hại mạnh hơn sâu lớn.

Cách phòng trừ:

- Trồng xen bông với các cây trồng khác
- Trồng giống bông kháng sâu
- Bố trí thời vụ thích hợp để tránh giai đoạn bông ra nụ rộ trùng với thời điểm phát sinh của sâu.

- Phun chế phẩm NPV- Ha, liều lượng 500 LE/ha(20g/ bình), Divicin-H. liều lượng 0,6 - 0,8 kg/ha, (20 - 25g/ha)

*** *Sâu loang:*** Còn gọi là sâu gai.

Sâu trưởng thành đẻ trứng ở búp non, kẽ nách nụ, hoa - quả non, cuống lá, mặt dưới lá non.

Sâu non gây hại nách cành, lá non. Sâu đục vào thân làm cho búp non, cành non héo rũ. Khi bông lớn, chúng đục vào nụ và hoa quả non làm cho nụ xòe, hoa rụng. Khi quả lớn thì chúng ăn quả.

Cách phòng trừ:

- Trồng giống bông kháng sâu.

Phát hiện sớm và dùng thuốc Bt ngay khi sâu mới nở. liều lượng 0,3 - 0,4 lít/ha(10 - 12 ml/ bình)

** Sâu cuốn lá:*

Loài sâu này có tập tính cuốn lá, mỗi con có khả năng gây hại 2 - 3 lá

Sâu cuốn lá phát triển trong điều kiện ẩm ướt, âm u về thời tiết.

Cách phòng trừ:

- Sử dụng giống cây kháng sâu dễ trồng.
- Phát hiện sớm, dùng tay bắt sâu. Trường hợp sâu gây hại nhiều thì mới phun các loại thuốc trừ sâu thông thường.

** Sâu hồng:*

Sâu non đục vào nụ, hoa, quả non. Chúng làm cho hoa không nở được. Sâu lớn đục quả, ăn hạt.

Cách phòng trừ:

- Dọn sạch tàn dư cây trồng trước
- Khi thấy hoa bị tím lại không nở được thì phun thuốc diệt sâu bằng các loại thuốc thông thường.

*** Sâu keo da láng:**

Sâu non nở nằm ở dưới mặt lá, chúng ăn chất xanh, để lại màng lá. Sâu lớn ăn hết lá, để lại phần gân lá. Loại sâu này ăn cả lá đài, nụ và hoa quả non.

Cách phòng trừ:

Ngoài cách bắt sâu bằng tay thì còn phun chế phẩm NPV - Se với liều lượng 800 - 1000 LE(20 - 25 g/ bình/ha), phun Bt với liều lượng 0,3 - 0,4 lít/ha(10 - 12 ml/ bình)

*** Rầy xanh:**

Rầy xanh chích hút dịch cây làm cho cây còi cọc, thiếu dinh dưỡng. Khi bị nhẹ, mép lá có màu hơi vàng và cong lên. Bị nặng thì lá chuyển màu nâu vàng sang đỏ, lá cong queo cháy từ mép lá vào trong. Lá, nụ và quả non bị rụng, quả chín ép, ảnh hưởng đến năng suất.

Cách phòng trừ:

- Trồng giống bông có khả năng kháng rầy
- Xử lý hạt giống bằng Gaucho 70 WS (liều lượng 5 - 7g/1 kg hạt). Sau khi gieo 70 - 80 ngày, nếu rầy gây hại đến 30% số cây thì phun Adminre 50 EC với liều lượng 0,5 lít/ha (15 ml/ bình).

*** Bọ trĩ:**

Bọ trĩ thường gây hại dọc hai bên gân lá. Những lá bị hại chảy dịch tạo thành 1 lớp có màu nâu ánh bạc.

Cách phòng trừ:

- Trồng bông có màng phủ PE có tác dụng giảm bọ trĩ xâm hại.

- Nếu phát hiện cây con có 1- 2 con bọ trĩ/ lá, cây lớn có 5 - 10 con/ lá thì phải phun thuốc hoá học. Dùng Confidor 100 SL, liều lượng 0,3 - 0,4 lít/ha (10 - 12 ml/ bình), hoặc Admin 50 EC, liều lượng 0,5 lít/ha (15 ml/ bình)

*** Rệp:**

Cây bị rệp gây hại sẽ sinh trưởng kém, lá co rút lại. Trong quá trình gây hại, rệp thải ra chất mật dính tạo điều kiện cho nấm đen phát triển, làm ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây. Rệp gây hại vào giai đoạn cuối sẽ làm biến xơ bông.

Cách phòng trừ:

- Trồng bông xen với một số cây trồng khác như: Ngô, đậu nành... để tránh tạo điều kiện cho rệp cư trú.

- Xử lý hạt trước khi gieo trồng bằng Gauch 70 WP, liều lượng 5g/ 1 kg hạt.

- Phun thuốc hoá học Admin 50 EC, liều lượng 0,5 lít/ha (15 ml/ bình), Mospilan 3 EC, liều lượng 0,3 lít/ha (10 ml/ bình)

*** Bệnh xanh lùn:**

Triệu chứng: Rìa lá cong xuống phía dưới, các đốt thân - cành ngắn lại, cây lùn, khả năng ra hoa đậu quả kém, quả nhỏ, phẩm chất xơ giảm. Nếu cây bông chưa được 50 ngày tuổi mà đã mắc bệnh xanh lùn thì nấu như không cho thu hoạch. Bệnh gây ra do virus và lan truyền nhờ côn trùng môi giới là rệp bông.

Cách phòng trừ:

- Vệ sinh đồng ruộng tốt, trồng luân canh bông với các cây trồng khác, bón phân cân đối, gieo đúng thời vụ, chăm sóc kịp thời. Nếu phát hiện có cây bị bệnh thì phải nhổ bỏ ngay.

- Xử lý hạt giống bằng Gaucho 70 WP, liều lượng 5 g/ 1 kg hạt bông.

- Trồng giống ít bị nhiễm hay kháng rệp.

- Phun trừ rệp cục bộ để tránh lây lan trong ruộng bông.

- Dùng các loại thuốc trừ rệp như đối với trừ rầy xanh.

*** Bệnh mốc trắng:**

Bệnh gây hại trên lá. Cây bị bệnh nặng lá sẽ vàng, nụ và hoa quả non bị rụng, quả chín ép, năng suất giảm.

Cách phòng trừ:

Tiêu huỷ tàn dư bông vụ trước, luân canh bông với các cây trồng khác, bón phân cân đối.

Nên phun thuốc ngay sau khi bệnh chưa xuất hiện hoặc khi mới phát hiện thấy đốm bệnh. Dùng 1 trong những loại thuốc sau:

Derosal 50 SC: 1 - 1,5 lít/ha (30 - 35 ml/ bình)

Topsin M70 WP: 1 - 1,5 kg/ha (30 - 35 ml/ bình)

Anvil 50 EC: 1 - 1,5 lít/ha (30 - 35 ml/bình)

*** Bệnh đốm - cháy lá:**

Bệnh xuất hiện trong mùa mưa, làm thối quả ở tầng dưới, năng suất cây giảm

Cách phòng trừ:

Vệ sinh đồng ruộng, luân canh bông với các cây trồng khác.

Phun thuốc Monceren 250 SC, liều lượng 0,4 - 0,6 lít/ha (10 - 15 ml/ bình): Validacin 50 EC, liều lượng 0,5 lít/ha (15 ml/ bình): Phun 1 - 2

lần vào lúc cây xoè 2 lá mầm và khi cây được 10 ngày tuổi.

Thời kỳ cây lớn, nếu phát hiện có bệnh thì phun thuốc Monceren 250 SC, liều lượng 1 - 1,5 lít/ha (30 - 35 ml/ bình

*** Bệnh lở cổ rễ:**

Triệu chứng: Cây héo, ngọn rũ xuống. Cây bị bệnh rất dễ nhỏ, vết bệnh có màu mốc trắng, nâu hoặc đen và ăn vòng quanh thân chỗ gần sát mặt đất.

Bệnh gây hại từ khi cây bông vừa nảy mầm đến giai đoạn 3 - 4 lá thật trong điều kiện nhiệt độ thấp và độ ẩm đất cao.

Cách phòng trừ:

- Vệ sinh đồng ruộng, thu gom tàn dư cây trồng vụ trước.

- Cày bừa đất kỹ, san mặt ruộng cho bằng phẳng để đất thoáng và không đọng nước.

- Dùng hạt giống không bị bệnh. Không gieo hạt quá sâu. Ở vùng có bệnh phổ biến cần phải tăng lượng hạt giống gieo.

- Xử lý hạt giống bằng Fovral 50WP, liều lượng 3 - 5g/kg hạt, hoặc Monceren 70WP, liều lượng 3 - 5 g/kg hạt.

- Ngải ra, khi cây bông đã mọc, có thể phun thuốc Monceren 250 SC với liều lượng 0,4 - 0,6 lít/ha (10 - 15ml/bình), hoặc dùng Monceren 70WP với liều lượng 0,2kg/ha (6g/bình).

4. Thu hoạch.

Cây bông từ lúc gieo đến khi quả đầu tiên nở thường mất 100 - 115 ngày. Quả bông nở đầy đủ là khi có các múi bông bung, xộp, toàn bộ bông phủ kín quả. Quả chưa chín hẳn sẽ có màu xanh, vỏ quả tươi, múi bông chưa bung mà vẫn ở dạng múi cau.

Dụng cụ thu bông tốt nhất là bằng sọt tre, bao bố, bao vải. Thu bông tốt trước, bông sâu bệnh thu đợt sau. Hoặc có thể mang 2 túi: Một túi đựng bông tốt, một túi đựng bông xấu. Nhất thiết phải phân loại ngay trong lúc thu hái vì như vậy đỡ tốn công về nhà phân loại. Không để rơi các vật lạ như: đất, lá, sợi nilông... vào bông vì sẽ ảnh hưởng rất lớn đến phẩm cấp của bông.

Thời gian thu hoạch bông tốt nhất là 8 - 11 giờ sáng và 3 - 6 giờ chiều.

Thu hái về phải phơi ngay. Chỉ cần phơi 2 - 3 nắng là đạt yêu cầu.

CÂY TRÁM

Cây trám trước kia mọc hoang dại, nay được trồng tập trung ở một số quốc gia châu Á như: Trung Quốc, Việt Nam, Thái Lan, Campuchia, Ấn Độ, Mianma, Malaixia. Ở Việt Nam, cây trám được trồng ở các tỉnh miền Bắc và miền Trung.

Quả trám ngoài việc dùng ăn tươi còn để chế biến đóng hộp. Trong 100g của quả trám có 1,2g Protit, 1 gam chất béo, 12g chất đường bột, 60mg P_2O_5 , 1,4mg Mg, 204mg Ca, 21mg vitamin. Lượng Canxi trong quả trám cao gấp 13 lần so với nho, cam, quýt, cao gấp 18 lần so với lê, 23 lần so với chuối tiêu, 51 lần so với vải. Vì vậy, quả trám có tác dụng rất tốt đối với sức khoẻ con người, đặc biệt là với người già và trẻ em. Ăn quả trám tươi có lợi cho tiêu hoá, có tác dụng giải khát, chữa viêm họng, giải độc đối với rượu, chữa tiêu chảy, giảm béo phì, chữa ho. Sản phẩm chế biến từ quả trám còn có thể xuất khẩu ra thị trường thế giới.

Hạt trám dùng để chế biến than hoạt tính, làm đồ mỹ nghệ. Nhân hạt trám có hàm lượng dầu 20 - 25%, có thể làm dầu tới 45% trong nhân hạt, có thể làm dầu ăn, làm xà phòng. Nhân trám đen có thể làm bánh. Cây trám là nguồn mật hoa rất tốt.

Trồng trám bằng cây ghép thì sau 3 năm đã có quả, từ 10 năm trở đi cho năng suất khá. Cây trám 15 tuổi có thể cho thu hoạch 250kg quả, tuổi thọ kinh tế kéo dài mấy chục năm, cây trên 100 tuổi vẫn sai quả.

Gỗ trám nhẹ, mịn (trọng khối 0,56g/cm³), dễ khô ít bị nứt, dễ gia công. Vì vậy, có thể dùng gỗ trám làm đồ gia dụng, sản xuất que diêm, làm nguyên liệu giấy.

1. Đặc tính của cây trám.

Có 2 loại trám: trám trắng và trám đen.

- Trám trắng: Thân có nhựa thơm, cao 8 - 15m, tán rộng 10 - 18m. Rễ chính ăn sâu tới 3m. Lá hình quạt, màu xanh nhạt, vỏ vụn có mùi thơm dễ chịu, tuổi thọ là 1 - 2 năm. Quả hình thoi. Quả còn non thì có màu xanh. Khi chín, quả có màu xanh đậm, xanh vàng hoặc vàng.

- Trám đen: Cây gỗ cao 10 - 16m. Lá to hơn lá trám trắng, mặt trơn, khi vỏ nát có mùi

thơm đậm hơn lá trám trắng. Quả hình thoi hoặc hình trứng, có phần trắng. Quả mọc thưa, khi chín có màu tím đen.

Rễ chính của trám lớn, phát triển mạnh, ít rễ con. Nơi có mực nước ngầm cao, đất xấu, rễ ăn sâu tới 3m, thậm chí 5m.

Cây trám ưa khí hậu ẩm áp, mùa đông không được quá lạnh. Trám đen, trám trắng đều ưa ẩm, nhưng không chịu được úng. Nếu đất trồng trám đọng nước rễ cây sẽ thối, lá rụng, cây chết.

Do rễ trám ăn sâu nên cây trám có khả năng chịu hạn rất tốt. Tính chịu hạn của trám trắng cao hơn trám đen. Tuy nhiên, nếu trời nắng hạn gay gắt, vẫn cần tủ rác, giữ ẩm cho cây.

Cây trám có thể trồng được trên hầu hết các loại đất đồi núi, chỉ cần tầng đất tương đối sâu, tơi xốp.

Để cây trám phát triển tốt, nên trồng trên đất có khả năng giữ ẩm, thoát nước tốt, mực nước ngầm thấp, đất có độ pH từ 4,5 - 6.

Cây trám ưa ánh sáng. Đủ ánh sáng thì cây mới sinh trưởng và phát triển tốt. Nhiệt độ

bình quân trên 20°C là thích hợp cho cây trám. Trám đen yêu cầu nhiệt độ cao hơn trám trắng.

Tính thích ứng với điều kiện yếm khí trong đất của trám khá tốt. Do đó, tủ gốc 2 - 3m trám không chết ngạt, ngược lại, cây tốt và sai quả.

2. Kỹ thuật trồng trám.

Trồng trám bằng cây ghép. Nên dùng cây gốc ghép 2 năm tuổi rồi mới ghép mắt. Tốt nhất là trồng trong bầu, sau đó ghép mắt cây con trưởng thành tốt mới ra ngôi. Trồng trám bằng cây ghép thì cây sẽ ra quả sớm.

Mắt ghép lấy từ cây lưỡng tính có năng suất cao. Để đảm bảo sức sống của cây ghép thì cây gốc ghép phải là cây mọc từ hạt. Lấy trám trắng ghép với trám trắng, trám đen ghép với trám đen.

Chọn quả trám đã chín, ngâm vào nước nóng khoảng 60° (đối với trám trắng), 65° (đối với trám đen). Đến khi thịt quả mềm thì tách hạt đem rửa sạch rồi phơi khô. Cũng có thể dùng hạt từ quả lên men tự hoại.

Gieo hạt trám trong bầu có phân hoai. Khi cây được 1 - 2 tuổi thì tiến hành ghép, sau đó sẽ ra ngôi.

Nếu cây gốc ghép còn nhỏ thì ghép mắt ở vị trí cách mặt đất 20cm. Khi cây con cao 1m thì bấm ngọn để phân cành, sau đó lại bấm ngọn để tạo 1 - 2 cành nhánh dài khoảng 50 - 80cm. Nếu cây gốc ghép lớn hơn, có thể ghép cách mặt đất 150cm. Khi có 1 - 2 cành thì bấm ngọn, để cành dài 80cm, tạo thế cây lùn, cành ngắn. Để cành chính của cây ngắn thì cây sẽ cho năng suất cao hơn.

Nếu trồng trám trên đất đồi thì có thể làm nương bậc thang.

Đào hố rộng 80cm, độ sâu tùy theo bộ rễ cây trám đem trồng.

Trồng trám theo những khoảng cách 6 x 6m hoặc 7 x 7m. Mật độ trồng khoảng 200cây/ha. Khi cây trám còn non, có thể trồng xen một số loại cây ăn quả khác như: dưa, ổi...

Trồng cây xong nên tủ đất, tủ rác. Nếu đất khô thì có thể tưới gốc.

3. Chăm sóc.

Thường nông dân ít có thói quen bón phân cho cây trám. Tuy nhiên, muốn cây có năng suất cao thì nhất thiết phải bón phân. Bón lót khi đào hố trồng. Khi cây phát triển được 1 tháng thì bắt

dầu bón thúc. Bón vào các tháng 3, 6, 9 tương ứng vào thời kỳ trước khi ra hoa và phát triển quả. Mỗi lần bón 50 - 100kg phân chuồng/cây. Ngoài ra, nếu có điều kiện nên bón thêm các loại phân đạm, lân, kali, canxi.

Cây trám ít bị sâu bệnh nguy hiểm. Tuy nhiên, thỉnh thoảng có trường hợp cây bị bệnh sùi thân, bệnh chảy gôm, xén tóc đục cành, đục thân, bọ nẹt ăn lá... Cần chú ý xới xáo, làm cỏ, phòng trừ sâu bệnh kịp thời cho trám,

4. Thu hái.

Để nâng cao phẩm chất quả, bảo vệ cây thì thu hoạch bằng tay là cách tốt nhất. Nếu cây cao thì phải dùng sào tre có lưới để ngắt quả.

Thu hoạch trám với độ chín như thế nào tùy thuộc vào yêu cầu sản phẩm. Nếu để ăn tươi thì phải thu hoạch khi quả chín hẵn. Còn nếu để chế biến thì thu hoạch sớm hơn.

CÂY GIỄ

Dân gian còn gọi là “cây hạt giẻ”.

Loài cây này được trồng nhiều ở Yên Thế (Bắc Giang). Hạt của nó rất thơm ngon, vị bùi, ngọt. Hạt giẻ có nhiều tinh bột (trong một số trường hợp có thể dùng thay thế cây lương thực). Người ta thường chế biến hạt giẻ bằng cách luộc qua rồi đem rang lên. Sau đó, tách lớp vỏ cứng để ăn nhân bên trong. Hạt giẻ còn được chế biến thành bánh, kẹo để tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

Hoa hạt giẻ là nguồn cung cấp phấn hoa nuôi ong.

Cây giẻ là nguồn thực phẩm chăn nuôi trâu, bò, dê, thỏ. Ngoài ra, khi lá giẻ rụng xuống tạo thành lớp thảm mục khá dày, dễ phân huỷ, có tạo dụng tạo mùn, giữ ẩm, bảo vệ đất, chống xói mòn cho đất.

Cây giẻ từ 4 -5 tuổi bắt đầu cho quả. Sản lượng quả đáng kể từ năm thứ 10. Sản lượng cao

nhất khi cây giẻ ở tuổi 20 - 35, sau đó giảm dần đến 40 - 50 năm tuổi.

Cây giẻ vào năm sai quả có thể cho tới 150kg hạt/cây. Khi cây già cỗi, sản lượng hạt thu được cũng khoảng 50kg hạt/cây. Rừng giẻ ở tuổi 12 - 20 (mật độ từ 500 - 550 cây/ha) bình quân mỗi năm thu được 2.500 - 5.000kg hạt. Đó là chưa kể các giá trị về gỗ, củi, bảo vệ đất, bảo vệ môi trường sinh thái... mà cây giẻ đem lại.

Gỗ cây giẻ ít bị mối mọt, chịu lực tốt, lại ít bị cong vênh. Vì thế, người ta còn khai thác gỗ giẻ để làm nhà và đóng các đồ dùng thông thường. Gỗ giẻ làm gỗ trụ mủ, gỗ củi rất tốt. Ngoài ra, nông dân còn có thể tận dụng gỗ giẻ để làm giá nuôi cấy nấm hương.

1. Đặc tính của cây giẻ.

Cây giẻ thuộc họ sồi giẻ, là loại cây thân gỗ, chiều cao trung bình từ 7 - 15m, đường kính từ 25 - 30cm (có khi đường kính đạt tới 30 - 40cm).

Cây giẻ có bộ rễ phát triển mạnh, có tác dụng bảo vệ đất rất tốt. Lá giẻ hình trái xoan hoặc ngọn giáo, hoa đơn tính cùng gốc mọc đầu cành.

Cây giẻ ưa ánh sáng, chịu được khô hạn, có thể mọc được trên đất xấu. Ngoài vùng Yên

Thế, cây giẻ còn được trồng nhiều ở các huyện khác cũng thuộc vùng núi và trung du của tỉnh Bắc Giang như: Lục Nam, Lục Ngạn, Sơn Động, Lạng Giang, Tân Yên. Nói chung, cây giẻ thường phân bố ở nơi có độ cao từ 50 - 700m so với mặt nước biển, nhưng nó chỉ ra hoa, kết quả ở độ cao từ 70 - 200m so với mặt nước biển.

Cây giẻ có khả năng tái sinh hạt tốt trên đất trống hoặc dưới tán rừng thưa, khả năng tái sinh chồi rất mạnh, kể cả chồi gốc và chồi rễ. Tháng 11 - 12 là mùa ra hoa của giẻ. Quả chín vào tháng 9 - 10 năm sau. Chu kỳ sai quả của cây là 2 năm.

Đất phù hợp để trồng giẻ là đất cát pha, đất thịt nhẹ phát triển trên đất phiến thạch sét, sa thạch, phần sa. Có thể trồng giẻ trên đất rừng thứ sinh tàn kiệt, đất sau nương rẫy hoặc đất trống nhưng còn thảm thực bì tự nhiên như: lau, sậy, sim, mua, cỏ lác..., độ dày tầng đất còn trên 40cm, độ pH từ 4,5 trở lên. Đất yêu cầu có độ ẩm vừa phải nhưng thoát nước tốt.

Không trồng giẻ trên đất trọc trụi, tầng đất quá mỏng, đá ong hoá.

2. Kỹ thuật trồng cây giẻ.

Người ta trồng cây giẻ từ hạt. Hàng năm, người ta thu hoạch giẻ vào khoảng tháng 9,10. Những hạt làm giống được ngâm trong nước ấm (2 sôi 3 lạnh) trong khoảng 8 - 10 giờ. Đãi bỏ hạt nổi vì đó là những hạt chất lượng không đảm bảo. Sau đó, vớt hạt ra, ủ trong cát ẩm, sạch. Cứ 1 lớp cát lại 1 lớp hạt. Hàng ngày tưới nước vài lần cho đủ ẩm. Sau 4 - 5 ngày (nếu trời lạnh thì 7 - 8 ngày), hạt giẻ sẽ nứt nanh trắng. Chọn những hạt nứt nanh cấy vào bầu. Mỗi bầu cấy 1 hạt. Độ sâu hạt từ 1 - 1,2cm. Sàng 1 lớp đất mịn, mỏng khoảng 0,3 - 0,5cm phủ trên luống bầu. Vẫn tiếp tục tưới nước hàng ngày để giữ ẩm.

Khi cây được 5 - 6 tháng tuổi, chiều cao đạt 25 - 30cm, đường kính cổ rễ 3 - 4mm, không sâu bệnh, không cụt ngọn là đủ tiêu chuẩn đem trồng. Thường người ta trồng giẻ vào vụ xuân hoặc xuân hè.

Nếu trồng rừng giẻ lấy quả là chính thì khoảng cách trồng là 4 x 4m (khoảng 625 cây/ha). Trong thời gian 2 - 3 năm đầu có thể trồng xen cây nông nghiệp ngắn ngày.

Nếu trồng rừng giẻ kết hợp lấy gỗ củi, trụ mỏ và lấy quả thì có thể tăng mật độ lên (khoảng

cách giữa các cây là 3 x 2m hoặc 2,5 x 2m), tương ứng với khoảng 1.650 - 2.000 cây/ha.

Sau khi trồng được 8 - 10 năm sẽ tuyển chọn và để lại những cây sai quả giữ mật độ 400 - 500 cây/ha để tiếp tục kinh doanh, thu hoạch quả lâu dài.

Để cây giẻ phát triển tốt, trước khi trồng cần làm đất, bón lót. Cuốc hố theo đường đồng mức, so le giữa các hàng. Diện tích hố 50 x 50cm, sâu 40cm (nếu trồng rừng giẻ chuyên lấy quả). Còn nếu trồng rừng kết hợp thì đào hố 40 x 40 x 40cm. Nên đào hố trước khi trồng 1tháng. Bón lót mỗi hố 5 - 10kg phân chuồng hoai + 0,5kg NPK rồi lấp đất lại.

Nên trồng giẻ vào những ngày râm mát, đất có mưa đủ ẩm. Dùng cuốc hoặc bay khơi rộng lòng hố để đặt bầu cây con. Bóc nhẹ bao nilông, đặt bầu cây ngay ngắn giữa hố (bầu đặt thấp hơn miệng hố 2 - 3cm). Tiếp đó, vun đất nhỏ ấn chặt quanh bầu. Sau cùng, phủ lên mặt bầu 1 lớp đất 2 - 3cm rồi tưới nước.

3. Chăm sóc.

Việc chăm sóc cây giẻ phải thực hiện trong suốt quá trình trồng. Nhưng chú ý nhất trong 3

năm đầu. Nếu có cây nào bị chết, phải trồng dặm ngay bằng cây dự trữ. Xới cỏ, vun đất quanh gốc cây, cắt bỏ dây leo quấn vào cây. Vào năm thứ 3, bón thúc mỗi cây 0,5 kg phân NPK.

Cây giẻ thường bị các loại sâu ăn lá, châu chấu... ăn lá non. Dùng các loại thuốc trị sâu ăn lá phun theo chỉ dẫn ghi trên bao bì.

4. Thu hoạch, bảo quản hạt.

Vào tháng 9, 10 quả bắt đầu chín. Không thu hoạch bằng cách chặt cành, mà phải dọn vệ sinh dưới tán cây giẻ để nhặt hạt chín rụng xuống.

Nên thu lượm hạt vào buổi sáng vì hạt rụng chủ yếu vào thời gian này. Sàng bỏ tạp chất rồi đem phơi hạt trong nắng nhẹ. Đến khi hạt giẻ khô lại là đạt yêu cầu.

Hạt giẻ có chất dầu, nên phải cất trong chum, lọ, túi nilông. Bảo quản ở nơi khô mát. Không để hạt dưới nhiệt độ cao sẽ làm hạt chảy dầu, mất khả năng nảy mầm và giảm chất lượng của hạt.

CÂY LẠC

Cây lạc thuộc họ đậu, có nguồn gốc ở vùng nhiệt đới châu Mỹ, được phân bố từ vùng nhiệt đới khô nóng đến vùng cận nhiệt đới tương đối ẩm.

Ở nước ta, lạc là một trong những cây lương thực có tính chủ lực, vừa đáp ứng nhu cầu sử dụng trong nước, vừa xuất khẩu ra nước ngoài. Có thể dùng trực tiếp hạt lạc khô, hoặc chế biến ép thành dầu, làm mứt, bánh kẹo... Trong hạt lạc có chứa từ 22 - 27% protein, 40 - 50% dầu, 15,5% glucit, 2,5% xenlulô... Sử dụng sản phẩm từ lạc sẽ tăng lượng chất đạm, chất béo cho cơ thể.

Cây lạc đem lại nguồn thu ngoại tệ đáng kể. Có năm chúng ta đã xuất khẩu đến 70% sản lượng lạc. Mấy năm gần đây chúng ta đã xuất 70 - 80 ngàn tấn lạc nhân qua các nước như: Pháp, Đức, Italia...

Ngoài phần củ là sản phẩm thu hoạch chính, thân, lá của cây lạc còn được dùng làm

thức ăn cho gia súc hoặc làm phân xanh bón cho đồng ruộng. Trồng lạc còn có tác dụng cải tạo đất. Người ta thường trồng cây lạc luân canh với nhiều loại cây khác hoặc trồng lạc để phủ xanh đất trống, đồi trọc, chống xói mòn đất. Cây trồng trên nền đất vừa thu hoạch lạc hoặc trồng xen đều cho năng suất rất cao. Sở dĩ như vậy vì trong rễ cây lạc có những nốt sần - chúng không ngừng biến đạm tự do trong không khí thành dạng đạm dinh dưỡng mà cây hút được.

Hiện nay, chúng ta đã xây dựng được một số nhà máy chế biến dầu lạc tinh luyện để sản xuất ra các sản phẩm dầu lạc có chất lượng cao, vừa dễ tiêu dùng trong nước, vừa dễ xuất khẩu. Vì vậy, việc phát triển thêm diện tích trồng lạc, nghiên cứu ra các giống mới, áp dụng các biện pháp canh tác lạc hiệu quả... là một điều hết sức cần thiết.

1. Đặc tính của cây lạc.

Cây lạc đòi hỏi khí hậu nóng và ẩm. Nhiệt độ để cây lạc nảy mầm thấp nhất phải trên 12°C , từ 15°C trở lên hạt lạc đã bắt đầu nảy mầm tốt. Cho nên khi gieo hạt, phải đảm bảo nhiệt độ thì lạc mới mọc được. Nếu không may, gieo gặp rét, nhất là khi gieo hạt đã ủ nứt nanh mà gặp rét

kéo dài thì hạt sẽ không mọc. Hoặc có mọc thì sẽ gặp hiện tượng mà nông dân gọi là “đùi gà” dẫn đến mật độ cây giảm, cây sinh trưởng kém và năng suất cũng rất kém. Nếu gặp phải rét đậm có khi xảy ra hiện tượng chết hàng loạt ở cây con. Nói chung, nhiệt độ thích hợp cho cây lạc phát triển là 20 - 30°C. Yếu tố nhiệt độ có ý nghĩa quyết định thời gian sinh trưởng của cây lạc. Ở các đợt gieo vào đầu năm, nhiệt độ thấp nên cây lạc phát triển chậm, thời gian ra hoa kéo dài, cây phân cành muộn. Có một điều là: Dù gieo đợt trước hay đợt sau thì thời gian ra hoa rõ cũng gần như nhau (quãng cuối xuân, đầu hè).

So với các cây đậu đỗ khác như: đỗ tương, đỗ xanh... thì cây lạc có khả năng chịu hạn tốt hơn. Tuy nhiên, nếu bị hạn thì cây lạc sẽ giảm khả năng sinh trưởng cũng như năng suất hạt. Độ ẩm mà cây lạc cần là 60 - 70%.

Khoảng 80% trọng lượng tươi của cây là nước. Vì thế, chế độ tưới nước có ảnh hưởng lớn đến sự sinh trưởng và phát triển của cây. Nếu để cây bị hạn, tán lá sẽ bé hơn, cành và hoa ít, thân cây ngắn. Nếu bị hạn vào thời kỳ ra củ sẽ làm giảm trọng lượng củ, hạt không nảy mầm và tỷ lệ nhân cũng giảm.

Thời kỳ lạc sắp cho thu hoạch, cần có thời tiết khô ráo. Nếu lúc này mà mưa nhiều sẽ làm thối củ, lạc dễ mọc mầm tại ruộng.

Cây lạc thích nghi được với điều kiện ít ánh sáng. Cho nên, trong những tháng đầu năm, trời âm u thì lạc vẫn sinh trưởng và phát triển tốt. Nhờ đặc tính này mà khi trồng xen với nhiều loại cây khác, cây lạc vẫn cho năng suất cao. Tuy nhiên, số lượng hoa ra nhiều hay ít lại phụ thuộc vào số giờ nắng. Vì vậy, khi trồng xen phải chú ý đến thời vụ gieo của từng loại cây, mật độ xen...

Đất trồng lạc cần đảm bảo khả năng giữ nước và thoát nước tốt. Nói chung, loại đất tơi xốp rất thích hợp với trồng lạc. Người ta thường trồng lạc trên đất cát ven biển, ven sông, đất đỏ bazan, đất xám. Các loại đất từ thịt nhẹ đến trung bình nếu có điều kiện thoát nước tốt cũng có thể trồng lạc được, nhưng làm đất tốn công hơn. Độ pH của đất từ 6 - 7 là thích hợp nhất cho trồng lạc.

2. Ảnh hưởng của các yếu tố dinh dưỡng đối với cây lạc.

So với các cây trồng khác thì cây lạc chỉ lấy một lượng nhỏ các chất dinh dưỡng từ đất.

Nhưng để có năng suất cao thì nhất thiết phải bón phân cho lạc.

Đạm là yếu tố giúp cây lạc hình thành các cơ quan sinh trưởng (rễ, thân, lá), các cơ quan sinh sản (hoa, quả, hạt) và tạo ra các sản phẩm để vận chuyển về hạt dự trữ. Nếu thiếu đạm, cây lạc sẽ mềm yếu, lá chuyển sang màu vàng. Do cây lạc có khả năng tự túc được đạm nhờ các vi khuẩn nốt sần ở rễ, nên chỉ cần bón cho lạc khoảng 20 - 30kg N/ha (bón vào lúc gieo và thời kỳ 3 - 5 lá). Nếu bón quá nhiều đạm thì lạc chỉ tốt lá mà ít hoặc không có củ.

Trên đất nhẹ nên bón khoảng 30kg N/ha. Nếu bón lượng đạm nhiều hơn sẽ làm giảm năng suất của lạc. Hiệu suất của 1 kg N trên đất cát ven biển và bạc màu là 6 - 10kg lạc vỏ.

Lân có tác dụng kích thích sự sinh trưởng của cây lạc, làm cho cây lạc chín sớm. Lân thúc đẩy hoạt động của các vi khuẩn nốt sần có trong rễ lạc. Ở đất càng nghèo thì hiệu lực của lân càng cao. Trung bình hiệu suất của 1 kg P_2O_5 là 4 - 6kg lạc vỏ.

Kali thúc đẩy quá trình quang hợp của lá và sự phát triển của quả. Kali giúp cây lạc tăng

khả năng chịu hạn, cây phát triển vững chắc. Thiếu Kali sẽ làm cho cây sinh trưởng chậm, lá chết khô hoặc chuyển màu. Ở những lá già khi bị thiếu Kali thì phần mép lá xuất hiện các đốm màu nhạt, phần còn lại vẫn có màu xanh đặc trưng. Còn trên các lá non thì hiện tượng chuyển màu tương đối đều hơn. Theo kết quả nghiên cứu, hiệu suất của 1 kg K_2O trên đất cát ven biển là 6 kg lạc vỏ, còn trên đất bạc màu là 8 - 10kg lạc vỏ.

Vôi có ảnh hưởng đến độ mẩy của củ, chất lượng hạt lạc cũng như sản lượng lạc. Cây lạc cần vôi nhất lúc hình thành củ. Bón vôi cho lạc làm tăng độ pH của đất, cung cấp thêm chất dinh dưỡng cho lạc, tạo môi trường cho vi khuẩn cố định đạm phát triển dễ dàng. Trên đất nhẹ trồng lạc cần thận trọng khi bón vôi vì nếu bón lượng vôi cao quá sẽ làm cho lượng Ca tích lũy trong cây tăng lên, sự hút đạm và Kali của cây giảm đi rõ rệt.

Nói chung, vôi là yếu tố dinh dưỡng không thể thiếu khi trồng lạc. Nông dân có câu: *"Không lân, không vôi thì thôi trồng lạc"* để khẳng định tầm quan trọng của các yếu tố dinh dưỡng này. Thiếu vôi, vỏ củ lạc sẽ bị giòn, tỷ lệ đậu hoa giảm.

Magiê tham gia vào nhiều hoạt động sống của cây. Thiếu Magiê lá sẽ mất màu xanh và chết khô. Magiê có chức năng vận chuyển lân, và cùng với lân chuyển về hạt. Trồng lạc trên đất cát ven biển và đất bạc màu thường khiến cây thiếu Magiê. Tuy nhiên, các loại phân lân và phân chuồng sẽ là nguồn bổ sung Magiê cho cây. Vì vậy, nếu bón đủ lượng phân lân và phân chuồng thì cây lạc sẽ không bị thiếu Magiê.

Lưu huỳnh có vai trò quan trọng trong việc trao đổi đạm và lân của cây lạc. Bón đủ lưu huỳnh thì cây mới ra nhiều hoa, đậu nhiều củ. Nếu cây lạc thiếu lưu huỳnh sẽ sinh trưởng kém, số lá bị giảm, tán lá có màu xanh nhạt hơn bình thường.

Môlípden có tác dụng làm tăng hoạt tính của vi khuẩn nốt sần, tăng việc đồng hóa đạm. Sự có mặt của Môlípden rất cần thiết cho sự cố định đạm của các vi khuẩn nốt sần (làm tăng số lượng và trọng lượng của nốt sần). Ngoài ra, Môlípden còn có ảnh hưởng tốt đến sự sinh trưởng của cây và màu sắc của bộ lá. Nếu có điều kiện, chúng ta có thể cung cấp Môlípden cho lạc bằng cách xử lý hạt giống trước khi gieo: Dùng dung dịch Amôn Môlípđat 0,1 - 0,2% trong

khoảng 5 - 6 giờ, hoặc phun dung dịch Amôn Mônlítđất 0,3% lên lá lạc khi lạc bắt đầu ra hoa. Cách làm này có tác dụng làm tăng năng suất lạc đáng kể.

Chất dinh dưỡng Bo giúp cây lạc hình thành bộ rễ, hạn chế nấm bệnh xâm nhập nếu rễ bị đứt. Thiếu Bo sẽ khiến tỷ lệ ra củ giảm, tăng số lượng hạt lép. Có thể cung cấp Bo cho lạc bằng cách phun dung dịch Axit Boric 0,03% lúc cây ra hoa hoặc bón muối Borát (khoảng 10kg/ha).

Đồng làm tăng khả năng quang hợp cho cây, giúp cây chống lại các bệnh như: đốm lá, gỉ sắt... Đồng còn làm tăng chất lượng hạt. Phun dung dịch Boócđô sẽ cung cấp một lượng đồng và vôi cho lạc khiến năng suất của cây tăng lên.

Kẽm có tác dụng như một chất xúc tác và điều tiết quá trình trao đổi chất trong cây.

Sắt giúp cây tổng hợp chất diệp lục. Thiếu sắt cây sẽ yếu, lá non bị úa vàng, cây ít nốt sần và lượng củ thu được cũng sẽ ít.

3. Kỹ thuật trồng lạc.

a. Làm đất.

Chọn loại đất phù hợp để trồng lạc. Cày bừa kỹ cho đất tơi xốp, làm sạch cỏ rác. Có thể

dùng vồ để đập đất thêm, nhất là ở những chân đất thịt trung bình.

Việc làm luống gieo hạt thì tùy theo chân đất và địa hình cụ thể. Ở nơi đất cao, dễ thoát nước, đất bãi ven sông, đất cát ven biển: Làm thành băng rộng 10 - 12m, cách 2 - 3 băng lại bố trí 1 cái rãnh để thoát nước mưa khi cần thiết. Nơi đất thấp, có thể bị úng khi mưa thì nhất thiết phải lên luống cao, mặt luống rộng 1,2 - 1,5 m, cao ít nhất 0,20 m.

Có thể lên luống trồng lạc theo hướng dốc về 1 phía, rãnh không cần sâu lắm. Nhưng phía đầu thấp của ruộng cần làm 1 cái rãnh to và sâu để nước từ các rãnh phía trên thoát xuống đó và ra ngoài.

Ở đất đồi, đất dốc phải làm luống theo đường đồng mức để tránh hiện tượng xói mòn đất.

b. Gieo hạt.

Trước khi gieo, hạt giống cần được hong nắng. Sau đó, cần thử sức nảy mầm của hạt bằng cách: Lấy 1 cái khay hoặc đĩa men, rải vào đó 1 lớp cát ẩm rồi gieo khoảng 50 - 100 hạt lạc lên đó. Nếu mặt cát khô thì phun thêm nước để

giữ độ ẩm cần thiết. Sau 3 ngày, kiểm tra tỷ lệ nảy mầm của hạt. Nếu lượng nảy mầm đạt tỷ lệ bằng và trên 85% thì có thể dùng loại hạt đó gieo trồng chính thức. Nếu tỷ lệ nảy mầm thấp hơn thì phải gieo tăng số hạt để đạt mật độ cây cần thiết. Trường hợp lượng hạt nảy mầm quá thấp thì nên thay hạt giống khác. Đây là cách thử chất lượng hạt giống mà nông dân nhiều nơi thường áp dụng trước khi gieo hạt chính thức để đem trồng.

Để đạt tỷ lệ hạt nảy mầm cao, cây con khoẻ... người ta thường ủ cho hạt nảy mầm rồi mới gieo. Hạt giống được ngâm vào nước ấm 40°C trong khoảng 3 - 4 giờ rồi đem ủ trong vòng 24 giờ. Khi hạt nhú mầm thì mới đem gieo. Dân trồng lạc ven biển Nghệ An thường ngâm hạt giống vào nước 2 sôi 1 lạnh trong 4 giờ, vớt ra hong ráo nước khoảng 4 - 6 giờ, tiếp đó ủ hạt trong túi vải khoảng 12 - 18 giờ cho hạt nảy mầm rồi mới chọn đem gieo.

Ngoài ra, để thúc đẩy sự hình thành nốt sần, người ta còn xử lý hạt giống với chế phẩm vi sinh vật. Cũng có thể xử lý bằng các loại thuốc trừ nấm. Nhưng đã xử lý bằng phân vi sinh thì không dùng thuốc trừ nấm vì nó sẽ làm chết vi

sinh vật. Cách xử lý cụ thể tùy thuộc vào mỗi loại thuốc và yêu cầu canh tác đề ra.

Mật độ cây là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến năng suất thu hoạch. Mật độ cây ra sao là tùy thuộc vào loại đất, giống, vụ... Nói chung, cần đảm bảo mật độ trồng lạc từ 25 - 35 cây/m².

Nếu gieo theo luống hẹp, để đạt mật độ 25 cây/m² thì phải gieo theo khoảng cách: 40 cm x 10cm x 1 hạt hoặc 40cm x 20cm x 2 hạt.

Muốn có 28 cây/m² thì phải gieo: 35cm x 10 x 1 hạt hoặc 35 cm x 20 x 2 hạt.

Muốn có 33 cây/m²: 30 cm x 10 cm x 1 hạt hoặc 30 cm x 20 cm x 2 hạt.

Muốn có 35 cây/m²: 35 cm x 8 cm x 1 hạt hoặc 35 cm x 15 cm x 2 hạt.

Nếu gieo theo vạt, có thể áp dụng các khoảng cách: 35cm x 8 - 9cm x 1 hạt hoặc 40cm x 7 - 8cm x 1 hạt.

Nói chung, để việc chăm sóc, xới xáo được thuận tiện thì khoảng cách giữa các hàng nên từ 30cm trở lên.

Trên các chân đất lúa màu ở vùng đồng bằng và trung du Bắc bộ: Lên luống 1,4m, có mặt

luống 1 m, có thể gieo theo khoảng cách 30 cm x 10 cm x 1 hạt/hốc là đạt 33 cây/m². Nếu gieo theo khoảng cách 33cm x 10cm x 1 hạt/hốc thì cũng được 30 cây/m². Gieo hàng ngang luống sẽ tiện cho việc chăm sóc và thoát nước hơn.

Vùng bãi ven sông, vùng đất cát ven biển: gieo với khoảng cách 30 x 10 x 1 hạt là có thể đạt 30 - 33 cây/m².

Trên chân đồi dốc, để đạt mật độ 20 - 25 cây/m² nên gieo với khoảng cách 40cm - 45cm x 10cm - 15cm x 1 hạt.

Lượng hạt giống cần để gieo phụ thuộc vào chất lượng hạt giống và cách gieo. Với hạt giống có tỷ lệ nảy mầm khoảng 90% thì lượng giống cần sẽ là: 170 - 190kg lạc vỏ hoặc 120 - 130kg lạc nhân/ha (nếu trồng theo luống), 200 - 300kg lạc vỏ hoặc 140 - 160kg lạc nhân/ha (nếu trồng theo băng, hay theo vạt).

Nên gieo sâu vừa phải (3 - 5cm), đất phải đủ ẩm. Không cho hạt giống tiếp xúc với phân bón (trừ trường hợp dùng phân vi sinh xử lý hạt giống trước khi gieo).

Ở nước ta có nhiều vụ lạc do điều kiện khí hậu thời tiết, loại đất, chế độ canh tác ở mỗi

vùng khác nhau. Ở các tỉnh phía Bắc có 2 vụ lạc: vụ chính là vụ lạc xuân (*từ tháng 1 đến tháng 7*), vụ thường gieo vào tháng 7 - 8, thu hoạch vào tháng 11 - 12. Ở các tỉnh phía Nam thường dao động từ 1 - 3 vụ lạc/năm.

Có thể áp dụng biện pháp che phủ nilông cho lạc sau khi gieo sẽ có kết quả rất tốt. Làm như vậy, vào những năm trời rét vẫn có thể gieo đúng thời vụ quy định, cây vẫn mọc nhanh, sinh trưởng đều. Việc che phủ nilông còn có tác dụng giữ ẩm, chống cỏ dại cho lạc và góp phần tăng năng suất lạc.

c. Chăm sóc.

Cần trồng dặm ngay nếu thấy có khoảng trống. Trồng dặm bằng hạt giống đã ủ nứt nanh để đỡ có sự chênh lệch giữa cây dặm và cây gieo trước. Có thể trồng dặm bằng các cây đậu đỗ khác như đỗ đen, đỗ xanh.

Lượng phân bón cần cho 1 ha đất trồng lạc như sau:

Phân hữu cơ:	8 - 10 tấn.
Đạm:	15 - 20kg.
Lân:	40 - 60kg.

Kali: 30 - 40kg.

Vôi bột: 300 - 500kg (nếu đất chua: thì có thể bón tăng lượng vôi bột lên).

Phân chuồng nên được ủ hoai. Nếu dùng Phosphoric nên đem ủ cùng với phân chuồng trước khi gieo 1 - 2 tháng.

Phân lân nung chảy nên trộn phân chuồng để bón lót. Lân Super cũng dùng để bón lót, trộn hoặc không trộn với phân chuồng đều được.

Vôi cần được bón riêng chứ không trộn với các loại phân khác. Chia lượng vôi ra làm 2: Một nửa bón lót ngay từ lúc cày bừa, một nửa để bón thúc khi lạc đã ra hoa được khoảng 2 tuần lễ. Bón thúc kết hợp với xới đất và vun gốc cho cây. Cách bón thúc vôi như sau: Quan sát thấy lá đã khô sương thì đem vôi bột rắc trực tiếp lên cây. Sau đó lấy cuốc vun đất vào gốc. Làm như vậy sẽ khiến củ lạc chắc, mẩy, đồng thời hạn chế được sâu bệnh.

Hiện nay, việc bón thúc vôi cho lạc vẫn chưa được áp dụng rộng rãi. Nông dân vẫn thường bón lót toàn bộ lượng vôi vào ruộng lạc. Nhưng, những kết quả nghiên cứu gần đây cho thấy: Chia lượng vôi ra bón làm 2 lần như trên

sẽ khiến năng suất lạc tăng gấp 2 lần so với chỉ bón lót.

Phân đạm chia ra bón lót khi gieo một nửa, số còn lại dùng bón thúc khi lạc đã ra 3 - 5 lá. Có thể dùng đạm dạng Sunphát hoặc Urê.

Phân Kali nên dùng để bón thúc cùng với đạm khi lạc có 3 - 5 lá. Bón thúc kết hợp với làm cỏ đợt 1. Có thể sử dụng Kali Sunphát, hoặc dùng tro bếp, tro dừa bón thay thế để cung cấp Kali cho lạc như các tỉnh phía Nam vẫn thường làm.

Ở các tỉnh phía Nam: vụ lạc mùa mưa thường được bón 100 - 150 gĩa tro dừa (tương đương 1000 - 1500kg/ha), vụ lạc mùa khô được bón 150 - 200 gĩa tro dừa (tương đương 1500 - 2000kg/ha).

Nên phun thêm các chất điều hòa sinh trưởng lúc cây lạc có 5 - 6 lá hoặc khi cây bắt đầu ra hoa. Làm như vậy cây sẽ được cung cấp thêm một số nguyên tố vi lượng như: Mo, Bo, Cu, Zn..., cây sẽ ra nhiều hoa, tăng tỷ lệ củ.

Trong trường hợp ruộng lạc sinh trưởng mạnh quá mức bình thường khiến cây dễ bị lốp đổ thì có thể dùng dung dịch Succinic 0,02%

(hoặc chất kim hãm sinh trưởng) phun lên cây. Phun sau khi vun gốc được 1 tuần lễ. Cách làm này sẽ hạn chế sự phát triển thân, lá, dồn chất dinh dưỡng vào củ khiến củ mập và chắc.

Việc xới đất, làm cỏ cho lạc được chia làm 3 đợt chính:

Đợt 1: Khi lạc có 3 - 5 lá thật (khoảng 15 ngày sau khi gieo). Xới nông 2 - 3cm trên mặt luống và rạch 1 rãnh nhỏ cách gốc 4 - 5cm, sâu khoảng 5 - 6cm để bón thúc đạm và Kali cho lạc. Xới, bón kết hợp với nhổ sạch cỏ quanh gốc và bắt sâu cho cây. Cần bới gốc lạc để lộ ra 2 lá sò cho thoáng. Như vậy, cặp cành cấp I đầu tiên không bị vùi lấp, cây mới cho nhiều củ.

Đợt 2: Khi cây có 6 - 7 lá thật và bắt đầu ra hoa bói. Xới sát gốc sâu khoảng 6 - 7cm. Nhổ sạch cỏ và làm thông thoáng gốc.

Đợt 3: Khi lạc đã ra hoa được khoảng 2 tuần lễ. Lần này xới sâu hơn, kết hợp vun gốc cho lạc đồng thời bón thúc vôi.

Tuổi tiêu là một khâu quan trọng trong quá trình chăm sóc cây lạc. Chế độ tuổi tiêu ảnh hưởng rất lớn đến năng suất lạc. Do hầu hết đất chuyên canh lạc là đất nhẹ nên khả năng giữ

nước kém. Vì vậy cần tưới nước thường xuyên để giữ độ ẩm cần thiết.

Việc chống hạn cho lạc cần được đặc biệt chú ý lúc cây con có 3 - 4 lá và giai đoạn ra hoa. Tốt nhất nên tưới phun, hoặc có thể dẫn nước cho ngập khoảng 2/3 rãnh, chờ cho nước ngấm đều các luống rồi tháo kiệt.

Trồng lạc ở chân ruộng cao thì thuận lợi cho việc chống úng hơn. Còn ở ruộng thấp, để chống úng có thể làm rãnh 2 cấp như đã giới thiệu ở phần làm đất.

Chế độ luân canh, xen canh.

Việc trồng luân canh, xen canh giữa cây lạc và một số cây khác đã được nông dân ta thường xuyên áp dụng. Trồng xen giúp tận dụng đất, đỡ công chăm sóc, vừa hạn chế cỏ dại, chống hạn cho cây trồng. Hơn thế, nó còn đem lạc hiệu quả kinh tế cao. Có thể trồng xen lạc với ngô, mía, sắn, các loại cây ăn quả và cây công nghiệp. Quan trọng là phải bố trí thời vụ gieo thích hợp, chọn giống phù hợp, bố trí mật độ giữa các cây sao cho hợp lý.

Do cây lạc có tác dụng cải tạo đất nên các cây trồng luân canh với lạc đều cho năng suất

đáng kể. Có thể áp dụng cách trồng luân canh như sau:

- Vùng đồi dốc trung du:

Lạc xuân - lúa mùa - ngô đông.

Lạc xuân - đỗ tương - ngô đông.

Lạc xuân - khoai tây đông.

- Vùng đất cát ven biển Nghệ An:

Lạc xuân - lúa mùa - khoai tây (hoặc các loại rau).

Lạc xuân - vùng (hoặc ngô) - rau (hoặc khoai tây).

- Ở chân đất đỏ:

Lạc xuân (hoặc ngô) - lạc thu đông.

Đậu xanh (hoặc đậu đen) vụ xuân - lạc thu.

- Ở chân đất phù sa:

Lạc xuân - Ngô hè.

Lạc xuân - Đỗ tương hè.

Lạc xuân - Ngô hè - Rau các loại (hoặc khoai tây).

Lạc xuân - Ngô hè xen đậu xanh - khoai tây.

- Ở chân đất nhẹ vùng đồng bằng:

Lạc xuân - lúa mùa - rau các loại (hoặc khoai tây).

4. Phòng trừ sâu bệnh.

Để cây lạc sinh trưởng tốt và cho năng suất cao, cần kịp thời phát hiện các loại bệnh và sâu gây hại để có biện pháp diệt trừ.

Có 3 nhóm sâu hại lạc là:

- Nhóm sâu ăn lá: Sâu khoang, sâu xanh.
- Nhóm sâu chích hút: Rệp, bọ trĩ, rầy xanh.

Loại này vừa hại lá vừa là môi giới truyền bệnh cho lạc.

- Nhóm hại rễ và quả: Sâu xám, dế, mối, sùng trắng.

Biện pháp bắt sâu bằng tay là tốt nhất. Tuy nhiên, nếu có biểu hiện sâu gây hại trên diện rộng thì phải phun các loại thuốc đặc trị.

Ngoài bị sâu gây hại, cây lạc còn dễ mắc phải một số bệnh như:

+) Bệnh đốm nâu: Vết bệnh có màu nâu, xung quanh có màu vàng rõ. Cây bị bệnh nặng lá sẽ rụng hàng loạt.

+) Bệnh đốm đen: Vết bệnh có hình dáng gần tròn, xuất hiện ở mặt trên của lá. Bệnh phát triển mạnh khi cây ra hoa rồi đến khi quả chín gây cho lá rụng sớm.

+) Bệnh gỉ sắt: Do một loại nấm xâm nhập từ mặt dưới của lá, hình thành nên những mụn nhỏ trông như gỉ sắt. Bệnh phát triển mạnh từ khi cây ra hoa đến khi quả chín.

+) Bệnh đốm mạng nhện.

Bệnh làm cho mặt lá có những vết loang rộng màu nâu đậm nhạt khác nhau, có những đường chạy ngang dọc như mạng nhện. Bệnh thường xuất hiện ở thời kỳ cây còn nhỏ mà nhiệt độ xuống thấp, mưa phùn kéo dài.

Các loại bệnh trên đều hại lá khiến cây rụng lá sớm, cây bị nặng lá rụng hàng loạt, cây chết. Để phòng trừ, dùng Boocđô 1% để phun.

Phun đợt 1: Sau khi gieo được 45 - 50 ngày.

Sau đó, phun 2 đợt nữa: Đợt sau cách đợt trước 2 - 3 tuần.

Cách pha chế dung dịch boocđô như sau:

Dùng 100 g phèn xanh hòa tan vào 8 lít nước trong 1 cái chậu sành hoặc chậu men

(không dùng chậu sắt, kẽm, tôn). Tiếp đó, lấy 150 - 200 g vôi tôi hòa vào 2 lít nước sạch khác. Dem dung dịch nước phèn xanh đổ từ từ vào chậu nước vôi, vừa đổ vừa khuấy đều. Như vậy là hoàn thành công việc pha chế dung dịch Boocđô.

Ngoài các bệnh hại lá, cây lạc còn dễ mắc bệnh thối tia quả và quả. Bệnh do một loại nấm gây ra. Để phòng trừ, cần xử lý hạt giống bằng thuốc trừ nấm trước khi gieo, áp dụng đúng cách các biện pháp canh tác, không trồng lạc trên các chân ruộng mà vụ trước đã có bệnh.

5. Thu hoạch, bảo quản.

Khi trên cây có 3/4 số quả đã già, các lá ở phía gốc và giữa cây đã chuyển sang màu vàng và rụng... là có thể thu hoạch lạc.

Chú ý không để thu hoạch bị sót. Nếu đất không tơi, bở thì phải phun nước vào rồi mới nhổ lạc.

Thu hoạch xong thì đem phơi khoảng 5 - 6 nắng. Không phơi quá lâu vì sẽ làm lạc bị chảy dầu. Kiểm tra bằng cách: Bóc quả, bóp nhẹ vào hạt lạc mà thấy vỏ lụa bong ra dễ dàng là đạt yêu cầu.

Lạc sau khi kiểm tra đã đạt yêu cầu thì đem vào để cho thật nguội. Khi nào sờ thấy mát

tay mới cho vào chum, vại hoặc quây cốt để bảo quản. Nơi cất giữ lạc phải đảm bảo khô ráo, thoáng mát. Chú ý phòng trừ sâu mọt, côn trùng, chuột... xâm hại.

* Bảo quản lạc giống cho vụ sau:

Rửa sạch chum sành rồi phơi nắng thật kỹ.

Lạc giống sau khi phơi khô, chọn lại cẩn thận lần cuối, làm sạch tạp chất, để cho thật nguội mới cho vào chum.

Phủ một lớp trấu xay dày khoảng 20cm ở đáy chum (trấu phải được phơi khô trước đó). Tiếp đó, cho lạc vào chum. Khi lạc cách miệng chum 30 - 40cm thì phủ tiếp lớp trấu lên kín lạc. Dùng rơm khô khoanh tròn làm nắp kín miệng chum. Đậy kín miệng chum để chuột không xâm hại.

Chum phải được kê trên gạch cao 15 - 20cm, để nơi thoáng mát, xa chân tường. Với cách bảo quản này, tỷ lệ nảy mầm của lạc trong vụ sau sẽ đạt kết quả tốt.

CÂY ĐẬU TƯƠNG ĐT 80

Đậu tương là cây thực phẩm có giá trị dinh dưỡng và giá trị kinh tế cao.

Hạt đậu tương chứa rất nhiều đạm, có thể chế biến thành nhiều loại thực phẩm bổ dưỡng. Sản phẩm chế biến từ hạt đậu tương cung cấp lượng dinh dưỡng cao, vị lành, mát, có lợi cho sức khỏe, đặc biệt là người già và trẻ em. Ngoài chế biến đậu phụ, đậu tương còn là nguyên liệu để làm tào phớ, sữa đậu nành... Sản phẩm sữa đậu nành đóng chai có tác dụng giải khát rất tốt và rất được ưa chuộng ở thị trường trong nước.

Cây đậu tương do có khả năng cố định đạm (*nhờ các vi khuẩn nốt sần ở bộ rễ*) nên trồng đậu tương có tác dụng cải tạo đất. Đậu tương có thể trồng luân canh, xen canh với nhiều loại cây khác. Các cây trồng trên đất vừa cho thu hoạch đậu tương sẽ cho năng suất gấp đôi. Thân, lá cây đậu tương có thể làm cây phân xanh để bón cho đồng ruộng.

Nói chung, trồng đậu tương có lợi về nhiều mặt, không chỉ về phương diện kinh tế mà còn ở khả năng cải tạo đất, tăng độ phì cho đất, chống xói mòn.

Ở miền núi, giống đậu tương DT 80 có ưu điểm hơn hẳn các giống đã trồng phổ biến, năng suất trung bình tăng 1,5 lần và ổn định trong nhiều vụ. Ở vụ bù, năng suất cao nhất có thể đạt tới 2,8 tấn/ha. Đậu tương DT 80 có khả năng chịu hạn, chống đổ, đậu quả cao hơn so với các giống đậu tương khác.

1. Đặc tính của giống đậu tương DT 80.

Thân to, cứng. Đường kính thân 0,85cm, ngọn kín dưới tán lá.

Lá cây to, dài, hình trứng, cuống lá dài. Do giống đậu tương này cành ngắn, ít phân cành nên phải trồng dày. Rễ cây ăn sâu, khỏe.

Cây ra hoa nhiều, hoa có màu tím. Khả năng tái sinh hoa mạnh. Tỷ lệ đậu quả cao. Có cây đạt 250 quả.

Loại cây này dễ trồng, phát triển trên nhiều loại đất, thích nghi với điều kiện khí hậu miền núi, phát triển tốt trong mùa mưa (từ tháng 4 đến tháng 10).

Về mặt dinh dưỡng, cây đậu tương có nhu cầu không cao lắm. Một tấn hạt đậu tương cùng với thân lá chỉ lấy đi 81kg N, 17kg P_2O_5 , 36kg K_2O . Tuy đậu tương cần đạm nhiều song lại có khả năng đồng hóa đạm từ không khí nên nhu cầu bón phân thường không cao. Cây đậu tương ngoài các nguyên tố đa lượng còn hút khá nhiều canxi, magiê và một số nguyên tố vi lượng khác.

2. Kỹ thuật trồng và chăm sóc.

Vụ xuân: Gieo hạt khi có mưa xuân
(thường từ 6/2 đến 15/3).

Vụ hè: Gieo hạt từ 10/6 đến 5/8.

Hoặc gieo đậu tương xen với cây ăn quả, cây rừng chưa khép tán và các cây lương thực, thực phẩm ngắn ngày khác.

Có thể trồng luân canh: Ngô xuân - đậu tương hè, thu, lúa nương - đậu tương hè, thu, Đậu xanh - đậu tương hè, thu.

Nếu trồng xen canh thì không cần bón lót nữa. Nhưng nếu trồng luân canh thì nên bón lót trước khi gieo hạt.

Việc cung cấp một lượng phân đạm và lân nhất định cho đậu tương trong giai đoạn đầu rất có ý nghĩa, vì đây là điều kiện cần để giúp vi

khuẩn nốt sần hoạt động có hiệu quả. Nên bón lót Supe lân và phân hữu cơ mục.

Vụ xuân: Gieo hàng cách hàng 35 - 40cm, cây cách cây 35 - 40cm.

Vụ hè: Hàng cách hàng 35 - 40cm, cây cách cây 7 - 10cm.

Thường xuyên vun xới, làm cỏ, tưới nước đủ ẩm. Bón thúc lần 1 lúc cây có 1 - 3 lá. Bón Urê và Kali. Khi cây chớm ra hoa, bón thúc lần 2 bằng vôi bột, đồng thời vun đất cao.

Lúc cây ra quả, cần chú ý tưới nước để cây không bị hạn khiến giảm phẩm chất và năng suất.

Để phòng trừ sâu ăn lá, phun thuốc Monitor (1cc thuốc pha với 1 lít nước), phun 550 lít/ha. Hoặc có thể phun Dipterec: 1g thuốc pha với 0,8 lít nước.

3. Thu hoạch.

Thu hoạch đậu tương vào lúc nắng ráo. Khi 85% số quả trên cây chín thì bắt đầu thu hoạch.

Sau khi phơi khô đến tách hạt được thì đập lấy hạt. Làm sạch hạt, phơi trên nong, nia đến khi cần tách dộc hạt được dễ dàng là được.

Sau khi phơi đạt yêu cầu, phải để nguội, sờ thấy mát tay thì mới bảo quản trong chum kín.

Chú ý:

- Đậu tương dễ mẫn cảm với thời tiết từng vùng nên trước khi đưa ra sản xuất lớn cần thử nghiệm ở diện tích hạn hẹp.

- Cần chọn thời điểm trồng cho hợp lý để khi thu hoạch gặp thời tiết nắng ráo.

CÂY VẢI THIÊU

Vải thuộc nhóm cây ăn quả nhiệt đới có nguồn gốc từ miền Nam Trung Quốc.

Ở Việt Nam, vải là cây ăn quả đặc sản của miền Bắc (nó thường được trồng từ Hà Tĩnh trở ra Bắc). Đây là loại cây ăn quả lâu năm có giá trị dinh dưỡng và giá trị kinh tế cao. Quả vải ăn tươi có vị thơm ngọt, có tác dụng giải khát rất tốt. Ngoài ra, quả vải còn được sấy khô, làm đồ hộp, chế biến nước ép trái cây... Sản phẩm từ quả vải được tiêu thụ mạnh ở thị trường trong nước và trên thế giới.

Vỏ quả vải, thân cây và rễ vải có nhiều Tananh, có thể dùng làm nguyên liệu trong công nghiệp. Hoa vải là nguồn mật có chất lượng cao. Cây vải có tác dụng làm cây chắn gió, cây bóng mát, cây cảnh... nhờ có tán cây cao lớn, xum xuê và xanh rợp. Trồng vải ở nơi đất đồi có tác dụng phủ xanh đất trống - đồi núi trọc, chống xói mòn, bảo vệ được môi trường.

Trồng cây vải thiều mang lại thu nhập cao so với các loại cây ăn quả khác. So với các giống:

Vải chua, vải lai thì vải thiều có chất lượng ngon hơn nên có giá trị thương phẩm cao hơn. Ngoài vùng Thanh Hà (Hải Dương), Lục Ngạn (Bắc Giang) thì vải thiều còn được nhân giống để trồng ở nhiều nơi khác, tuy nhiên chất lượng không thể bằng khi trồng ở hai vùng trên.

1. Đặc tính của vải thiều.

Tán cây vải thiều hình tròn bán cầu, lá nhỏ, phiến lá dày và bóng, phản quang. Chùm hoa và nụ không có lông đen như vải chua, trọng lượng trung bình 25 - 30g/quả. Tỷ lệ phần ăn được cao (70 - 80%), chín đầu tháng 6 đến đầu tháng 7 dương lịch.

Với cây vải, mùa hè cần có nhiệt độ cao, còn mùa đông cần có một thời gian ngắn mát lạnh. Thời kỳ nhiệt độ hạ thấp tạo điều kiện ức chế mầm mùa đông, làm cho cành thu sung sức, tích lũy được nhiều dinh dưỡng giúp xúc tiến quá trình phân hóa mầm hoa. Nói chung, nhiệt độ thích hợp nhất cho sinh trưởng của cây vải là 20 - 29°C. Nhiệt độ thích hợp cho vải ra hoa, thụ phấn là 18 - 24°C. Nhiệt độ quá cao hay quá thấp đều bất lợi cho cây vải sinh trưởng. Nhiệt độ xuống -2°C là giới hạn cây vải bị hại.

Cây vải chịu khô hạn giỏi nhưng lại chịu úng kém. Lượng mưa tốt nhất cho vải từ 1250 - 1700mm/năm.

Cây vải cần ánh sáng chiếu quanh năm. Ánh sáng đầy đủ thì vải mới sinh trưởng khỏe. Thời kỳ hình thành và phân hóa mầm hoa, thời kỳ quả phát triển... cây vải càng cần nhiều ánh sáng. Nhưng khi hoa nở mà ánh sáng quá mạnh, nhiệt độ quá cao, không khí khô thì vôi nhị dễ bị teo dẫn đến mất khả năng thụ phấn.

Cây vải không kén đất. Tuy nhiên, để cây vải sinh trưởng tốt, nên trồng vải trên đất phù sa có tầng đất dày, chua nhẹ, độ pH từ 6 - 6,5. Ngoài ra, có thể trồng vải trên đất đồi thuộc loại phù sa cổ, sa thạch, phiến thạch.

2. Kỹ thuật trồng vải thiếu.

a. Nhân giống:

**** Chiết cành:***

Cây vải có thể trồng từ hạt. Nhưng nếu trồng từ hạt thì cây lâu cho thu hoạch, quả không còn giữ được những phẩm chất ban đầu của cây mẹ. Cách nhân giống phổ biến hiện nay là chiết cành. Cây chiết giữ được những đặc tính tốt của cây mẹ. Nhưng cây chiết có bộ rễ thường

ăn nông, không thích hợp với vùng gò đồi thường thiếu nước trong mùa khô.

Chọn cây mẹ đã cho quả liên tục trong nhiều năm, năng suất quả ổn định, tuổi cây từ 10 - 20 năm, cây khỏe và không sâu bệnh.

Chọn cành chiết là những cành bánh tẻ, đường kính gốc cành từ 1 - 1,5cm, chiều dài cành chiết từ 50 - 65cm. Chọn cành có 2 - 3 chạc, cành ở ngoài tán có đủ ánh sáng.

Chuẩn bị đất bó bầu: Bùn ao phơi khô hoặc đất vườn đập vụn trộn với phân chuồng hoai mục, mùn cưa và rơm rác mục. Tỷ lệ phân chuồng và đất là 1:3 hoặc 1:2, lượng mùn cưa và rơm rác mục vừa phải để tất cả tạo thành hỗn hợp đủ ẩm.

Ở miền Bắc, người ta thường chiết cành vào tháng 2, 3, 4 (vụ xuân) hoặc tháng 8, 9, 10 (vụ thu).

Ở miền Nam, nếu trồng vải thì người ta thường chiết vào trước mùa mưa và sau mùa mưa.

Dùng dao sắc cắt khoanh vỏ với kích thước 2 - 3cm. Bóc lớp vỏ ngoài cạo sạch lớp vỏ trắng đến gỗ. Lấy giẻ lau sạch vết cắt rồi bó bầu lại.

Bầu đất có đường kính 5 - 7cm, chiều dài bầu đất khoảng 10 - 11cm. Bọc bầu đất bằng giấy pE trong, buộc chặt 2 đầu túi bầu để giữ đất.

Sau khi chiết từ 50 - 70 ngày, quan sát nếu thấy rễ bám chằng chịt ngoài mặt bầu, rễ chuyển từ màu trắng sữa sang vàng ngà (hoặc hơi xanh) thì cưa cành đem giâm vào vườn ươm. Khi cưa cành chiết từ trên cây cần cắt tỉa bớt lá. Cởi bỏ giấy pE, đặt cành chiết vào rọ tre, trong rọ có độn phân chuồng hoai mục như khi chiết. Nên giâm cành vào lúc trời râm mát. Hàng ngày, tưới nước cho vườn giâm cành và che bớt 50% ánh sáng tự nhiên. Không nên giâm cành quá dày (mật độ nên là 20 x 20cm hoặc 30 x 30cm). Nếu trời lạnh khô, mỗi ngày tưới nước 1 lần vào buổi sớm, còn trời râm mát thì chỉ cần 2 - 3 ngày tưới 1 lần. Đến mùa xuân, đem cành giâm trong vườn ươm ra để trồng.

** Ghép:*

Phương pháp này đang được coi là chủ đạo trong việc nhân giống hiện nay. Cây con giữ được các đặc tính tốt của cây mẹ, nâng cao tính thích nghi đối với điều kiện khí hậu, đất đai của từng địa phương.

Dùng loại hạt giống chín sớm làm gốc ghép cho các giống chín muộn. Cần chọn giống sinh trưởng khỏe, khả năng thích nghi cao, tiếp hợp tốt với chồi ghép. Chọn hạt gốc ghép chắc thì tỷ lệ nảy mầm cao. Hiện nay, việc dùng giống vải chưa làm gốc ghép được áp dụng phổ biến.

Thu hạt xong phải rửa sạch, cạo hết thịt quả dính ở rốn hạt. Không nên phơi hạt ngoài nắng. Tốt nhất là gieo ngay hạt vì càng để lâu hạt càng mất sức nảy mầm.

Chọn đất thịt hoặc đất phù sa để gieo hạt. Đất phải được bón phân hữu cơ và phân lân. Gieo hạt trực tiếp vào bầu ươm hoặc gieo ra ngoài luống.

+) Gieo hạt vào bầu ươm: Rửa sạch hạt, sau đó ủ hạt vào cát hoặc đất phù sa. Khoảng 7 - 10 ngày hạt sẽ nhú mầm. Lúc đó, đem hạt ươm trực tiếp vào bầu (kích thước bầu khoảng 16 x 30cm, đáy bầu đục lỗ. Ở 1/3 bầu tính từ đáy, đục 6 lỗ, mỗi lỗ có đường kính từ 0,8 - 1cm để thoát nước). Chăm sóc đến khi cây đủ tiêu chuẩn thì tiến hành ghép.

+) Gieo hạt ra luống: Gieo khoảng 100 - 150 hạt/m², lấp đất mịn, dày khoảng 1,5 - 2cm.

Phía trên phủ 1 lớp rơm rạ hay cỏ khô. Thường xuyên tưới nước giữ ẩm. Chăm sóc đến khi cây đủ tiêu chuẩn thì đem ghép.

Có nhiều phương pháp ghép vại như ghép áp, ghép nêm, ghép chẻ bên, ghép tháp (nổi ngon). Mỗi phương pháp ghép đều có thời vụ ghép thích hợp riêng. Nhưng chủ yếu ghép trong điều kiện nhiệt độ 20 - 30°C, độ ẩm không khí 80 - 90%, trời không nắng gắt.

Ở phía Bắc, người ta thường ghép vại vào tháng 3, 4, 5 (vụ xuân) và tháng 9, 10 (vụ thu). Còn ở phía Nam thì tùy theo tình hình thời tiết mà chọn thời điểm ghép thích hợp.

Dao ghép phải sắc, nhát cắt ngọt, không xơ. Người thao tác đòi hỏi phải có kỹ thuật nhuần nhuyễn, thành thục. Đặt cành ghép (đoạn cành ghép) vào gốc ghép, buộc dây vừa chặt, đều.

Sau khi ghép được 15 - 20 ngày, đoạn cành ghép và gốc ghép liền nhau thì mở dây nilông để cho mắt ghép bật mầm. Khi cành ghép được 15 - 20cm thì tiến hành làm cỏ, vun gốc, bón phân. Cần thường xuyên vặt bỏ mắt dại từ gốc ghép. Chú ý làm cỏ nhẹ nhàng, tránh va chạm vào gốc ghép và cành ghép. Cứ cách 1 tháng lại bón phân

thúc cho cây con 1 lần. Thường xuyên tưới nước, bắt sâu cho cây. Khi cần thiết phải phun thuốc để phòng trừ sâu bệnh hại.

b. Kỹ thuật trồng.

Nên cày đất lên 1 lượt rồi mới đào hố trồng. Kích thước hố tùy theo địa hình và loại đất.

Ở vùng đồng bằng: Đào hố sâu khoảng 40 - 50cm, rộng 80 - 90cm.

Vùng gò đồi: Đào hố sâu 60cm - 1m, rộng 1m.

Khi đào hố cần để riêng lớp đất mặt ra 1 bên, lớp đất dưới ra 1 bên. Lúc bón phân thì cho toàn bộ lớp đất dưới xuống trước, trộn đều với phân. Sau cùng lấy lớp đất mặt đã để riêng phủ lên trên.

Lượng phân bón cho 1 hố trồng vải là:

Ở đồng bằng:

20 - 30kg phân hữu cơ.

0,5kg Lân.

0,5kg Kali

Ở vùng gò đồi:

30 - 40kg phân hữu cơ.

0,6kg Lân.

0,6kg Kali.

Công việc đào hố, bón lót cần thực hiện trước lúc trồng cây ít nhất 1 tháng.

Khoảng cách và mật độ trồng.

Loại đất	Khoảng cách	Mật độ (cây/ha)
Đất đồng bằng	8 x 8	160
Đất đồi	7 x 6	200 - 240
	6 x 4	416

Chú ý: Sau khi cây giao tán thì cách 1 cây tía 1 cây hoặc tía cạnh.

Ở miền Bắc, trồng vải thiều vào tháng 2, 3 và đầu tháng 4 (vụ xuân). Trồng vụ thu vào các tháng 8, 9, 10.

Ở các tỉnh phía Nam trồng vào tháng 4, 5, 6.

Khi trồng, đặt bầu cây vào chính giữa hố, lấp đất kín mặt bầu, lèn đất xung quanh để cây đứng vững. Cần thao tác nhẹ nhàng để không làm vỡ bầu hay đứt rễ cây. Để cây con không bị lung lay, phải buộc cây vào 1 cọc cắm. Sau cùng, phủ rơm rạ hoặc cỏ vào gốc cây rồi tưới nước giữ ẩm.

c. Chăm sóc sau khi trồng.

Nếu trời nắng và hanh khô thì mỗi ngày tưới nước 1 lần vào buổi sáng. Nếu trời râm thì 2

- 3 ngày tưới 1 lần. Tưới như vậy đến khi cây phục hồi và sinh trưởng đều. Nếu phát hiện có cây bị chết thì phải trồng dặm ngay.

Xới xáo, nhặt cỏ dại thường xuyên để đất được thông thoáng. Có thể tận dụng đất bằng cách trồng xen vào cây họ đậu như: lạc, đỗ tương, đỗ xanh... Như vậy, vừa tăng thu nhập, vừa tăng độ phì cho đất và chống xói mòn.

Khi cây bén rễ hồi xanh (khoảng 1 tháng sau khi trồng) là có thể bón phân. Nhưng lúc này rễ cây còn yếu, vì vậy chỉ nên bón với nồng độ loãng và chia làm nhiều lần để bón. Có thể bón từ 4 - 6 lần/năm.

Năm thứ nhất: Tưới nước phân đã ủ kỹ, pha loãng (nồng độ 30%). Nếu dùng phân Urê thì bón 25 - 50 g/cây/năm. Nồng độ và liều lượng tăng dần các lần về sau, nước phân pha loãng 50%, 50 - 100 g Urê/cây/năm.

Cây vào sang năm thứ 2, thứ 3: Vào mùa đông có thể bón thêm 30 - 50kg phân hữu cơ/cây. Trước khi bón cần đào rãnh xung quanh tán, rãnh sâu 25 - 30cm, rải đều phân xuống rồi lấp đất. Để cân đối, có thể bón thêm supe Lân 0,3 - 0,4 kg và Sulfat Kali 0,3 - 0,4 kg/cây/năm.

Thời kỳ vãi cho quả: Việc bón phân cho cây khiến cành mùa thu sung sức hơn để năm sau trở thành cành mẹ, xúc tiến quá trình phân hóa mầm hoa, thúc quả lớn. Căn cứ vào độ tuổi cây, tình trạng sinh trưởng của cây (thể hiện qua số đo đường kính tán) để bón với số lượng phù hợp.

Tuổi cây	Đường kính tán (m)	Đạm Urê	Supe lân	Sulfat Kali	Phân hỗn hợp (tỷ lệ 11:4:14)
4 - 5	1 - 1,5	400	800	720	2000
6 - 7	2 - 2,5	660	1000	1080	3000
8 - 9	3 - 3,5	880	1300	1320	4000
10 - 11	4 - 4,5	1100	1700	1680	5000
12 - 13	5 - 5,5	1320	2000	1920	6000
14 - 15	6 - 6,5	1760	2500	2880	8000
> 15	> 6,5	2200	3000	3360	9000

Chú ý tập trung bón vào các thời kỳ sau:

- Trước lúc ra hoa: Nhằm xúc tiến quá trình phân hóa mầm hoa, giúp cho việc ra hoa, đậu quả được tốt. Nên bón vào thời điểm trước và sau tiểu hàn cho đến trước hoặc sau đại hàn. Dùng 25% lượng N và K cả năm, 1/3 lượng P cả năm.

- Bón thúc quả: Nhằm bổ sung kịp thời chất dinh dưỡng để cây nuôi quả. Lúc này bón

Kali là chủ yếu. Lượng Kali dùng cho đợt này chiếm 50% lượng Kali cả năm, đạm dùng 25%, lân dùng 1/3.

- Bón trước hoặc sau khi thu hoạch quả: Bón phân thời kỳ này để phục hồi sinh trưởng cho cây, thúc đẩy cành mùa thu phát triển khỏe mạnh và sung sức chuẩn bị trở thành cành mẹ cho năm sau. Bón nốt 50% lượng đạm, 1/3 phân lân, 25% Kali. Có thể bón thêm phân hữu cơ để giúp bộ rễ phát triển tốt.

Nếu gặp lúc trời hạn, không có mưa, cần hòa phân với nước và tưới dưới tán cây từ ngoài vào trong. Nếu có mưa thì chỉ cần rắc phân lên mặt đất, chỗ dưới tán cây. Hoặc có thể dùng phương pháp bón hốc hay bón vào rãnh.

d. Tạo hình và cắt tỉa.

Biện pháp kỹ thuật này giúp cây có được bộ khung cân đối, bộ tán hợp lý để tăng khả năng quang hợp, chống chịu gió bão, giảm sâu bệnh, chóng ra hoa kết quả, năng suất cao và chu kỳ kinh tế kéo dài.

*** Tạo hình:**

Mục đích của việc tạo hình cho vải là để cây thấp, đủ số cành chính phân bố đều trong

không gian một cách hài hòa. Nếu để cây vải mọc tự nhiên thì nó sẽ có bộ tán cao lớn, khó khăn cho công tác chăm sóc và quản lý vườn. Nên để cho cây có 1 thân cao 20 - 40cm thì phân cành, trên thân có 3 - 4 cành khung (còn gọi là cành chính). Khi cành chính dài 20 - 25cm thì bấm ngọn để phát triển cành cấp II, trên cành cấp II lại mọc cành cấp III. Điều khiển phân cành sao cho trong 3 năm đầu cây có tán hình mâm xôi hay hình bán cầu xòe rộng.

*** Cắt tỉa:**

Cắt bỏ những cành mọc quá dày trong tán, cành mọc lộn xộn chồng lên nhau, cành sâu bệnh, cành yếu, cành khô, cành vượt.

Với những cành mọc dày, cành sâu bệnh thì dùng kéo cắt bỏ tận gốc cành.

Với những cành vượt cần hãm bớt tốc độ sinh trưởng thì cắt bớt ngọn cành, thúc đẩy các mầm cành ở dưới phát triển.

e. Phòng trừ sâu bệnh.

Cây vải thường bị một số loại bệnh và côn trùng gây hại như:

*** Bọ xít:**

Bọ xít thường gây hại mạnh từ tháng 11 đến tháng 3, tháng 4 năm sau. Chúng dùng vòi

hút nhựa ở chồi non, cuống hoa, cuống quả non... gây héo lá, héo cuống và làm rụng quả.

Để diệt trừ bọ xít, vào tháng 1 - 2, chọn những đêm tối trời, thời tiết lạnh để rung cây, rung cành làm cho bọ trưởng thành đang trú rơi xuống rồi bắt diệt. Từ tháng 4, sau khi hoa vãi thiếu nở, dùng thuốc Diclovot 0,05% hay Diazinon 0,04% để diệt trứng và sâu non. Phun làm 2 đợt, đợt thứ hai cách đợt thứ nhất từ 10 - 15 ngày với nồng độ cao hơn.

** Sâu đục quả vải:*

Giống sâu này phát triển trên đợt cây và trưởng thành trong mùa cây đang mang quả. Sâu thường đẻ trứng trên vỏ quả. Sâu non nở ra sẽ đục vào gần cuống quả, ăn dần tới hạt và hoàn thành vòng đời trong hạt vải. Sâu thường gây hại khi quả có đường kính từ 0,5cm trở lên.

Biện pháp phòng trừ: Sau khi thu hoạch quả nên cắt tỉa làm cho cây thông thoáng tạo ra môi trường không có lợi cho sâu đẻ trứng. Phun Trebon 0,2%, Dipterex 0,2 - 0,3%, Shepzol 0,2% khi quả có đường kính 0,5cm đến 1 - 2cm. Trước đó, khi cây sắp ra hoa, phun Supracide 40 ND nồng độ 1/1000. Cứ cách 2 - 3 tuần lại phun 1 lần Supracide, cho tới trước khi thu hoạch nửa tháng

thì dùng phun thuốc. Việc dùng thuốc Supracide ngoài tác dụng trừ sâu đục quả, bọ xít còn phòng trừ cả các loại rệp bông, rệp sáp, rệp vôi...

** Nhện lông nhung:*

Loài nhện này gây hại vào tháng 5, 6. Chúng cắn nát các mô lá ở mặt dưới, hút nhựa, kích thích mô lá sinh dị dạng, xuất hiện các lông nhung màu đỏ nâu, mặt lá trên bị co quắp, phồng rộp. Lá bị nhện lông nhung gây hại phát triển không bình thường, quang hợp kém và rụng sớm. Trên 1 cây thường thấy phần dưới bị hại trước, sau dần dần phát triển lên trên.

Cách phòng trừ: Chăm sóc chống hạn, bón phân cân đối. Sau vụ thu hoạch quả cần cắt tỉa cho thông thoáng, làm vệ sinh vườn để giảm bớt điều kiện hoạt động của nhện.

Thu gom lá rụng, ngắt lá bị hại đem đốt.

Phun Diofot (0,12%), Bi 58 (0,1%), lưu huỳnh - vôi: Mùa hè dùng 0,1 - 0,3⁰ Bônê, mùa đông 0,5 - 1⁰ Bônê, phun ngay trước khi có đợt lộc. Sau 2 tuần, dùng lưu huỳnh thấm nước 100 g/200 lít nước để phun.

** Dơi hại vải.*

Dơi thường gây hại vào giai đoạn quả gần chín và chín. Ban ngày chúng ẩn nấp trong bóng

tối. Ban đêm chúng bay ra hàng đàn ăn quả. Dơi gây hại mạnh từ 10^h đêm đến 4^h sáng.

Cách phòng trừ: Lấy lưới, vó phủ lên các chùm quả, dùng tiếng ồn hoặc ánh sáng để xua đuổi.

** Sâu gặm vỏ cành.*

Sâu non nở ra gặm vỏ cây, tiết chất tơ dính vào vụn vỏ, phân của sâu bọc lấy các đoạn cành đã gặm.

Cách phòng trừ: Làm vệ sinh vườn, cắt bỏ và đốt các cành khô. Bắt giết các sâu trưởng thành, nhất là trước thời kỳ đẻ trứng. Hàng năm, vào tháng 6 - 9, kiểm tra các thân - cành cây, nếu thấy có vết đục thì tìm cách xử lý. Có thể dùng gai mây hoặc móc sắt để móc sâu non.

Dùng Bi 58 hay DDVP hòa loãng 5 - 10 lần, nhúng bông rồi bịt vào các lỗ đục, hoặc dùng bơm bơm thuốc vào các lỗ, sau đó lấy đất sét bịt kín.

** Bệnh mốc sương.*

Bệnh này do một loại nấm gây hại. Điều kiện thuận lợi cho nấm phát triển là độ ẩm và nhiệt độ không khí cao (22 - 25°C). Bệnh mốc

sương làm cho quả thối, rụng, hại cả lộc non và hoa. Phần lớn hoa bị bệnh không đậu quả.

Cách phòng trừ: Sau khi thu hoạch phải làm vệ sinh vườn. Dùng vôi quét vào gốc cây, cắt tỉa cho cây thông thoáng. Cắt bỏ những cành già yếu, cành mọc rậm rạp và cành bị bệnh.

Phun Boocđô 1%, lưu huỳnh - vôi 0,3 - 0,5⁰ Bômê, Ridomil MZ 0,2%, Anvil 0,2%, Score 0,1%. Phun vào mùa xuân khi cây ra lộc non và ra nụ. Phun lần thứ 2 trước khi hoa nở 5 - 7 ngày.

** Bệnh thối hoa.*

Bệnh này xuất hiện khi cây ra giò hoa, gây hại nặng vào tháng 1, 2. Các chùm hoa bị bệnh có màu nâu, thối khô.

Cách phòng trừ: Phun thuốc Boocđô 1%, Ridomil MZ 72 BHN 0,2%, Anvil 0,2%, SCORE 0,1%. Phun làm 2 lần vào lúc khi cây ra giò hoa và trước khi hoa nở 5 - 7 ngày.

** Bệnh khô cành:*

Bệnh này thường gặp ở vải thiều Thanh Hà. Vào mùa mưa, bệnh phát triển mạnh làm cho quả rụng hàng loạt, sau đó cành bị khô.

Cách phòng trừ: Phun Boocđô 1%, cắt bỏ cành bị bệnh, thu cành khô đem đốt.

f. Thu hoạch, bảo quản.

**** Thu hoạch:***

Chọn ngày nắng ráo để thu hái và thu vào buổi sáng. Không hái quả khi còn xanh vì sẽ ảnh hưởng đến sản lượng và phẩm chất quả.

Nếu vận chuyển đi xa thì hái vào lúc vỏ quả màu xanh vàng bắt đầu chuyển sang màu hồng.

Nếu tiêu thụ tại chỗ và để chế biến thì hái lúc vỏ quả đã có màu đỏ thẫm.

Chỉ nên bẻ cành mang quả, không nên bẻ quá sâu vào phần cành mang lá bởi vì ở đó ẩn nhiều mầm ngủ. (Sau khi hái quả, các mầm ngủ này sẽ nảy mầm tạo thành cành thu, có chức năng làm cành mẹ để vụ sau tiếp tục ra hoa kết quả).

Hái quả xong, không nên chất đống mà rải ra từng lớp mỏng, để nơi mát. Không phơi vải ra chỗ nắng.

Chọn các cành quả to, đều, cho vào các túi giấy hoặc túi nilông, mỗi túi 10 - 20kg, xếp lên xe và vận chuyển đến nơi tiêu thụ.

**** Bảo quản:***

Nếu cần bảo quản để vận chuyển đi xa thì chọn quả to đều, 50 - 60 quả/kg. Cắt rời từng quả, cuống dài 5mm. Dùng Benlate để xử lý quả,

1 g/1 lít nước ấm ở nhiệt độ 50 - 52°C. Ngâm quả trong 2 phút, sau đó trải quả lên bàn, dùng quạt quạt khô nước rồi cho vào túi PE, mỗi túi 1kg. Xếp khoảng 10 túi vào 1 thùng cát tông. Dùng xe lạnh để chở. Giữ nhiệt độ trong xe từ 10 - 13°C, độ ẩm không khí 85 - 90%. Bảo quản như vậy có thể giữ được vải 5 - 7 ngày.

Nếu muốn bảo quản trong điều kiện nhiệt độ không khí bình thường: Dùng Carbendazin nồng độ 2% hoặc dùng Benlate ngâm trong 1 phút để diệt khuẩn.

Khi bề mặt quả đã khô thì dùng túi bằng giấy bao lại, mỗi túi 0,5 kg. Buộc kín túi để ở nơi râm mát. Cách này cũng có thể bảo quản được từ 5 - 7 ngày.

Vải để xuất khẩu, ngay sau khi hái cần đưa vào phòng lạnh giữ ở nhiệt độ 0 - 2°C. Đựng vải trong các túi PE không đục lỗ, mỗi túi đựng khoảng 3 - 4 kg. Khi vận chuyển, cần giữ lạnh liên tục.

CÂY NHÃN

Nhãn được coi là cây trồng quan trọng trong việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp ở các tỉnh đồng bằng cũng như ở trung du và miền núi.

Đây là loại cây ăn quả có giá trị kinh tế cao, được các nhà vườn ưa chuộng. Cùi nhãn rất giàu chất dinh dưỡng. Tổng số hàm lượng đường trong cùi nhãn chiếm 12,38 - 22,55%, trong đó đường Glucôza là 3,85 - 10,16%. Tổng số axit chiếm 0,096 - 0,109%. Vitamin C: 43,12 - 163,7 mg/100g cùi quả. Vitamin K: 196,5 mg/100g cùi quả. Ngoài ra còn có các chất khoáng như Ca, Fe, P... đều là những chất bổ cần thiết cho nhu cầu dinh dưỡng của con người.

Quả nhãn thường được dùng để ăn tươi. Ngoài ra còn để làm đồ hộp, sấy khô, chế biến thành long nhãn. Không chỉ là một loại quả giải khát, quả nhãn còn được dùng làm thuốc trong Đông y. Long nhãn là thuốc bổ điều trị chứng suy nhược thần kinh, chứng sút kém trí nhớ, mất ngủ hay hoảng hốt. Hạt nhãn, vỏ nhãn được tán nhỏ làm thành vị thuốc trong Đông y.

So với một số cây ăn quả khác, nhãn là cây dễ trồng, tuổi thọ kéo dài, cho năng suất cao, thu nhập khá. Nhãn chính là một loại quả quý trong tập đoàn giống cây ăn quả nước ta.

1. Đặc tính của cây nhãn.

Nhãn là cây chịu hạn, chịu được ngập úng. Cây nhãn trồng được trên đất chua, đất nghèo dinh dưỡng ở vùng gò đồi và vùng đồng bằng thấp.

Nhiệt độ có ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, ra hoa, đậu quả của cây nhãn. Nhãn thích hợp với những vùng có nhiệt độ bình quân 20°C trở lên. Để cây phân hóa mầm hoa được tốt, mùa đông cần có một khoảng thời gian nhiệt độ thấp thích hợp ($8 - 10^{\circ}\text{C}$ là tốt nhất). Thời kỳ hoa nở, nhiệt độ thích hợp là $20 - 27^{\circ}\text{C}$. Vào mùa thu hoạch, cây nhãn lại đòi hỏi nhiệt độ cao.

Cây nhãn rất cần nước để phân hóa mầm hoa và đặc biệt là thời kỳ quả phát triển. Lượng mưa hàng năm cần từ 1.300 - 1600 mm. Trồng nhãn ở vùng đồi gò nhưng chăm sóc tốt thì cây vẫn cho năng suất cao. Tuy nhiên, đất thích hợp nhất để trồng nhãn là đất phù sa nhiều màu, ẩm mát, không bị ngập nước.

Nhãn cần đủ ánh sáng thì mới phát triển tốt. Nhưng nếu trồng ở nơi quá khô và ánh sáng gay gắt thì cây nhãn sẽ bị ảnh hưởng. Nhãn thích ánh sáng tán xạ hơn ánh sáng trực xạ. Ở thời kỳ cây con nên che bóng cho cây.

Cây nhãn trưởng thành có chiều cao từ 6 - 10 m. Tuy nhiên, có những giống cây có thể cao đến 20 m. Cây trồng bằng hạt thì có chiều cao và bộ rễ phát triển hơn cây trồng bằng chiết cành và ghép. Tán cây thường tròn đều. Lá non mới nhú có mùa đỏ nhạt. Thân cây sần sùi.

Hoa nhãn có 2 loại: Hoa lưỡng tính và hoa đực. Các loại hoa phát triển gối lên nhau trong 1 vụ hoa. Nhánh hoa mọc ở đầu ngọn cành không mang lá, có những gié nhỏ phân nhánh.

Thời gian từ khi hoa nở đến khi thu hoạch khoảng 3 - 5 tháng. Quả lúc còn non có màu xanh nhạt. Khi quả chín thì có màu vàng đục. Cây nhãn có quả to hay nhỏ, cùi dày hay mỏng, nhiều nước hay ít nước... tùy thuộc vào giống và cách chăm sóc.

Hiện nay, ở miền Bắc, giống nhãn được phân chia làm 2 nhóm: Nhóm nhãn cùi và nhóm nhãn nước.

+) Nhóm nhãn cùi: quả có cùi dày, ít nước. Khi thu hoạch, quả có trọng lượng từ 8,5 - 11,5 g/quả. Có những giống có trọng lượng quả từ 14 - 15 g/quả (tương đương 65 - 70 quả/kg).

+) Nhóm nhãn nước: Quả có cùi mỏng, khó tách. Khi thu hoạch quả có trọng lượng trung bình và thấp, chỉ đạt từ 5,3 - 6,2 g/quả (tương đương 150 - 220 quả/kg).

Ở miền Nam trồng phổ biến các giống: Nhãn tiêu da bò, nhãn xuồng cơm vàng, nhãn long, nhãn giống da bò. Trong số đó, giống nhãn tiêu da bò (hay còn gọi là nhãn tiêu Huế) có khả năng sinh trưởng và phát triển mạnh. Trọng lượng quả trung bình từ 8 - 10 g. Cây được 8 - 10 tuổi cho sản lượng từ 120 - 180kg quả/cây/năm.

2. Kỹ thuật trồng nhãn.

a. Nhân giống:

Nhân giống nhãn bằng chiết cành, ghép và gieo hạt.

**** Nhân giống bằng chiết cành:***

Đây là phương pháp thông dụng để nhân giống nhãn ở các địa phương. Phương pháp này có ưu điểm là giữ được các đặc tính tốt của cây mẹ, tán cây thấp, cây chóng ra quả. Nhưng cây

nhân trồng bằng cành chiết không có rễ cái, bộ rễ ăn nông nên chịu hạn và chịu gió bão kém. Cây chiết không thích hợp trồng ở vùng đồi.

Chiết cành còn có nhược điểm là hệ số nhân giống không cao. Do vậy, muốn mở rộng sản xuất nhanh thì khó đáp ứng được việc cung cấp cây giống.

Để có được cây giống tốt, phải chọn cây mẹ khỏe, không sâu bệnh. Cây mẹ phải có năng suất cao và ổn định, phẩm chất quả tốt.

Chọn cành chiết có đường kính 1 - 1,5cm, cành khỏe, mọc ngoài tán, cành ở nơi có nhiều ánh sáng. Không chiết những cành vượt, cành mọc trong tán cây, cành yếu và cành bị sâu bệnh. Nên chọn cành có độ dài khoảng 40 - 60cm, cách gốc cành khoảng 30cm có chạc đôi chạc ba càng tốt.

Miền Bắc: Chiết vào vụ xuân (tháng 2, 3, 4), vụ thu (tháng 8, 9).

Miền Nam: Chiết vào lúc trước mùa mưa hoặc vừa kết thúc mùa mưa.

Nguyên liệu để bó bầu: Đất vườn hoặc đất bùn ao phơi khô, đập nhỏ, trộn với mùn cưa, trấu, rơm rác mục, rế bèo tây, xơ dừa... Tỷ lệ

trộn: 2/3 đất + 1/3 một trong các nguyên liệu kể trên. Tưới nước cho hỗn hợp trên đủ ẩm.

Để tăng cường khả năng ra rễ, có thể dùng các chất kích thích sinh trưởng như: IBA (Indol Butiric Axit) hay NAA (Anpha Naphthyl Axetic Axit) pha thành nước rồi trộn với nguyên liệu bó bầu. Hoặc có thể dùng dao cạo sạch lớp nhựa khô xung quanh vết cắt mép khi khoanh vỏ, bôi dung dịch chất điều tiết sinh trưởng lên đó và bó bầu chiết lại.

Khi chiết, nên chọn ngày thời tiết không mưa, không nắng gắt. Dùng dao sắc cắt khoanh vỏ, vết cắt cách gốc cành 10 - 12cm, chiều dài khoanh vỏ bằng 1,5 - 2 lần đường kính gốc cành chiết. Bóc lớp vỏ ngoài của khoanh vỏ, dùng dao cạo sạch lớp vỏ trắng đến lớp gỗ. Dùng giẻ lau sạch vết cắt. Nên cắt vào buổi sáng, buổi chiều bó bầu.

Bầu chiết có đường kính 6 - 8cm, chiều dài bầu 10 - 12cm, khối lượng bầu 150 - 180 g. Không nên làm bầu đất quá to vì bầu đất dễ mất nước, đất phía ngoài bị khô cứng khó ra rễ.

Dùng dây mềm buộc kín hai đầu sao cho bầu chiết không xoay tròn quanh cành chiết. Sau 70 - 90 ngày, quan sát thấy rễ ở bầu chiết

chuyển từ trắng nõn sang ngà vàng, rể rải khắp bầu... thì cửa cành chiết đem giâm vào vườn ươm. Trước khi hạ bầu chiết, cần cắt bớt một số lá quá dày và lá non, chỉ để lại một số cành lá cần thiết. Phân loại cành chiết theo độ lớn và độ cao rồi giâm vào vườn ươm.

Có 2 cách giâm cành chiết:

- Giâm cành vào trong túi bầu nilông hoặc các rọ đan bằng tre. Cách này giúp cho cây lúc đánh đi trồng không bị chột rể.

- Giâm trực tiếp ra luống: Mật độ giâm 20 x 20cm hoặc 30 x 30cm. Không nên giâm quá dày vì sẽ làm cho rể và cành không phát triển được và khó khăn khi bứng đem trồng.

Sau khi giâm xong, tưới đẫm nước. Làm giàn để che bớt ánh sáng mặt trời chiếu thẳng vào cây. Các ngày tiếp sau đó, mỗi ngày tưới 2 lần vào buổi sáng và buổi chiều. Sau 7 - 10 ngày, chỉ cần tưới mỗi ngày 1 lần để giữ ẩm. Đến ngày thứ 30 trở đi, tưới thúc bằng nước phân chuồng ngâm ủ pha loãng theo tỷ lệ 1:5. Hoặc có thể tưới phân khoáng nồng độ 0,5%, sau tăng dần lên 1%. Khi thấy cành ra rễ thứ sinh và lá xanh thì đem trồng.

** Nhân giống bằng gieo hạt.*

Đây là phương pháp truyền thống khá thông dụng trước đây ở các vùng trồng nhãn. Phương pháp này dễ thực hiện, cây mọc lên có bộ rễ khỏe, có khả năng thích nghi rộng, nhất là ở vùng gò đồi, miền núi thiếu nước trong mùa khô. Tuy nhiên, cây mọc từ hạt chậm ra hoa kết quả, biến dị lớn, cây con không giữ được những đặc tính tốt ban đầu của cây mẹ.

Hiện nay, phương pháp trồng nhãn bằng cách gieo hạt không còn phổ biến. Người ta chỉ gieo hạt để làm gốc ghép cho phương pháp ghép nhãn.

** Nhân giống bằng cách ghép:*

Ghép nhãn là một tiến bộ kỹ thuật trong nghề trồng cây ăn quả. Phương pháp này đang được áp dụng rộng rãi ở nước ta.

So với chiết cành, cây nhãn ghép có bộ rễ khỏe hơn. Do đó chọn lọc gốc ghép nên chọn cây thích nghi được với các điều kiện đất đai. Cây chịu hạn, chịu úng, tốt hơn. Ghép nhãn có hệ số nhân giống cao hơn so với chiết cành mà ít ảnh hưởng đến cây mẹ. Phương pháp này có thể đáp ứng nhu cầu lớn về cây giống trong 1 thời gian ngắn mà vẫn đảm bảo chất lượng.

- Chọn gốc ghép: Ở miền Bắc, nên chọn giống nhãn nước và nhãn thóc làm gốc ghép. Ở miền Nam, lấy nhãn long làm gốc ghép.

Chọn cây mẹ tốt, cho sản lượng cao để lấy mắt ghép. Giữa gốc ghép và cành ghép nếu có sức tiếp hợp tốt thì đảm bảo tỷ lệ ghép sống cao, cây con phát triển nhanh, chóng ra hoa, kết quả, quả có phẩm chất thơm ngon, năng suất cao.

- Gieo hạt làm gốc ghép: Có thể gieo ươm trực tiếp ra luống hoặc ươm trong bầu.

+) Gieo hạt trực tiếp ra luống: Đất gieo hạt phải được cày bừa kỹ cho tơi xốp. Làm sạch cỏ, sau đó bón phân chuồng hoai mục (khoảng 3 - 4 kg/m²) và bón 0,5kg lân. Đánh luống cao 10 - 15cm, rộng 1 - 1,2m. Luống cần đảm bảo thoát nước tốt trong mùa mưa.

Lấy hạt ở quả thật chín, rửa sạch. Sau đó ngâm hạt vào nước vôi trong khoảng 2 - 3 giờ, vớt ra ủ vào cát ẩm 3 - 4 ngày. Khi thấy hạt nhú mầm bằng hạt đậu tương thì đem gieo. Khoảng cách gieo 12 x 5cm. Gieo với mật độ 130 - 140 hạt/m². Đặt hạt nằm ngang, tránh phơi mầm lên trên hoặc xuống dưới. Độ sâu lấp hạt khoảng 2 - 3cm. Thường xuyên tưới nước giữ ẩm cho luống

(đảm bảo độ ẩm 70 - 80%). Sau 1 tháng, bắt đầu bón thúc bằng nước phân chuồng ủ pha loãng với tỷ lệ 15:10, hoặc tưới phân đạm với nồng độ 1%. Chú ý phòng trừ sâu bệnh kịp thời.

Sau khi gieo 2 tháng rưỡi đến 3 tháng, cây cao khoảng 12 - 15cm thì đem ra luống ươm. Trồng với khoảng cách cây cách cây 30 - 35cm, hàng cách hàng 20 - 25cm (trồng theo hình nanh sấu). Lúc này nhãn còn nhỏ, thích bóng râm nên cần làm giàn che. Khi cây cao 50 - 70cm, đường kính thân 0,6 - 0,8cm thì có thể tiến hành ghép được.

+) Gheo hạt ươm cây trong bầu.

Dùng túi PE dày 0,1mm, đường kính 20cm, chiều cao 25cm, đáy đục 6 - 8 lỗ để tránh đọng nước.

Chất độn bầu gồm: 2 kg đất mặt + 0,5 - 1kg phân chuồng hoai mục + 20g Super lân. Trộn đều tất cả hỗn hợp trên. Túi bầu đặt trên nền đất cao và phủ kín đất đến 3/4 chiều cao. Làm giàn che ở phía trên để bầu nhãn không bị mưa to và nắng gắt. Có thể gieo hạt trực tiếp vào bầu như gieo ươm trên luống, hoặc cũng có thể cấy cây trực tiếp vào bầu. Các khâu chăm sóc được tiến hành như gieo hạt trên luống.

Gieo hạt ươm cây trong bầu có ưu điểm là: giảm được tỷ lệ vỡ bầu khi vận chuyển đi xa, đỡ tốn công đánh bầu đem cây con đi trồng. Do đó, không làm tổn thương bộ rễ, cây có tỷ lệ sống cao, phát triển nhanh và khỏe.

Thời vụ ghép nhân thích hợp là:

Ở miền Bắc: Tháng 3, 4, 5 (vụ xuân), tháng 9, 10 (vụ thu).

Ở miền Nam: Ghép lúc bắt đầu mùa mưa hoặc sau mùa mưa.

Có thể ghép tháp, ghép lưới chim, ghép chỉ bên, ghép nêm hoặc ghép chẻ bên đoạn cành.

Sau khi ghép 15 - 25 ngày, mô sẹo đã liền thì có thể mở dây buộc. Nếu ghép vào những tháng lạnh thì có thể mở muộn hơn (khoảng 40 - 45 ngày sau khi ghép). Cần kịp thời ngắt bỏ các mầm ở gốc ghép để cho mầm ghép phát triển.

Để cây con phát triển tốt cần bón thêm phân. Dùng nước phân lợn, phân ủ pha loãng để tưới cho cây từ 1 - 2 lần/tháng. Có thể dùng phân hóa học để tưới cho cây con. Nếu làm vườn ươm trên luống thì phải chú ý xới xào cho đất thoáng và trừ cỏ dại. Khi cành ghép mọc cao 30cm trở lên thì bấm ngọn để cây phân cành.

b. Kỹ thuật trồng.

*** Chuẩn bị đất trồng.**

Ở vùng đồng bằng, những nơi đất trũng cần đào mương vượt đất lên cao hoặc đắp ụ để tránh ngập úng.

Vùng gò đồi, vùng núi thấp: Thiết kế vườn nhân theo đường đồng mức hay bậc thang. Ngoài ra, trồng thêm các băng phân xanh, đào rãnh để cắt bớt dòng chảy và giữ nước.

Công việc làm đất, đào hố, bón lót nên thực hiện trước lúc trồng 1 tháng. Kích thước hố và lượng phân bón lót tùy thuộc vào loại đất.

Loại đất	Kích thước hố (cm)		Lượng phân bón (kg/hố)			
	Sâu	Rộng	Hữu cơ	Lân	Kali	Vôi
Đồng bằng	30 - 50	60	30 - 50	1 - 1,5	0,5	0,5
Đất đồi	80 - 100	60 - 100	30 - 50	1,5 - 2	0,5	0,5 - 1

*** Cách trồng:**

Khoét lỗ chính giữa hố đã đào sao cho mặt bầu thấp hơn mặt đất trong hố một chút. Đặt cây vào, lấp đất kín mặt bầu. Thao tác cần nhẹ nhàng để tránh làm vỡ bầu, đứt rễ cây. Cột cây vào 1 cọc cắm để cây không đổ ngã, sau đó phủ rơm rạ hoặc cỏ khô vào gốc cây. Tưới nước giữ ẩm.

Ở miền Bắc: Trồng nhãn vào tháng 2 - 3 (vụ xuân) là tốt nhất. Hoặc có thể trồng vào vụ thu (tháng 8 - 10).

Ở miền Nam: Trồng vào đầu hoặc cuối mùa mưa (tháng 4, 5, 6).

Khoảng cách và mật độ trồng:

Loại đất	Khoảng cách	Mật độ (cây/ha)
Đất ruộng, đất vườn	8 x 8 m	150
Đất đồi	7 x 7m hay 6 x 7 m	200 - 240

c. Chăm sóc sau khi trồng.

Nếu trời nắng và hanh khô thì mỗi ngày tưới nước 1 lần vào buổi sớm. Tưới cho đến khi cây hồi phục sinh trưởng. Trồng dặm kịp thời nếu phát hiện có cây bị chết.

Thường xuyên xới xáo, nhặt sạch cỏ dại. Những năm đầu nhãn chưa khép tán, có thể trồng xen các cây họ đậu như: lạc, đỗ tương, đỗ xanh.... vừa để tăng thu nhập, vừa che phủ đất, chống xói mòn, tăng độ phì của đất.

Sau khi trồng 1 tháng, cây bón rễ hồi xanh là có thể bón phân. Nhưng giai đoạn này cây còn bé, rễ chưa phát triển, khả năng hấp thụ của cây còn yếu... do đó, chỉ nên bón với nồng độ loãng và

chia làm nhiều lần để bón. Trong 1 năm có thể bón từ 4 - 6 lần.

Năm thứ nhất: Dùng nước phân hữu cơ đã ủ kỹ, pha loãng với nồng độ 30% để tưới, nếu dùng phân urê thì một cây tưới 25 - 50 g/năm.

Từ năm thứ hai, thứ ba trở đi, vào mùa đông có thể bón thêm 30 - 50kg phân hữu cơ/cây. Bón bằng cách đào rãnh xung quanh tán (sâu 25 - 30cm, rộng 30cm), cho phân vào rồi lấp đất. Để cân đối có thể bón thêm 0,3 - 0,4 kg Supe lân và 0,3 - 0,4 kg Kali/cây/năm.

Vào thời kỳ nhãn bắt đầu ra hoa, kết quả, cần chú ý bón đủ phân, bón cân đối các loại phân để cây có đủ dinh dưỡng nuôi hoa, nuôi quả.

+) Lần 1: Bón vào đầu tháng 2 (lúc cây phân hóa mầm hoa). Mỗi cây bón 10 - 15 lít phân chuồng pha loãng. Lần bón này giúp cây ra nhiều chùm hoa và trên cây có nhiều chùm hoa to.

+) Lần 2: Bón vào cuối tháng 3, đầu tháng 4. Mục đích là để thúc cành mùa hè, đồng thời giúp chùm hoa phát triển tốt, có tác dụng rất lớn đến khả năng đậu quả. Mỗi cây bón từ 0,5 - 0,7 kg urê tùy tuổi cây và tình hình sinh trưởng của cây.

+) Lần 3: Bón vào cuối tháng 6, mục đích là thúc quả mau lớn và nâng cao chất lượng quả. Đợt bón này còn có ý nghĩa với sản lượng quả trong năm và chuẩn bị cho cây có điều kiện sinh trưởng tốt trong năm tiếp theo. Bón cho mỗi cây 0,5 - 1kg urê, 0,3 - 0,5 kg Sunphát Kali, hoặc có thể bón NPK hỗn hợp 2 - 3 kg.

+) Lần 4: Bón vào tháng 8 - 9 (sau khi thu hoạch quả). Bón cả hữu cơ và vô cơ, kết hợp với cải tạo đất. Lượng phân bón cho mỗi cây như sau: 50 - 60kg phân chuồng + 0,5 kg urê + 5 kg Lân + 0,5 kg Kali. Lần bón này nhằm phục hồi sức sinh trưởng cho cây, bồi dưỡng cành thu - là cành mẹ cho quả của năm sau.

Trong 4 lần bón thì lần bón trước lúc ra hoa (vào tháng 2) và lần bón sau thu hoạch quả là 2 lần bón quan trọng nhất nhằm cung cấp đầy đủ và kịp thời dinh dưỡng cho sự phát triển hoa, quả và cành của cây.

Nên bón ở nơi có nhiều lỗ hút, bón dưới tán cây. Nếu trời hạn thì lấy phân hòa với nước tưới dưới tán cây từ ngoài vào trong, cách gốc 50 - 60cm. Nếu có mưa thì chỉ cần rắc phân lên mặt đất, chỗ dưới tán cây là được. Bón phân hữu cơ bằng cách: Đào rãnh dưới tán (nông hay sâu tùy

vị trí và loại đất, nhưng thường là sâu 30 - 40cm, rộng 30cm), rắc phân xuống cùng với phân vô cơ và lấp đất lại.

3. Phòng trừ sâu bệnh.

Cây nhãn thường bị một số bệnh và sâu gây hại như sau:

*** Bọ xít:**

Bọ xít dùng vòi chích hút đợt non, cuống hoa và những chùm quả chưa chín làm cho đợt và chùm hoa bị héo, quả bị rụng, thối... ảnh hưởng đến chất lượng và sản lượng quả khi thu hoạch.

Cách phòng trừ: Vào những đêm mùa đông, thời tiết lạnh, rung cây cho bọ xít rơi xuống đất để bắt diệt. Ngắt đốt các lá có ổ trứng. Phun Dipterex (0,3%), Sherpa (0,2 - 0,3%), Trebon (0,15 - 0,2%). Phun làm 2 đợt: Đợt 1 vào cuối tháng 4, đợt 2 phun vào tháng 8 - 9 để diệt bọ trưởng thành.

*** Sâu tiện thân nhãn:**

Loài sâu này thường gây hại vào vụ xuân - thu. Cách diệt sâu thông thường nhất là dùng gai mây hoặc sợi thép cho vào trong lỗ trên thân nhãn để kéo sâu ra.

Nếu sâu gây hại nặng, dùng polytrin 0,2%, Sumicidin 0,2% bơm vào các vết đục trên thân cây, hoặc lấy bông thấm nước thuốc nhét vào các lỗ bị sâu đục.

Tiến hành cắt tỉa cành, vệ sinh vườn cho thông thoáng sau khi thu hoạch quả. Dùng nước vôi đặc quét lên gốc cây ngăn không cho sâu trưởng thành đẻ trứng vào các kẽ hở của thân cây.

*** Rệp hại hoa, quả non.**

Rệp xuất hiện từ khi giò hoa vươn dài đến lúc cây ra quả non. Cây bị rệp hại trong vòng 5 - 7 ngày hoa quả non rụng hàng loạt.

Cách phòng trừ tác hại của rệp: dùng Sherpa (0,1 - 0,2%), Trebon (0,1 - 0,2%) phun 2 lần: lần thứ nhất khi thấy rệp xuất hiện, lần thứ hai phun sau đợt phun đầu 5 - 7 ngày.

*** Sâu đục nõn, cành non.**

Loài sâu này gây hại vào lúc cây ra các đợt lộc non, bộ phận bị hại là các cành non.

Cách phòng trừ: phun Decis (0,2 - 0,3%), Sherpa (0,1 - 0,2%), Trebon (0,1 - 0,2%), Sumicidin (0,2 - 0,3%) hoặc Polytrin (0,2 - 0,3%). Phun làm 2 đợt: đợt 1 khi cây nhú lộc, đợt 2 sau đợt 1 khoảng nửa tháng.

*** Rốc, dơi hại nhãn.**

Rốc giống dơi nhưng to gấp 4 lần. Ban ngày rốc, dơi ẩn nấp trong bóng tối. Ban đêm chúng bay đi kiếm mồi. Rốc, dơi bay thành từng đàn, ăn quả gần chín và chín, phá hoại mạnh nhất từ 10h đêm đến 4h sáng.

Cách phòng trừ: che chắn cây bằng vó lưới, rào bằng cành tre. Hoặc có thể dùng đèn thấp sáng các ngọn cây, dùng tiếng động để xua đuổi...

*** Kiến vương hại quả.**

Loài côn trùng này gây hại bằng cách cắn phá quả làm cho quả bị hỏng, bị rụng, giảm chất lượng và sản lượng khi thu hoạch.

Phòng trừ bằng cách: vệ sinh vườn sạch sẽ, quét sạch lá khô rồi đốt để diệt các ấu trùng.

*** Bệnh mốc sương, sương mai.**

Bệnh xuất hiện khi cây bắt đầu ra giò hoa đến lúc đậu quả non (từ tháng 1 đến tháng 3). Bệnh lan truyền nhờ gió tạo thành các vết dịch làm cho cả chùm hoa bị hỏng. Gặp lúc có mưa phùn, ẩm độ không khí cao, trời âm u thì bệnh càng phát triển mạnh, thậm chí tạo thành dịch.

Cách phòng trừ:

+) Vệ sinh vườn sạch sẽ, cắt tỉa cây thông thoáng - đặc biệt là vào mùa đông.

+) Phun dung dịch Boocđô 1%, Ridômil - MZ 0,2%, Score 0,05%, Anvil 0,2%. Có thể dùng hỗn hợp Ridômil - MZ 0,2% + Anvil 0,2% để phun.

Phun 2 lần: lần thứ nhất khi cây ra giò hoa, lần thứ hai khi hoa nở 5 - 7 ngày.

*** Bệnh thối cổ rễ, lở cổ rễ.**

Bệnh thường xảy ra trong vụ thu. Bộ phận bị hại là rễ và cổ rễ.

Cách phòng trừ: Xẻ rãnh chống úng cho cây, hạn chế việc bón phân và tưới nước khi phát hiện cây có bệnh. Khơi gốc và tưới Bavistin 0,3%, Score 0,05%. Tưới làm 2 đợt, mỗi đợt cách nhau 2 - 3 tuần. Thường xuyên cắt tỉa cành lá để tạo cho cây thông thoáng.

*** Bệnh đui rỗng hại hoa.**

Bệnh xuất hiện ở chồi non, lá, chùm hoa. Bệnh lây lan nhanh, làm chùm hoa sần lại không nở được, hoa dị dạng. Lá mắc bệnh nhỏ, quăn, mặt lá lồi lẩn. Bệnh xuất hiện ở vườn ươm khiến chồi mọc thành chùm như kiểu chồi sể.

Cách phòng trừ: Chọn gốc ghép và cành ghép trên cây mẹ không có bệnh. Diệt các môi giới truyền bệnh, cắt bỏ các chùm hoa, cành lá bị bệnh rồi gom lại đốt để diệt nguồn bệnh.

4. Thu hoạch.

Khi quả chuyển từ màu nâu hơi xanh sang màu nâu sáng là quả bắt đầu chín. Bóc thử quả, nếu thấy hạt đen nhánh thì bắt đầu thu hoạch được.

Nên thu hoạch nhãn vào những ngày tạnh ráo, buổi sáng hoặc buổi chiều. Không thu vào buổi trưa lúc trời nắng nóng. Ở các tỉnh miền Bắc: Thu hoạch quả từ cuối tháng 7 đến hết tháng 8. Một số giống chín muộn có thể kéo dài đến hết tháng 9.

Ngừng tưới nước trước khi thu hái 1 tuần. Khi thu hoạch, nên dùng kéo để cắt chùm quả. Không nên bẻ cành bằng tay vì sẽ làm xước cành, ảnh hưởng đến sự phát triển của chồi sau này. Cắt phần cuối của chùm quả, không cắt thêm lá vì sẽ làm mất các mầm ngủ ở phía dưới chùm quả, ảnh hưởng tới khả năng nảy lộc của cành thu.

Quả sau khi hái cần đưa vào chỗ râm mát, rải mỏng quả để tránh trường hợp bị hấp hơi.

Loại bỏ những quả có vết sâu bệnh, quả nứt, quả quá nhỏ.

Để bảo quản nhãn được lâu thì phải để quả trong phòng lạnh (nhiệt độ 5 - 10°C). Dùng xe lạnh để vận chuyển đến thị trường tiêu thụ.

Có thể dùng hóa chất bảo quản nhãn bằng cách: Nhúng quả vào dung dịch Benlat 0,1% rồi vớt ra, hong khô nơi râm mát. Sau đó cho quả vào túi giấy, hộp cát tông hoặc sọt tre, hòm gỗ thưa để bảo quản. Mỗi túi hoặc hộp để 10 - 15 kg quả.

CÂY MẶN

Mặn là giống cây ăn quả ôn đới, được trồng phổ biến ở các tỉnh miền núi phía Bắc. Cây mặn cho sản lượng quả cao, giá trị kinh tế khá. Đặc biệt, những giống mặn ngon như: mặn Hậu, mặn Tam hoa rất được ưa chuộng trên cả nước.

Đối với giống mặn ngon, trong 1kg thịt quả có 39g Gluxit, 6g Protit, 13g Axit, 280mg Canxi, 200 mg P, 1 mg Caroten, 30mg Vitamin C, và các Vitamin B1, B2, PP...

Sau khi trồng được 3 - 4 năm, cây mặn đã bắt đầu cho thu quả. Từ 8 - 10 năm tuổi, mỗi cây có thể cho 60 - 70kg quả, tối đa có thể đạt 200kg/cây. Tuổi thọ của cây mặn thường kéo dài tới 25 - 30 năm.

Quả nậm dùng để ăn tươi hoặc chế biến thành rượu, nước ngọt, ô mai, mứt... Quả mặn sấy khô để được lâu, có tác dụng giải khát, kích thích thần kinh.

Mặc dù cây mặn chưa được coi là cây xóa đói giảm nghèo, nhưng nó cũng giúp cho nhiều

gia đình nông dân tăng thu nhập đáng kể, giải quyết công ăn việc làm cho hàng chục vạn lao động ở trung du và miền núi.

Trồng mạn còn góp phần phủ xanh đất trống, đồi núi trọc, tăng độ che phủ, chống xói mòn, cải thiện môi trường.

1. Đặc tính của cây mạn.

Mạn là cây thân gỗ, phân cành thấp, tán xòe rộng 2 - 2,5m.

Rễ mạn ăn nông, do đó có thể trồng trên đất có tầng canh tác mỏng. Các loại đất rừng mới khai hoang, đất phù sa cổ, đất bồi ven sông, suối, đất Faralit đỏ vàng đều thích hợp cho việc trồng mạn. Yêu cầu đất hơi xốp, giữ ẩm nhưng dễ thoát nước khi mưa to, độ pH từ 5,5 - 6,5. Đất có độ mùn từ 2,5% trở lên là điều kiện tốt để cây mạn cho nhiều quả.

Cây mạn phát triển tốt ở những vùng có khí hậu mát, độ ẩm không khí cao, nhiệt độ trung bình năm là 20°C.

Cây mạn yêu cầu ánh sáng vừa phải. Ở nơi có độ cao 2000m so với mặt biển vẫn trồng được mạn. Tuy nhiên, cần trồng mạn ở nơi khuất

gió. Ở những vùng có gió mạnh phải trồng các đai rừng phòng hộ.

Rễ cây mận có sức nảy chồi rất mạnh. Cho nên thường có các mầm bất định mọc từ rễ xung quanh gốc tạo thành các cây mận con. Nhờ đặc điểm này mà có thể bấm rễ tạo cây con để trồng mới.

Vào tháng 2 - 3 dương lịch, cây mận ra hoa. Tới khoảng tháng 4 - 5 thì cho thu hoạch quả. Hoa mận thuộc loại tự thụ phấn, khó đậu quả. Vì vậy, người ta thường trồng xen các giống mận khác nhau trong vườn, đồng thời chắn thả ong để tăng cường khả năng thụ phấn cho hoa.

* Đặc điểm một số giống mận ở nước ta.

- Mận Hậu: Quả to, màu xanh, thịt dày, hạt nhỏ và dóc hạt. Quả ăn giòn, vị ngọt, có thể sử dụng khi quả còn xanh già. Kể cả khi chín thì vỏ quả cũng không chuyển vàng hoặc đỏ.

Mận Hậu rất sai quả, phân cành thấp, tán xòe rộng. Khi quả lớn thì cành trĩu xuống, phải làm giá đỡ mới khỏi gãy.

Mận Hậu có đặc điểm là khó bảo quản và khó vận chuyển đi xa. Đây là giống mận quý, được coi có nguồn gốc ở Lào Cai.

- Mận Tam hoa: Có nguồn gốc ở Trung Quốc. Quả to, hạt nhỏ, thịt dày, ăn giòn và có vị ngọt. Khi quả chín thì chuyển sang màu tím xanh nhạt, có mùi thơm.

- Mận tím Tả Van: Cây to, khỏe, phân cành thẳng, sai quả. Quả chín có vị chua vừa, giòn, thơm. Vỏ quả màu tím, ruột vàng. Cũng có loại vỏ tím, ruột tím. Loại ruột tím quả to hơn và nhiều nước.

- Mận trắng li: Quả to như giống mận Hậu. Khi quả chín thì có màu vàng nhạt, thịt quả giòn, nhiều nước. Quả không dóc hạt và chua hơn mận Hậu.

- Mận đắng: Quả nhỏ, hạt to vừa. Khi chín, vỏ quả màu tím vàng, vị chua đắng. Cây mọc khỏe, thường dùng làm cây gốc ghép.

2. Kỹ thuật trồng mận.

a. Nhân giống.

Cây mận được nhân giống bằng hạt, ghép, chiết cành và bằng chồi rễ.

**** Gheo hạt:***

Cây trồng bằng hạt có bộ rễ ăn sâu, sức chịu hạn cao. Chọn giống ở những cây sinh

trưởng khỏe, nhiều quả, chất lượng quả tốt và năng suất hàng năm ổn định. Thu hái quả đúng độ chín, để cho thịt quả rửa nát, thu lấy hạt rửa sạch rồi hong khô nơi râm mát. Có thể đem gieo ngay hoặc bảo quản trong cát sạch ẩm để gieo vào vụ xuân năm sau.

Hạt gieo vào luống hoặc gieo vào túi bầu nilông. Tuy nhiên, gieo vào túi bầu thì cây sẽ sinh trưởng tốt hơn (vì không bị đứt rễ khi đem ra trồng chính thức).

Túi bầu có kích thước 17 x 22cm, đục 8 - 10 lỗ nhỏ ở đáy túi để dễ thoát nước khi tưới hoặc khi trời mưa.

Đất làm nguyên liệu đóng bầu phải sạch tạp chất, tơi xốp. Mỗi bầu chứa 1,5 kg đất mặt + 0,20kg phân chuồng hoai mục + 8 g Super lân. Đất và phân phải được trộn đều rồi mới cho vào túi, lắc vừa phải cho đất bám sát và căng đầy túi. Xếp các túi bầu thành luống cách nhau 40 - 45cm để dễ đi lại chăm sóc, bề ngang luống 1 - 1,2 m. Chọn nơi cao ráo, kín gió, gần nguồn nước tưới để xếp các túi bầu.

Nếu hạt giữ trong cát ẩm thì đem gieo ngay. Còn nếu hạt bảo quản khô thì ngâm vào

nước 4 - 5 ngày, thay nước mỗi ngày, sau đó mới đem gieo.

Gieo mỗi hạt một túi bầu. Ở trên lớp 1 lớp đất bột mỏng. Tưới nước hàng ngày. Sau 20 - 30 ngày, hạt sẽ mọc. Các ngày sau đó có thể tưới nước phân pha loãng. Khi cây con cao 60 - 70cm thì đem trồng.

** Ghép:*

Có thể ghép mạn trên cây mơ hoặc đào, Ghép trên cây đào thì mạn mọc nhanh và sớm có quả. Ngoài ra, có thể ghép mạn giống tốt với cây lê đại, mạn chua, mạn đắng.

Trước tiên, phải gieo hạt làm gốc ghép (gieo trên luống hoặc bầu). Khi cây gốc ghép được 6 - 8 tháng tuổi, cao 35 - 40cm, đường kính gốc 0,8cm là ghép được.

Chọn cây mạn giống tốt, phẩm chất thơm ngon, năng suất cao và ổn định để lấy cành ghép.

Ghép vào các tháng 4 - 5 hoặc tháng 7 - 8.

Chọn những cành bánh tẻ, vỏ cành đang chuyển từ xanh sang nâu, đường kính gốc cành là 0,5 - 0,8cm. Tốt nhất là cành thẳng và không có cành phụ. Dùng dao sắc cắt cành rồi ghép

ngay. Nếu chuyển cành đi xa thì phải bó trong bẹ chuối hoặc túi nilông để không mất nhựa.

Có 3 cách ghép mắt:

+) Ghép chữ T: Cắt mắt ghép ở cành ghép, chỗ nách lá. Trên thân cây gốc ghép, rạch 2 đường trên vỏ hình chữ T, cách gốc 20 - 25cm, tách vỏ rồi đặt mắt ghép vào. Sau đó buộc dây nilông cho chặt.

+) Ghép mắt nhỏ có gỗ:

Cắt mắt ghép trên cành ghép với 1 phần gỗ bằng nửa hạt đỗ xanh.

Trên thân cây gốc ghép, cách gốc 20 - 25cm, cắt 1 vết vừa bằng mắt ghép. Đặt cành có mắt ghép vừa cắt vào cây gốc ghép rồi dùng dây nilông quấn chặt. Kích cỡ mắt ghép và vết cắt trên gốc ghép càng khít thì khả năng sống của mắt ghép càng đảm bảo.

- Ghép áp ngọn cành:

Chọn cành ghép có đường kính bằng thân cây gốc ghép. Cắt cành ghép thành các đoạn có độ dài 5 - 6cm (gồm 2 - 3 mắt). Cắt vát độ dài 2 - 3cm. Ở phần gốc ghép cũng cắt vát 1 phần vỏ và gỗ ở chỗ cách mặt đất 15 - 20cm,

áp cách ghép vào đó rồi dùng dây nilông quấn chặt. Sau 10 - 15 ngày thì kiểm tra. Nếu mất ghép sống thì mở dây buộc. Sau đó 3 - 5 ngày, cắt ngọn gốc ghép ở đoạn cắt ghép nảy mầm. Sau đó 15 - 20 ngày mầm ghép sẽ mọc. Khi mầm ghép cao 30cm thì bấm ngọn, chuẩn bị tạo tán cây con. Khi cây con đạt tiêu chuẩn thì đem trồng.

** Chiết cành:*

Chọn cây giống tốt, năng suất cao và ổn định. Chọn các cành ở bìa tán, đường kính gốc cành 0,8cm, dài 50 - 60cm. Nên chọn cành bánh tẻ, không sâu bệnh.

Dùng dao sắc cắt khoanh vỏ với kích thước 5 - 6cm. Bóc lớp vỏ ngoài, cạo sạch lớp vỏ trắng, lấy giẻ lau sạch vết cắt. Trước khi bó bầu nên bôi dung dịch - NAA hoặc IMA pha loãng 0,2 - 0,4% để chóng ra rễ (lấy bông nhúng vào dung dịch rồi bôi vào vết cắt khoanh vỏ).

Nguyên liệu bó bầu gồm: Đất vườn, bùn ao phơi khô, mùn cưa, trấu, rơm rạ băm nhỏ, rế bèo tây... Cứ 2/3 đất trộn với 1/3 các vật liệu nói trên. Bọc bầu chiết bằng nilông để có thể nhìn thấy rễ phát triển. Bầu chiết có trọng

lượng 150 - 300g, dài 10 - 12cm, đường kính chỗ phình to 6 - 8cm.

Sau khi chiết 2 tháng, nếu thấy có nhiều rễ thì cắt cành đem giâm ở vườn ươm. Chăm sóc khoảng 2 - 3 tháng là có thể đem cây đi trồng.

Cây mận nên chiết vào tháng 7 - 8 hoặc tháng 2 - 3.

* *Bấm rễ lấy chồi:*

Dùng dao cắt đứt 1 số rễ to, cách gốc 60 - 80cm, bặt đầu rễ đã cắt rời lên khỏi mặt đất. Sau vài tuần, chồi sẽ nảy và mọc thành cây con. Bón phân và lấp đất để cây con phát triển. Khi cây con cao 20 - 25cm thì bứng kèm 1 đoạn rễ của cây mẹ và giâm vào sọt tre. Chèn đất màu vào sọt, đặt sọt ở nơi có giàn che. Chăm sóc, tưới nước hàng ngày. Mỗi tuần tưới 1 lần nước phân pha loãng. Khi cây cao 80 - 90cm thì đem trồng.

b. Kỹ thuật trồng.

Chọn đất phù hợp để trồng mận.

Đào hố với kích cỡ 60 x 60 x 60cm, hoặc 50 x 60 x 70cm. Khoảng cách giữa các hố là 4 - 5m.

Bón lót mỗi hố 20 - 25kg phân chuồng hoai, 200g phân lân nung chảy, 100g Sulfat Kali,

300g vôi bột. Trộn kỹ phân với đất mặt, lấp đầy hố. Sau đó 1 tháng mới đem cây ra trồng.

Thời vụ trồng mận vào tháng 2 - 4 (trước khi nẩy lộc xuân) và tháng 11 - 12 (sau khi rụng lá).

Khi trồng, đặt cây ngay ngắn vào giữa hố, mặt bầu ngang với mặt đất. Nén chặt đất xung quanh rồi tưới nước. Dùng cỏ, rác để ủ gốc giữ ẩm. Nếu trời khô hanh thì cần tưới hàng ngày.

Có thể buộc cây vào cọc cắm để cây không bị lay khi có gió mạnh.

c. Chăm sóc.

Nhặt sạch cỏ và xới xáo cho đất tơi xốp.

Mùa mưa cần có biện pháp phòng chống ngập úng.

Mùa khô, lạnh, cần ới xáo và ủ gốc giữ ẩm cho cây.

Cần cắt bỏ sớm các chồi mọc từ phần cây gốc ghép để tập trung dinh dưỡng cho mầm ghép sinh trưởng, phát triển.

Khi cây cao 1 - 1,2m thì bấm ngọn, tạo ra 4 - 5 cành mọc xòe ra 4 phía. Năm sau lại bấm ngọn các cành đó để tạo các cành thứ cấp. Cố gắng tạo bộ khung tán cây tròn đều.

Lượng phân bón cho cây mạn cần căn cứ vào tuổi cây, độ màu mỡ của đất, thời điểm bón.

Dưới 4 năm tuổi, cây cần bón lượng phân như sau: 15kg phân hữu cơ + 0,4kg Supe lân + 0,3kg Clorua Kali + 0,5kg Urê/năm. Bón vào thời điểm đầu năm. Riêng lượng đạm chia đôi bón vào đầu và giữa năm.

Cây mạn từ 4 - 10 năm tuổi: bón phân 3 lần/năm.

+) Lần 1: Bón vào tháng 2 - 3. Mục đích để cây nuôi lộc, hoa và quả. Bón 0,4kg Urê + 0,2kg Clorua kali.

+) Lần 2: Bón vào tháng 6 - 7 để phục hồi sức cho cây sau khi thu hoạch quả. Dùng 0,4kg Urê + 0,25kg Clorua Kali.

+) Lần 3: Bón vào tháng 11 - 12, giúp cây chuẩn bị ra hoa. Sử dụng 20 - 30kg phân chuồng + 0,7kg Supe lân + 0,15kg Clorua Kali.

Cây trên 10 tuổi: mỗi năm cũng bón 3 lần với lượng phân tăng gấp rưỡi hoặc gấp đôi.

3. Phòng trừ sâu bệnh.

Cây mạn thường mắc một số bệnh sau:

- Bệnh chảy gom:

Để ngăn ngừa, không được đốn cành non, đặc biệt là cành to vì sẽ làm chảy nhựa. Dùng dao sắc cưa sắc đốn. Phải có người đỡ cành khi đốn để cành không bị tước, vết thương mau lành, Như vậy sẽ ngăn chặn được sâu đục thân, sâu ăn vỏ.

- Rệp xoắn lá: Thường xuất hiện vào tháng 2 - 3 (vụ xuân). Phun Wofatox 0,1% hoặc Monitor 0,1% để diệt trừ.

- Sâu đục quả: Sâu đục khi quả gần chín làm quả thối, hỏng. Để diệt trừ, phun Padan 0,1%, Trebon 0,1% lên cây.

- Bệnh nấm đỏ: Xuất hiện ở nơi có độ ẩm cao. Lá bị hại có những vết tròn màu đỏ da cam chứa những bào tử nấm. Để ngăn ngừa, dùng Bordeaux phun lên lá.

Ngoài ra, việc chăm sóc, vệ sinh vườn sạch sẽ, quét vôi gốc cây có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế tác hại của sâu bệnh.

4. Thu hoạch.

Nếu sử dụng quả chín để ăn tươi hoặc chế biến rượu thì nên để quả chín hẳn mới thu hái. Còn nếu phải vận chuyển đi xa thì thu hái khi quả còn ương (trước khi quả chín 7 - 10 ngày).

Nên thu hái vào buổi sáng, sau khi tan sương nhưng chưa có nắng. Thao tác cần nhẹ nhàng, không làm quả giập nát, xây xát.

Để quả tươi lâu (khoảng 7 - 10 ngày), trước khi hái khoảng 24h, phun nước vô trong lên quả ở trên cây. Sau khi hái xuống, lại ngâm quả vào nước vô trong 7 - 10 phút rồi vớt ra để ráo, xếp vào sọt có lót các vật liệu mềm và khô để vận chuyển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Điều cần biết để phát triển kinh tế hộ gia đình / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Văn hóa Dân tộc ; 2001.
2. Mô hình sản xuất và bảo vệ môi trường / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Văn hóa Dân tộc ; 2001.
3. Hỏi - đáp về bảo vệ môi trường / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Văn hóa Dân tộc ; 2001.
4. Phương pháp nhân giống cây ăn quả / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Văn hóa Dân tộc ; 2001.
5. Hỏi - đáp về kỹ thuật trồng cây ăn quả / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Văn hóa Dân tộc ; 2001.
6. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Thanh Hóa ; 2002.
7. Hỏi - đáp về kinh tế trang trại và phát triển cây công nghiệp / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Thanh Hóa ; 2002.
8. Hỏi - đáp về thâm canh, xen canh tăng thu hoạch / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Thanh Hóa ; 2002.
9. Tri thức người làm vườn / Ban Biên tập - Công ty Văn hóa Boả Thắng ; Thanh Hóa ; 2002.

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	5
CÂY CÀ PHÊ	7
CÂY CHÈ	36
CÂY BÔNG	58
CÂY TRÁM	78
CÂY GIẾ	84
CÂY LẠC	90
CÂY ĐẬU TƯƠNG ĐT 80	112
CÂY VẢI THIÊU	117
CÂY NHÃN	136
CÂY MẠN	157

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO

Biên soạn: **Xuân Hảo** Giữ bản quyền: **Đặng Tuấn Hưng**
7/61 Nguyễn Văn Trỗi, Phương Liệt, Thanh Xuân, Hà Nội.

Chịu trách nhiệm xuất bản:

BÙI CAO TIÊU

Biên tập: *Mạnh Hùng*

Chế bản: *Trần Thị Thái Loan*

Sửa bản in: *Quân Phương Đại Thống*

Trình bày bìa: *Hạ Vinh Thi*

In 500 cuốn khổ 13x19cm. Tại Công ty Cổ phần in Khuyển học.

Số ĐKKH: 27/458 QLXB-CXB, ngày 01 tháng 04 năm 2005

In xong nộp lưu chiểu Quý IV năm 2005

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO

Tổng phát hành:

NHÀ SÁCH BẢO THẮNG

344 Đường Láng - Đống Đa - Hà Nội

Tel: (04) 5621402 - 0903413075 * Fax: (04) 8533228



BT: 200

Giá: 22.000đ