

TRUNG TÂM UNESCO PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HÓA GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG
TỦ SÁCH KIẾN THỨC NHÀ NÔNG

CÂY ĂN QUẢ ĐẶC SẢN VÀ KỸ THUẬT TRỒNG



NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA DÂN TỘC

TRUNG TÂM UNESCO PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HOÁ GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG
TỦ SÁCH KIẾN THỨC NHÀ NÔNG

**CÂY ĂN QUẢ ĐẶC SẢN
&
KỸ THUẬT TRỒNG**

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HOÁ DÂN TỘC

CÂY CAM, QUÝT VÀ KỸ THUẬT TRỒNG

I. HÌNH THÁI VÀ ĐẶC TÍNH THỰC VẬT

1. Hình thái

* *Rễ cây*

Rễ cam quýt phân bố ở tầng đất sâu từ 10 – 30cm. Rễ hút tập trung ở tầng sâu 10 – 25cm. Cây được 1 – 8 năm tuổi có hệ rễ phát triển mạnh, sinh trưởng và hấp thụ dinh dưỡng mạnh mẽ nhất là vào thời điểm tháng 2 đến tháng 9. Rễ cam, quýt có nấm cộng sinh (*Micorhiza*) trên biểu bì rễ, hút nước và cung cấp cho cây và cung cấp muối khoáng với lượng nhỏ chất hữu cơ. Với đặc điểm đó nên rễ cam, quýt phân bố rộng và tập trung ở tầng đất mặt.

Rễ cam, quýt, phân bố rộng hay hẹp, còn tùy thuộc vào chất đất, cách làm đất, chế độ chăm sóc và giống,... Khi nhân giống cam quýt bằng hạt hoặc ghép lên gốc ghép gieo hạt thường có bộ rễ ăn sâu hơn nhưng **rễ phân bố hẹp** và ít rễ hút. Còn nhân giống bằng chiết cành thì có bộ rễ ăn nông và nhiều rễ hút.

Với cây quýt, không có khả năng phát triển trên đất có mực nước ngầm cao, đất bị gí nén.

*** Thân cây**

Cam quýt là loại cây thân gỗ, có loại nửa cây bụi. Cây trưởng thành có thể có 4 – 6 cành chính. Tán cây cam quýt phụ thuộc phần lớn vào giống, chế độ chăm sóc. Hình thái tán cây rất đa dạng: tán rộng, tán thưa, tán hình tròn, tán hình cầu, hình chổi xể,... Và khả năng phân cành cũng khác nhau, có loại phân cành hướng ngọn, có loại lại phân cành ngang và phân cành hỗn hợp,... Có cây có gai có cây lại không có gai.

*** Lá**

Lá cam quýt có nhiều dạng. Lá các loài thuộc chi Poncius có chia thùy chạc ba. Hình dạng lá rất phong phú: hình ôvan, hình trứng lộn ngược, hình thoi,... Đa số các loài cam quýt có mép lá răng cưa và có thời gian sống tồn tại trên cây lâu dài.

*** Hoa**

Hoa cam quýt có thể phân ra làm hai loại là hoa đực và hoa dị hình.

- Hoa dị hình là hoa phát triển không đầy đủ cuống, cánh ngắn và có số lượng hoa ít, chiếm tỷ lệ khoảng từ 10 – 20% số lượng hoa có trên cây.

- Hoa đủ là hoa có cánh dài, mọc thành chùm hoặc đơn lẻ. Nhị hoa có phấn hoặc không có phấn. Số nhị thường gấp 4 lần số cánh hoa, xếp thành 2 vòng, nhị hợp. Bầu thường có 10 – 14 ô (hình thành lên múi cam quýt về sau).

*** Quả**

Quả cam quýt có từ 8 – 14 múi. Mỗi múi có từ 0 – 20 hạt hoặc nhiều hơn. Cam quýt đậu quả được là nhờ thụ phấn chéo hoặc tự thụ phấn, hoặc không qua thụ phấn.

Hạt cam quýt phần lớn là đa phôi. Do vậy, khi gieo một hạt cam quýt thường mọc 2 – 4 cây, trong đó chỉ có một cây mọc từ phôi hữu tính, còn lại là các cây phôi tâm. Các cây phôi tâm về cơ bản mang đặc tính của cây mẹ. Được biết trong một số trường hợp xuất hiện một số tính trạng có lợi cho sản xuất như khả năng chịu hạn, chịu lạnh, cho năng suất cao,...

Cam quýt quả có nhiều màu, tùy thuộc vào giống và điều kiện khí hậu từng vùng. Thường có các màu đặc trưng là vàng, đỏ da cam, xanh. Mặt ngoài vỏ quả có lớp tế bào sừng và có rất nhiều túi tinh dầu. Lớp giữa vỏ ngoài và vách múi là một tầng vỏ trắng xốp.

2. Sinh trưởng và phát dục

Cam quýt thường ra nhiều cành, hình thành 2 loại cành chủ yếu là cành dinh dưỡng và cành mang hoa. Cành dinh dưỡng mang cành hoa quả gọi là cành mẹ và được chia thành hai loại: nhóm hoa đơn và nhóm hoa chùm.

- Nhóm hoa chùm có cành, mỗi nách lá có một hoa và trên ngọn cành cũng có một hoa. Mỗi cành thường đậu 1– 2 quả.

- Nhóm hoa đơn thường chỉ ra một hoa ở đầu cành quả. Cành đơn thường dày, có một hoa. Đây là những cành có tỷ lệ quả cao. Nhánh mang quả không có lá, có nhiều nhánh mọc trên một cành, cuống hoa thường ngắn.

Với cây quýt chỉ có cành hoa đơn, do vậy nó có tỷ lệ đậu quả cao hơn cam.

Cành quả của cây cam quýt đều là cành mùa xuân. Ở các tỉnh phía Nam nước ta, cây cam quýt thường ra quả trên các cành phát triển vào đầu và cuối mùa mưa (có thể cho nhiều vụ quả trong một năm).

Cây cam quýt, nếu nhân giống bằng hạt thì phải sau 5 – 8 năm mới cho thu hoạch quả. Còn nhân giống bằng cách ghép cành hoặc chiết cành thì chỉ sau 3 – 4 năm đã cho quả.

Các đợt ra lộc của cây cam quýt trong năm:

- Lộc xuân ra từ cuối tháng 2 đầu tháng 3. Nếu thời tiết ấm lộc xuân có thể ra sớm hơn và xuất hiện nụ hoa. Ở các tỉnh phía Bắc 50 – 60% lộc xuân tạo thành cành hoa, cành quả.

- Lộc hè xuất hiện vào cuối tháng 5 đầu tháng 7. Lộc hè ra sớm hay muộn, nhiều hay ít tùy thuộc vào giống cây, điều kiện ngoại cảnh và biện pháp chăm sóc.

- Lộc thu xuất hiện trong tháng 8, tháng 9.

Đợt lộc hè và thu chủ yếu tạo thành các cành dinh dưỡng và một phần cành quả. Qua thực tiễn sản xuất có thể nhìn vào lộc hè và lộc thu, để dự đoán năng suất quả năm sau.

- Lộc đông là đợt lộc thường được hình thành ở các cây còn non. Đây là hiện tượng thường gặp trên cây cam, quýt ở các vùng nhiệt đới. Miền bắc nước ta cây cam, quýt ra đợt lộc này chiếm tỷ lệ thấp vào khoảng 3 – 4%.

Năng suất và chất lượng quả cam quýt, phụ thuộc vào giống, đất đai, chế độ chăm sóc. Vậy người trồng cam quýt cần phải căn cứ vào các yếu tố đó để có chế độ chăm sóc hợp lý đạt hiệu quả cao nhất.

II. YÊU CẦU ĐIỀU KIỆN NGOẠI CẢNH

1. Nhiệt độ

Cây cam quýt sinh trưởng và phát triển bình thường trong phạm vi nhiệt độ từ $12 - 39^{\circ}\text{C}$. Cây cam sinh trưởng tốt ở nhiệt độ từ $23 - 29^{\circ}\text{C}$. Cây quýt sinh trưởng tốt ở nhiệt độ từ $25 - 27^{\circ}\text{C}$. Khi nhiệt độ xuống 5°C trong thời gian ngắn, cam quýt vẫn có khả năng chống chịu được. Còn khi nhiệt độ lên đến 40°C với thời gian kéo dài nhiều ngày, cam, quýt ngừng sinh trưởng, lá rụng, cành bị khô héo. Tuy nhiên có giống vẫn có khả năng chịu đựng với nhiệt độ cao hơn.

Nhiệt độ đất không khí có ảnh hưởng đến việc ra lộc, hình thành cành mới và các hoạt động của bộ rễ,... Cam quýt hút đạm mạnh ở nhiệt độ $25 - 26^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ chênh lệch giữa ngày và đêm lớn thúc đẩy quả phát triển mạnh. Biên độ nhiệt độ ngày và đêm lớn có lợi cho quá trình tích lũy vận chuyển đường, bột, các axit hữu cơ trong cây và quả, thúc đẩy tốc độ chín và làm đẹp màu sắc vỏ quả.

Những nơi có nhiệt độ mùa hè không nóng quá, mùa đông không lạnh quá có nhiệt độ bình quân trên 15°C , tổng tích ôn là $2500^{\circ}\text{C} - 3500^{\circ}\text{C}$, cây cam quýt đều sinh trưởng và phát triển tốt.

2. Ánh sáng

Cây cam quýt thích hợp với ánh sáng có cường độ 10.000 – 15.000lux. Cây cam cần nhiều ánh sáng hơn quýt. Nhìn chung cam và quýt đều ưa ánh sáng tán xạ, không ưa ánh sáng trực xạ. Nhưng cũng không trồng chúng dưới bóng các tán cây. Vậy để có hiệu quả cao, khi trồng cần trồng với mật độ dày và bố trí cây trồng sao cho hợp lý vừa đảm bảo đủ ánh sáng cho cây sinh trưởng và phát triển.

3. Nước

Cam quýt là giống cây ăn quả có đặc tính ưa ẩm và kém chịu hạn. Cam quýt có nhu cầu nước lớn vào thời kỳ nảy mầm, phân hoá mầm hoa, kết quả và quả phát triển.

Cam quýt ưa ẩm, nhưng lại rất sợ úng. Nhiều vườn cam quýt vào mùa mưa, đất bão hoà nước nên thiếu oxy làm cho bộ rễ hoạt động rất kém, gây ra hiện tượng thối rễ làm cho lá quả non bị rụng nhiều, giảm tỷ lệ đậu quả.

Lượng mưa thích hợp cho vùng trồng cam quýt là 2000mm hàng năm. Quýt yêu cầu lượng nước nhiều hơn cam, cần lượng mưa từ 1500 – 2000mm. Thích hợp cho cam quýt là lượng nước tự do trong đất là 1%,

độ ẩm đất ở mức 60% độ ẩm bão hoà đồng ruộng. Độ ẩm không khí thích hợp là 75 – 80%.

Thời kỳ quả đang phát triển, độ ẩm không khí cao làm cho quả lớn nhanh, phẩm chất tốt, mã quả đẹp. Nhưng vào tháng 8 – 9, độ ẩm cao thường gây ra hiện quả nứt, một số quả bị rụng.

Cam quýt sinh trưởng tốt, khi có độ ẩm và lượng nước đạt theo yêu cầu và phân bố đều các tháng trong năm.

4. Gió

Gió cũng ảnh hưởng không nhỏ tới năng suất và chất lượng cam quýt. Những vùng có tốc độ gió vừa phải có ảnh hưởng tốt đến việc lưu thông không khí, điều hoà độ ẩm trong các vườn trồng cam quýt, giúp cho cây sinh trưởng và phát triển tốt. Hơn nữa nó còn làm giảm tác hại của sâu bệnh.

5. Đất đai

Cam quýt sinh trưởng và phát triển tốt trên đất nhiều mùn, thoáng khí, có tầng đất dày, giữ ẩm tốt, khả năng thấm và thoát nước tốt. Đất trồng cam quýt cần có mực nước ngầm thấp. Không nên trồng cam quýt trên đất sét nặng, đất cát già hoặc có lớp đất mặt quá mỏng, đất đá ong và đá lồi đầu quá nhiều

gần mặt đất hoặc ở những nơi có mặt nước ngầm cao mà điều kiện thoát nước gặp nhiều khó khăn.

Độ pH thích hợp cho cam quýt là 5,5 – 6. Còn ở những vùng đất có độ pH < 5, người ta bón vôi để nâng cao độ pH lên.

III. GIỐNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG

1. Giống

* *Giống cam*

Cam Vân Du: Cây mọc khỏe, tán hình trụ, cành dày, ngắn và có gai, lá hơi thuôn màu xanh đậm. Quả tròn hoặc có hình ôvan, vỏ dày mọng nước, ăn giòn, ngọt, nhiều hạt. Cam Vân Du cho năng suất cao so với các giống cam chanh trồng trong nước và một số giống nhập nội khác. Cây có khả năng thích nghi rộng, phát triển trên cả đất xấu và chịu hạn tốt.

Cam sông con: Giống được chọn lọc ở nước ta từ một giống nhập nội. Giống cam này sinh trưởng khỏe, tán hình cầu, phân cành nhiều, cành ngắn và tập trung. Lá bầu, gân lá ở phía lưng nổi rõ, màu xanh bóng phản quang. Hoa đực bất dục một nửa. Quả có khối lượng trung bình 200 – 200g, hình cầu, mọng nước, vỏ mỏng, ít hạt, ngọt đậm và thơm. Cam sông con có khả năng chống chịu với ngoại cảnh bất thuận

tương đối khá. Khả năng thích ứng của giống tương đối cao. Chính vì vậy, nó được trồng ở nhiều vùng trên đất nước ta.

Giống cam Hamlin: Có nguồn gốc từ Mỹ. Nhập vào nước ta từ những năm của thập kỷ 80 thế kỷ XX.

Cam Hamlin có cành thưa, ít gai, lá xanh không đậm, hình ôvan. Quả hình cầu, vỏ mỏng, khi chín có màu đỏ da cam, mọng nước, ít xơ bã, ít hạt, thơm ngon. Quả nhỏ, nhưng khả năng đậu lại nhiều do vậy năng suất vẫn đạt cao.

Cam Hamlin thích nghi ở vùng ven biển có khí hậu thích hợp. Khả năng sinh trưởng mạnh hơn, năng suất và chất lượng quả đạt cao hơn.

Cam dây: Là giống cam chanh bình thường, được trồng phổ biến ở các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long và vùng đông Nam bộ.

Giống cam dây phân cành thấp, tán hình dù toả rộng. Cành ít gai, gai ngắn, lá xanh đậm có eo nhỏ. Cây có thể ra hoa 3 vụ trong một năm và mỗi cây có thể cho tới 1000 – 1200 quả/năm. Quả có khối lượng trung bình đạt 217 – 259g. Quả chín có màu vàng, thịt quả vàng đậm ngọt. Hàm lượng axit trong quả thấp, thịt quả ít chua, nhiều hạt. Vỏ quả hơi dày.

Cam mật: Được trồng nhiều ở vùng đồng bằng sông Cửu Long. Cây được 5 tuổi cao trung bình 5 mét. Tán cây hình cầu. Cây phân cành nhiều, ít gai. Lá có màu xanh đậm, eo lá nhỏ, tán cây thoáng, có ít cành tăm. Một năm cây cho hai vụ quả. Số quả trên cây đạt khoảng 1000 – 1300 quả. Khối lượng quả trung bình là 240 – 250g. Quả mọng nước, vỏ quả dày, khi chín có màu vàng, quả thơm, hàm lượng axit thấp, nhiều hạt. Năng suất quả đạt cao.

Giống cam Xã Đoài: Đây là giống cam có khả năng chịu hạn tốt, phát triển được trên đất xấu, đất cát pha ven biển. Giống cam này có khả năng thích nghi rộng, cho nên đang được trồng phổ biến ở nhiều nơi trong nước.

Cam Xã Đoài, lá thuôn dài, cành thưa có gai, eo lá rộng, mọc đứng. Cam Xã Đoài có 2 dạng: quả tròn và quả tròn dài. Dạng tròn dài có năng suất cao hơn. Khối lượng quả trung bình là 180 – 200g. Quả có hương vị thơm ngon. Tuy nhiên, quả có nhiều hạt và xơ bã nhiều.

Cam sành: Có khả năng thích nghi rộng. Cây phát triển tốt, cành sinh trưởng khỏe, cành mập và thưa. Lá to, dày, xanh đậm và có răng cưa trên mép. Cam Sành chín muộn, chín vào dịp tết. Phẩm chất quả tốt, quả ăn có vị ngọt đậm và thơm.

*** Giống quýt**

Quýt vỏ vàng Lạng Sơn: Đa số các cây đều có gai và gai dài. Cây mọc thẳng và cao, phân cành nhiều và nhỏ. Lá nhỏ và dai, trên lá có nhiều túi tinh dầu, mùi thơm đặc biệt, mạnh. Quả to trung bình, vỏ quả mỏng giòn, rất nhiều túi tinh dầu. Thịt quả mọng nước, vách múi mỏng, ít hạt, hương vị thơm ngon, hấp dẫn, ngọt đậm hơi có vị chua.

Giống quýt này có tính chống chịu với điều kiện sinh thái cao và có khả năng thích nghi lớn. Được trồng nhiều ở các tỉnh miền núi phía Bắc.

Giống quýt Tích Giang: Đây là giống có khả năng sinh trưởng mạnh và cho năng suất cao. Giống này được trồng nhiều ở Hải Dương, Hưng Yên.

Quýt Tích Giang, cây phân cành thấp, cành nhiều mọc khoẻ và thẳng, cành dài, đốt ngắn, không có gai. Lá dày, thuôn dài, eo lá nhỏ, mép lá có răng cưa nông, đuôi lá chẻ lõm. Quả to đẹp. Vỏ quả hơi dày và giòn. Thịt quả mọng nước, nhiều hạt, hạt to. Vách múi dai, thịt nhiều xơ bã nhưng ngọt đậm.

Giống cam đường canh: Là một giống quýt, nhưng từ lâu nhân dân ta vẫn gọi là “Cam”. Một vài nơi người ta còn gọi là cam giấy vì quả có vỏ mỏng và dai. Giống quýt này có nhiều dạng hình khác nhau, tên của nó được gọi theo tên địa phương, có trồng và chọn

lọc thành giống. Thí dụ: quýt đường Hà Tĩnh, quýt Vân Nam, quýt đường Quảng Đông,...

Giống quýt này có khả năng sinh trưởng mạnh, ít gai hoặc không có gai, khả năng phân cành mạnh, cành nhỏ. Lá có dạng hình lá to và dạng hình lá nhỏ. Mép lá gợn sóng dài, đuôi lá nhọn và dài. Quả có hình cầu hơi dẹt, vỏ mỏng, nhẵn, túi tinh dầu ít và nhỏ, khi chín có màu đỏ gấc. Giống chín sớm có quả màu vàng. Phần lớn chín vào trước tết nguyên đán 1 tháng. Thịt quả mọng nước, ít hạt, vách múi hơi dài thường dễ tan, ít xơ bã. Giống chín sớm có quả vị ngọt đậm. Còn giống chín muộn có quả vị ngọt mát.

Giống cam bù Hà Tĩnh: Là một giống quýt được nhân dân ta gọi là “Cam”. Có thể xếp giống cam bù Hà Tĩnh ở 3 dạng hình chủ yếu: CB_1 , CB_2 , CB_3 . Tất cả các dạng hình đều thuộc loại quýt hoặc quýt lai.

- Dạng hình CB_1 là quýt đường Hương Sơn. Hình thái cây quả tương tự như giống cam đường, cam giấy chín muộn ở các tỉnh phía Bắc nước ta.

- Dạng hình CB_2 có vỏ dày hơn CB_1 . Nhưng phẩm chất quả ngon hơn.

- Dạng hình CB_3 hoàn toàn giống cam sành ở các tỉnh phía Bắc, nhưng thành quả cao hơn, vỏ mỏng

hơn, nhẵn hơn. Chất lượng quả cao. Tuy nhiên hơi nhiều hạt.

Cả 3 dạng hình trên đây đều chín muộn, mã quả đẹp, hấp dẫn. Các giống cam bù đều có tính chống chịu khá và khả năng thích nghi rộng với các điều kiện sinh thái khác nhau.

2. Phương pháp nhân giống

Để có được giống cam quýt tốt, đòi hỏi công việc chọn giống cần được tiến hành đồng thời đối với các giống cây cành ghép cũng như giống cây gốc ghép.

*** Chọn giống cành ghép**

Chọn cây có tốc độ sinh trưởng nhanh, tuổi thọ cao, ra nhiều quả và đều, không có hiện tượng ra quả cách năm. Kích thước tán nhỏ, gọn, cây thấp, cành vững chắc, năng suất trên một đơn vị thể tích tán cây cao.

Phẩm chất quả tốt, đạt tiêu chuẩn của giống. Quả có khối lượng trung bình, ít hạt, mọng nước, độ chua ngọt vừa phải, ít xơ bã, màu sắc vỏ, thịt quả ngon và mọng.

Thời gian chín của quả có ý nghĩa quan trọng đối với phẩm chất quả, nâng cao chất lượng và giá trị của sản phẩm khi thu hoạch. Với các tỉnh miền Bắc nên chọn giống cam quýt chín muộn. Còn ở các tỉnh miền Nam nên chọn các giống chín sớm.

Chọn cành ghép trên giống cây có khả năng chống chịu với các loại sâu bệnh hại. Đây là một đặc tính quan trọng, đảm bảo năng suất và chất lượng quả cam quýt.

*** Chọn giống gốc ghép**

Khi chọn cần phải quan tâm tới các yếu tố cơ bản sau:

Hạt phải đa phôi. Giống gốc ghép phải có khả năng hoà hợp với các giống cành ghép. Cây mẹ của giống gốc ghép có thể nhân giống được bằng hạt với hệ số cao, hoặc có thể giâm cành, chiết cành được.

Cây gốc ghép có khả năng thích nghi với nhiều loại đất.

Cây chống chịu được với những bất thuận như sâu bệnh, gió bão, nhất là bệnh thối rễ và bệnh virus. Cây gốc ghép có khả năng chống chịu cao với các loại tuyến trùng và một số loài nấm trong đất.

*** Nhân giống**

Có thể nhân giống cam quýt bằng cách chiết ghép, giâm cành. Để tỷ lệ nhân giống đạt cao, cây giữ được những tiêu chuẩn của giống,... Khi tiến hành chiết cành cần chú ý những vấn đề cơ bản sau:

Cần chọn cành có kích thước nhỏ, nằm ở vị trí lưng chừng tán và ở ngoài rìa tán. Không chiết cành ở những cây già cỗi, cây bị nhiễm sâu bệnh.

Không nên chiết những cành to, cành nằm sâu trong tán, cành ở dưới thấp

Khi cắt cành chiết khỏi thân cây mẹ, cần phải trồng một thời gian trong vườn ươm, được ra ngôi trên luống đất hoặc trong túi bầu PE, được chăm sóc chu đáo kết hợp với tạo tán. Nên ươm cây con khoảng 2 – 3 tháng rồi mới đưa ra trồng ở vườn sản xuất.

Với giống cam chanh, cam sành, quýt chỉ nên nhân giống bằng phương pháp ghép. Cây gốc ghép có thể được ra ngôi trực tiếp trên luống đất hoặc trong túi bầu PE. Túi bầu có đường kính là 12 – 15cm hoặc 15 – 17cm. Sau khi ra ngôi cây gốc ghép được xếp trên các luống đất cao ráo, thoát nước, thành từng luống 4 – 6 hàng.

Hàng ngày cần chăm bón cho cây, phân bón thường dùng là phân hỗn hợp N, P, K theo tỷ lệ 5:7:5. Đến khi cây có đường kính ở vị trí cách mặt túi bầu 15 – 20cm là 0,4 – 0,8cm là có thể tiến hành ghép.

Giống cam quýt, thường người ta áp dụng phương pháp ghép chữ T hoặc ghép mắt nhỏ có gỗ. Khi ghép

thời tiết phải khô ráo. Có thể sử dụng chất điều hoà sinh trưởng để làm tăng tỷ lệ ghép sống và giúp cho cây sinh trưởng tốt. Thời kỳ cây trong vườn ươm cần được bấm ngọn, tạo tán. Cây đạt kích thước 45 – 60cm, thì có thể đem trồng ra vườn sản xuất.

**** Các phương pháp nhân giống***

Gieo hạt: Người ta thường sử dụng phương pháp này để lấy cây con làm gốc ghép. Khi gieo hạt cần chọn những hạt mẩy, không sâu bệnh, đem rửa sạch, hong khô ở nơi thoáng mát, sau đó cần tiến hành gieo ngay. Hạt giống cam, quýt gieo vào các tháng 9 – 11.

Chiết cành: Phương pháp này được áp dụng phổ biến với cây cam quýt. Khả năng nhân giống nhanh, cây mau cho quả. Có thể chiết cam, quýt được quanh năm. Ở miền bắc thời điểm chiết tốt nhất là (tháng 8 – 9 – 10 và tháng 2 – 3 – 4).

Với cách chiết thông thường thì sau khoảng 60 – 90 ngày là có thể hạ bầu chiết. Nếu sử dụng chất kích thích sinh trưởng (α NAA ở nồng độ 2000 – 6000ppm bôi vào vết cắt), sau khoảng 30 – 45 ngày có thể hạ bầu chiết, rồi đem trồng vào vườn ươm và tiếp tục chăm sóc. Cam quýt ở vườn ươm được 2 – 3 tháng đến khi cây cứng cáp thì đem ra vườn sản xuất trồng.

Ghép: Các giống cam quýt tương đối dễ ghép và đều có khả năng làm gốc ghép hoặc cành ghép cho nhau. Để cây ghép sinh trưởng tốt, người ta thường chọn gốc ghép là các giống bưởi chua, cam, quýt có khả năng chống chịu sâu bệnh tốt.

Trước khi ghép cần tỉa bớt cành con trên cây gốc ghép, lấy mắt ở cây giống ghép lên cây gốc ghép. Nên ghép theo kiểu chữ T, cây mọc khỏe, tỷ lệ sống cao.

Thời vụ ghép là tháng 3 – 4 và tháng 9 – 10 (ở miền Bắc), đầu mùa mưa (ở miền Nam).

Khi thấy mắt ghép đã mọc cao thì cắt ngọn gốc ghép. Từ lúc ghép cho đến lúc đem đi trồng mắt khoảng thời gian là 1 năm.

IV. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

Cam quýt sinh trưởng tốt trên đất phù sa ven sông, đất bồi tụ, đất rừng mới khai phá, đất thung lũng, đất phù sa có tầng đất mặt dày. Đất phải có hàm lượng mùn cao, cao ráo, thấm và thoát nước tốt, mực nước ngầm dưới 1m. Độ pH thích hợp trong đất là 5,5 – 6,0.

1. Làm đất, đào hố, làm mô chuẩn bị trồng

Đất cần được cày bừa kỹ, dọn sạch tàn dư thực vật, chia lô, rạch hàng, đào hố bón phân lót.

Kích thước hố đào là 40 x 40 x 40 cm hoặc 60 x 60 x 60 cm. Ở vùng đồi núi cần đào hố sâu hơn, rộng hơn khoảng 70 x 70 x 70 cm. Lớp đất đào lên được trộn với 30 kg phân chuồng hoai mục + 0,2 – 0,5kg phân lân Văn Điển + 0,1 – 0,2kg sunfat kali (K_2SO_4). Lấp hố trước khi trồng độ 15 – 20 ngày.

Với những vùng thường có nguy cơ ngập lụt và khó khăn cho việc tiêu nước thì cần phải lên liếp, đắp thành mô. Để đắp thành mô, tốt nhất là dùng các loại đất ao, nương vườn cũ, đất mặt ruộng hay đất bãi bồi ven sông. Thường người ta làm mô có kích thước rộng 60 – 80cm, cao 20 – 30cm. Phần giữa mô trộn với 100 – 200g phân lân + 5 – 10kg phân chuồng hay rơm rác ủ mục để rễ cây phát triển mạnh trong giai đoạn đầu.

2. Trồng cây con

Thời vụ trồng cam, quýt, ở các tỉnh phía Bắc thường tiến hành hai vụ: vụ xuân vào tháng 2 – 3, vụ thu vào tháng 9 – 10. Ở các tỉnh phía Nam trồng vào đầu và cuối mùa mưa,

Đặt cây con vào giữa hố đã chuẩn bị sẵn rồi lấp đất. Sau đó tưới nước, đảm bảo độ ẩm 70% độ ẩm đất bão hoà trong 10 ngày liên tục. Thời gian sau có thể giảm bớt, khi tưới cần căn cứ vào độ ẩm của đất để có chế độ tưới cho hợp lý.

Vào mùa khô hạn, lấy rơm rạ phủ gốc cho cam quýt có tác dụng ngăn chặn cỏ dại và giữ ẩm.

Để tận dụng đất trồng, chống cỏ dại tranh giành chất dinh dưỡng và cung cấp thêm chất hữu cơ, thêm vi khuẩn cố định đạm thì nên trồng các loại cây họ đậu dưới các hàng cam quýt, khi cây chưa khép tán.

3. Bón phân

Cam quýt cần được bón phân hàng năm, nhưng cần bón với tỷ lệ hợp lý, đảm bảo có đầy đủ chất dinh dưỡng nuôi cây. Khi bón phân cần căn cứ vào mức độ sinh trưởng của cây, chất đất và sản lượng quả đạt được...

LƯỢNG PHÂN BÓN THEO TUỔI CÂY

Tuổi cây	Phân chuồng kg/cây	Vôi bột kg/cây	Gam/cây		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1 - 3	25 - 30	0.5	80-150	100-140	100-140
4	35-45	0.6-0.8	200-260	140-180	140-240
6-7	50-55	1.0-1.1	300-350	230-280	280-380
8-10	60-70	1.2-1.3	400-650	300-320	400-450
Trên 10	80-90	1.3-1.4	700-800	320-330	450-500

Bón phân cho cam, quýt nên chia làm nhiều lần bón. Một năm có thể bón làm 4 đợt với lượng phân, loại phân theo các đợt như sau:

Đợt 1: Bón vào tháng 1 đến tháng 3, bón đón hoa thúc cành xuân, dùng 40% đạm + 40% kali.

Đợt 2: Bón vào tháng 4 đến tháng 5, bón thúc và chống rụng quả, dùng 30% đạm + 30% kali.

Đợt 3: Bón vào tháng 7 đến tháng 8, bón thúc cành thu và tăng trọng lượng quả, bón toàn bộ lượng đạm và kali còn lại.

Đợt 4: Bón vào tháng 9 đến tháng 11, bón lót một lần toàn bộ phân chuồng, lân và vôi bột.

Cách bón

Bón lót phân chuồng, lân, vôi, cần đào rãnh theo hình chiếu của tán với kích thước: sâu 25 – 30cm, rộng 30cm rồi cho phân xuống và lấp đất.

Bón thúc các loại phân vô cơ, có thể dùng cuốc lật nhẹ lớp đất mặt lên và rải phân xuống rồi phủ đất lên. Trời hanh khô có thể hoà phân vào nước tưới cho cây.

Chú ý: Giai đoạn quả đang lớn, tránh đào xới làm động rễ, quả dễ bị rụng, ảnh hưởng tới năng suất và chất lượng. Do vậy, cần bón phân nước, sử dụng phân chuồng mục, bùn ao... kết hợp với bón thúc bằng phân khoáng. Thời kỳ cây đang ra hoa quả rộ và quả non đang lớn là lúc cây cần nước nhất, trời khô hạn

cần phải tưới nước ngay. Luôn luôn cung cấp đầy đủ nước, giữ ẩm cho đất.

V. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. Sâu hại cam quýt

+ Ngài sâu đục quả (*Ophideres* sp.)

Ngài có thân dài 3 – 4 cm, sải cánh dài 8 – 9 cm. cánh trước thường có màu nâu, cánh sau màu vàng, với 2 vệt đen to hình vòng cung. Đây là một loại bướm gây hại chủ yếu vào ban đêm.

Ngài có khả năng nhận biết rất tinh, khi cam, quýt chín ngài bay đến và châm hút. Những quả xanh cũng có thể bị hại. Ngài thường dùng vòi để dò tìm nơi thích hợp trên vỏ quả để hút dịch quả. Quả bị ngài đục thường bị nhiễm nấm bán ký sinh rồi rụng. Nếu dùng tay bóp mạnh các quả bị rụng sẽ thấy dịch quả phọt ra từ các lỗ đục.

Phòng trừ

Thường xuyên vệ sinh vườn, thu dọn sạch tàn dư thực vật. Làm cỏ kịp thời. Thu gom và đốt lá khô vào ban đêm để xông khói đuổi ngài bay đi nơi khác.

Dùng bẫy đèn bắt ngài kết hợp với dùng thuốc để diệt. Đặt các chậu bả trong vườn để thu hút bướm đến

hút nước bả và chết. Có thể pha 20ml Mêthin parathion (hoặc Azodrin) vào 2 lít mật đường hoà trong 15 lít nước. Không được phun thuốc này cho cây.

Vào mùa cam, quýt chín có thể phun thuốc để diệt ngài. Dùng thuốc Diazinon pha 15 – 20 ml thuốc vào 10 lít nước để phun cho một cây vào ban đêm.

+ *Sâu vẽ bùa (Phyllosnistis Citrella)*

Sâu vẽ bùa phá hoại lá non và tạo điều kiện cho bệnh loét xâm nhập. Sâu thường đẻ trứng trên các búp non, lá non. Sâu vẽ bùa phá hại quanh năm, nhưng phá hại mạnh nhất là lúc xuất hiện các đợt lộc (từ tháng 4 đến tháng 10).

Phòng trừ

Cần chăm sóc tốt từ khi cây còn nhỏ. Khi thấy sâu bệnh xuất hiện trên lá cần ngắt bỏ và tiêu huỷ các lá bị hại.

Có thể dùng Nicotex 1 – 2/1000, Decis 1/1000 phun cho cây vào thời kỳ cây ra lộc non.

+ *Sâu đục thân cành (Anoplophora chinensis)*

Là loài sâu gây hại nghiêm trọng cho cam, quýt. Bọ trưởng thành là một loại xén tóc, dài khoảng 25 – 30 cm. Thân có màu lục, sáng ánh bạc. Sâu thường đẻ trứng vào các nách cành nhỏ. Sau khi nở sâu non đục

ngay vào cành, thân cây, làm cho thân cành bị héo hoặc có thể chết khô.

Phòng trừ

Dùng vợt hoặc bắt bằng tay đối với sâu trưởng thành. Với sâu non, để diệt trừ chúng cần cắt những cành khô, héo sau mùa sâu đẻ trứng.

Trường hợp sâu đã xâm nhập và đục xuống cành, thân cây thì dùng gai mây luồn vào lỗ đục để bắt sâu non. Ngoài ra có thể dùng Wofatox hoặc Bi58 bơm vào các lỗ sâu đục.

+ Ruồi đục quả (Dacus dorsalis Hendel)

Ruồi trưởng thành có thân dài 7mm. Cánh căng rộng 14mm. Thân có màu nâu chân vàng, ngực đỏ, cánh không có màu. Riêng ruồi đục quả *Monacrostichus citricola* (gần với *Dacus dorsalis*) cánh có nhiều đốm.

Ruồi cái đục vỏ quả chín để đẻ trứng. Giòi nở ra ăn sâu vào bên trong quả. Lúc còn nhỏ giòi có màu vàng trắng, lớn lên có màu vàng, không có chân, ở tuổi lớn kích thước có thể dài đến 1,5 mm.

Quả cam, quýt bị ruồi đục thường có biểu hiện: vỏ quả bị thối nẫu, bên trong thịt quả bị rửa, quả bị rụng. Giòi từ quả rụng sau khi phát triển hết mức chui ra khỏi quả rơi xuống đất và hoá nhộng trong đất.

Phòng trừ

Thu gom quả rụng, cho xuống hố rồi rắc vôi bột và lấp đất kín.

Dùng bẫy bả để giết ruồi trưởng thành. Pha *Methy leugenol* loãng cùng với Naled 5% bôi vào mặt cắt quả cam, quét rụng được bổ đôi, đem treo trên cành cây cam, quét để dẫn dụ ruồi đục đến rồi dùng chậu nước có pha thuốc bảo vệ thực vật để diệt trừ.

Khi quả chín cần thu hoạch ngay, không để lâu trên cây.

Trước khi thu hoạch quả khoảng 2 – 3 tuần, có thể phun thuốc để tiêu diệt ruồi. Pha 75g đường cùng với 15 – 25g Sherpa vào 10 lít nước phun lên quả.

+ Nhện đỏ (*Panonychus citri* Mc. Gregor)

Nhện dài khoảng 0,4 mm. Toàn thân có màu đỏ pha sắc hồng. Các lông cứng trên cơ thể đều mọc từ u lõi màu đỏ. Trứng cũng có màu đỏ, tựa hình cầu, có cuống thẳng đứng xuất phát từ đỉnh quả trứng.

Nhện gây hại trên lá, các vết hại có màu trắng vàng. Khi bị hại nặng lá chuyển thành màu trắng bạc, cây còi cọc.

Phòng trừ

Cung cấp đầy đủ nước cho cây. Có thể dùng lưu huỳnh + vôi + canxi polyunfua 0,5 – 1⁰Bome trong

mùa hè, 0,6 – 0,4 ° Bome trong mùa đông. Phun 7 – 15 ngày một lần, khi có sâu hại thì phun 3 – 4 lần.

+ *Nhện trắng* (*Polyphagtar sonemus latus* Banks)

Nhện thường nằm dưới mặt lá để chích hút nhựa, làm cho lá bị uốn cong, phồng lên. Lá bị hại thường có màu nâu. Nhện là nguyên nhân chủ yếu gây ra nấm quả.

Thời tiết khô hạn kéo dài là điều kiện thuận lợi cho nhện trắng gây hại. Nhện đẻ trứng từng quả ở mặt dưới lá non. Trứng có hình ô van dài 0,7mm. Nhện trưởng thành màu trắng vàng, dài 1,5mm.

Phòng trừ

Cung cấp đầy đủ nước cho cây. Có thể dùng Sherpa phun với nồng độ 0,1 – 0,2 %, hoặc Trebon, Zincopper 1/200 – 1/250. Cần phun ướt cả mặt dưới lá và phun khi cây đang ra lộc non.

+ *Rệp muội cam quýt* (các loài thuộc họ *Aphididae*)

Rệp muội hại cam, quýt gồm nhiều loại. Dưới đây là một số loại rệp gây hại chủ yếu:

- Rệp muội xanh cam quýt (*Aphis citricola* Goot)

Rệp *Aphis citricola* có kích thước nhỏ bé, thân dài 1,2 – 2,2 mm. Thân màu vàng hoặc xanh vàng, đầu màu nâu, chân và râu màu xanh nhạt.

- Rệp (*Toxoptera citricidus* Kirkaldy)

Rệp *Toxoptera citricidus* có kích thước thân 1,5 – 2,4mm, có màu nâu tối hoặc nâu đen. Rệp non màu nâu. Râu đầu không có vân đen trắng rõ ràng. Rệp có cánh thì phần bụng màu đen và có mắt cánh trước màu nhạt.

- Rệp (*Toxoptera aurantii* Fonscolombe).

Rệp *Toxoptera aurantii* có thân dài 1,1 – 2,0 mm, thân hình ôvan, bóng, màu nâu hơi đỏ, đen nâu hoặc đen. Rệp non màu hơi nâu. Rệp có cánh có phần bụng màu đen, nâu đen, mắt cánh trước màu đen.

Rệp muội phá hại chồi non, mầm non, hoa. Chúng gây ra hiện tượng lá xoắn cuộn lại, gân lá bị vặn vẹo, các chồi non bị hại kém phát triển. Những nơi có rệp xuất hiện thường có kiến đi theo. Rệp muội cam quýt là môi giới truyền bệnh Tristeza.

Phòng trừ

Khi thấy rệp muội xuất hiện gây hại, có thể dùng các loại thuốc BTV sau để phun: Sherpa, Bassa, Zincopper theo các nồng độ hướng dẫn trên bao bì.

+ Bọ xít xanh

Bọ xít xanh thường xuất hiện vào cuối tháng 4, phá hại mạnh vào tháng 7 và tồn tại cho đến hết vụ thu hoạch cam quýt.

Bọ xít xanh hoạt động mạnh vào buổi sáng, chúng dùng ngòi chích vào quả để hút nước, làm cho vỏ quả nổi u, cùi có vết nâu, lõi trái thâm đen và có thể bị rụng.

Phòng trừ

Dùng vợt bắt bọ xít trưởng thành và tìm diệt bọ xít non mới nở. Phun Wofatox hoặc BI58 với nồng độ 0,1%.

2. Bệnh hại cam quýt

+ Bệnh Greening

Bệnh phổ biến ở các vùng trồng cam nước ta. Cây bị bệnh lùn nhỏ, lá nhỏ, gân xanh, cành mọc chụm vào nhau. Lúc đầu bệnh xuất hiện trên một vài cành lá sau đó lan dần, toàn cây bị vàng lá. Cây cam bị bệnh Greening có quả nhỏ, vỏ quả nám chấm những đốm xanh vàng. Hạt lép nhiều và có màu nâu.

Phòng trừ

Cần tiến hành tiêu hủy cây bị bệnh. Diệt trừ tận gốc loài rầy chổng cánh, bởi chúng là môi giới truyền bệnh Greening.

Chăm sóc tốt để cây sinh trưởng và phát triển tốt, ngăn ngừa bệnh xâm nhập.

+ *Bệnh loét cam quýt*

Bệnh do vi khuẩn *Xanthomonas citri* (Hasse) Dowson.

Cam quýt bị bệnh sinh trưởng và phát triển kém, lá vàng, rụng quả. Bệnh thường phát triển mạnh trong vườn ươm, cây con bị bệnh nặng có thể chết.

Bệnh có biểu hiện là: Vết bệnh trên lá ban đầu là một chấm nhỏ trong, vàng. Sau đó lan rộng, phá vỡ biểu bì mặt dưới lá và phát triển thành vết loét hình tròn hoặc không định hình màu nâu xẫm. Nhiều vết có thể chập vào nhau, men theo đường đực của sâu vẽ bùa. Vết bệnh trên quả tương tự như ở trên lá, nhưng lõm xuống, mép ngoài có gờ lồi lên, rần, màu nâu. Ở giữa vết bệnh mô chết rạn nứt. Bệnh nặng làm cho quả bị rụng.

Bệnh loét cam quýt phát triển mạnh ở nhiệt độ 20 – 30°C, ẩm độ cao, mưa nhiều.

Phòng trừ

Thu dọn sạch tàn dư thực vật, cỏ dại đưa ra khỏi vườn.

Hủy bỏ các giống bị bệnh.

Áp dụng các biện pháp kỹ thuật canh tác thích hợp, trồng cây chắn gió cho vườn cam, quýt.

Sử dụng các giống sạch bệnh, kháng bệnh.

Bệnh phát triển mạnh, có thể phun các loại thuốc thuộc nhóm đồng và nhóm kháng sinh.

+ *Bệnh sẹo* do nấm *Elssinoe fawettii* Bit. Et. Jenk

Bệnh sẹo phát triển trong mùa hè ẩm ướt. Triệu chứng bệnh là các đám tế bào sần sùi nổi lên trên bề mặt lá và quả như các vết sẹo. Vết bệnh thay đổi bất kỳ, bề mặt vết bệnh nứt ra thành các chấm nhỏ nổi lên, có đường viền rõ ràng, trên mặt bằng phẳng hoặc lõm xuống ở phần giữa. Tiếp sau đó lá bị xoắn lại.

Phòng trừ

Cần làm giàn che cho vườn ươm, nhất là vào những ngày có nắng gắt.

Cắt bỏ những cành bị bệnh nặng.

Phun thuốc Boocđo 1% trước khi cây nảy lộc non. Phun lần 2 khi 2/3 số hoa rụng cánh.

+ *Bệnh chảy gôm* do nấm *Phytophthora citrophthora* Leon.

Bệnh chảy gôm xuất hiện ở phần thân gốc cây cam quýt. Bệnh thể hiện với đặc trưng là chảy nhựa cây, chất dính lỏng từ trong thân cây ra ngoài qua những vết nứt nẻ ở vỏ thân. Bệnh này thường kéo theo triệu chứng thối rễ, lở cổ rễ.

Phòng trừ

Chọn cây gốc ghép kháng bệnh. Tránh làm cây bị thương, bị nứt nẻ. Các vết cành cắt cần được xử lý bằng cách quét vôi vào vết cắt.

Nạo khoét mô bị bệnh rồi khử trùng bằng hỗn hợp thuốc chứa đồng hoặc kháng sinh. Có thể dùng dung dịch Boocđo hoặc Kauran pha đặc bôi vào vết bệnh. Trước khi bôi lấy rẻ khô lau sạch nhựa.

+ *Bệnh bồ hóng* do nấm *Caphodidium citri* B. et P.

Cây bị bệnh xuất hiện các đám nấm đen màu bồ hóng nằm rải rác trên phiến lá. Ban đầu là các chấm nhỏ, nằm chủ yếu ở mặt dưới lá, sau đó lan rộng thành những đám lớn. Cuối cùng lan ra toàn bộ bề mặt lá. Nấm phát triển chủ yếu trên dịch tiết ra của sâu non rệp sáp hoặc một số loài sâu khác.

Phòng trừ

Vệ sinh vườn cam quýt sạch sẽ, đưa các tàn dư thực vật ra khỏi vườn. Tiêu diệt tận gốc các loài sâu hại, nhất là các loại rệp muội và rệp sáp.

Phun thuốc Canxi polisulfua pha loãng 0,5 – 1% Bome hoặc thuốc thương phẩm pha loãng 1/70 – 1/40.

+ *Bệnh đen quả*

Bệnh do nấm *Diplodia natalensis* gây ra. Gây hại quả và cành. Khi quả bị hại, thấy xuất hiện các vết

thâm, bệnh ăn sâu vào múi và lõi quả, bửa ra có mùi thối ỉu.

Phòng trừ

Phun Zineb 0,5% hay Bordeaux 1%.

+ Tuyến trùng hại cam quýt

Hiện nay ở Việt Nam đã phát hiện thấy 32 loài tuyến trùng hại cam quýt. Trong số đó phổ biến là các loài: *Tylenchulus semipenetrans*, *Rolynchus reniformis*, *Macropostoni magnifica*, *Xiphinema elongatum*. Trên quýt phổ biến nhất là loài *Helicotylenchus cavenessi*. Các loài này được phát hiện chủ yếu ở rễ và đất vùng rễ cây.

Tuyến trùng hại rễ cam, quýt gây hại cả thời kỳ vườn ươm và thời kỳ cây ăn quả. Chúng gây lên các vết thương, các vết sần ở rễ cây hoặc tạo ra các chùm rễ đối.

Tuyến trùng gây hại lên cây cam quýt, làm cho bộ rễ kém phát triển, ngăn cản các hoạt động như hút nước, hút chất dinh dưỡng... làm cho cây sinh trưởng yếu, còi cọc, giảm năng suất.

Phòng trừ

Để ngăn chặn tuyến trùng xâm nhập, cần trồng các loại cây hấp dẫn tuyến trùng xen trong vườn cam

quýt. Chăm sóc tốt cây con trong vườn ươm. Xử lý đất vườn ươm bằng thuốc Nemagon 95% với lượng 20ml/m².

Tiến hành khử trùng cây con trước khi đem trồng bằng dung dịch Boocđo 1%.

VI. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

1. Thu hoạch

Cam quýt khi chín, màu sắc vỏ quả có biểu hiện khác nhau, vậy khi thu hoạch căn cứ vào từng loại giống để nhận biết.

Nên thu hoạch cam quýt vào buổi sáng, sau khi tan sương, chưa có nắng gắt. Khi thu hoạch cần thận trọng, không được tung ném trái, tránh để xây xát, giập nát.

2. Bảo quản

Để bảo quản cam quýt được lâu, khi thu hoạch không được vật bằng tay mà phải dùng kéo để cắt cuống đến sát nùm quả. Sau khi cắt cuống, bôi vôi vào nùm quả rồi xếp trên nền kho cát trữ đã đệm một lớp cát khô dày độ 25 – 30cm. Cứ một lớp cam lại phủ một lớp cát dày kín quả. Nhưng không được xếp quá 10 lớp. Định kỳ 15 – 20 ngày đảo cam một lần để loại

bỏ quả thối, kém chất lượng. Nếu làm tốt các công việc đó có thể bảo quản được 50 – 60 ngày. Tỷ lệ hư hỏng chiếm 1/5 tổng số lượng quả bảo quản.

CÂY HỒNG XIÊM VÀ KỸ THUẬT TRỒNG

I. HÌNH THÁI ĐẶC TÍNH THỰC VẬT

** Rễ*

Hồng xiêm được nhân giống bằng cách chiết cành, do vậy bộ rễ hồng xiêm thuộc loại rễ ăn nông. Rễ ăn tập trung ở tầng đất 0 – 40cm, lan rộng cách gốc khoảng 150 – 250cm.

** Thân, tán*

Cây hồng xiêm có một thân chính, chiều cao 10 – 15m, chỗ đất tốt có thể cao 20m. Vỏ thân màu nâu thẫm, dày, sù sì. Tán cây tùy theo giống : hình cầu, hình mâm xôi, hình tháp.

** Lá*

Lá nguyên, dài, dày, bóng, mọc so le và tạo thành chùm ở ngọn các nhánh nhỏ. Lá non màu vàng nâu và xanh đậm khi già. Lá hồng xiêm hầu như xanh quanh năm. Để nhận biết giống hồng xiêm, người ta căn cứ vào các đặc điểm của lá.

Thí dụ: Hồng xiêm Thanh Hà lá nhỏ, dài, ít vênh, mép lá không gợn sóng, lá mỏng và có màu xanh

đậm. Còn giống hồng xiêm Xuân Đỉnh thì có lá bầu, mặt lá vênh, mép lá gợn sóng, lá dày và có màu xanh vàng.

*** Lộc, cành**

Ở đồng bằng Bắc bộ, các đợt lộc của hồng xiêm xuất hiện từ cuối tháng 2 cho đến tháng 11. Số lượng lộc trên cây nhiều hay ít, thời gian hoàn thành một đợt lộc dài hay ngắn phụ thuộc vào tuổi cây, thời tiết của từng năm và khả năng cung cấp chất dinh dưỡng.

Theo kinh nghiệm của các nhà làm vườn cho thấy, cành dinh dưỡng thường dài và to, còn cành quả thì ngắn. Cành quả của hồng xiêm mọc trên cành của năm trước.

*** Nụ, hoa**

Hoa hồng xiêm nhỏ, trắng, không mùi, có lông tơ ở mặt ngoài. Đầu tiên ở nách lá xuất hiện mầm hoa, dần dần lớn lên thành nụ, trên một cành thường có 5 – 15 nụ hoa ở nách lá, sau này nụ nở thành hoa. Hoa mọc tập trung hay đơn độc từ nách lá ở chỗ gần ngọn nhánh. Từ khi xuất hiện nụ đến hoa đầu tiên nở mất khoảng 24 – 38 ngày, trung bình 32 – 34 ngày. Thời gian để hoàn thành một đợt hoa trên cây phải mất 35 – 45 ngày.

*** Quả**

Hình dạng, kích thước và trọng lượng quả hồng xiêm thay đổi tùy theo giống và kỹ thuật chăm sóc.

Quả hồng xiêm có hình cầu hay hơi dài, hình quả tim, hình quả trám, hình quả xoài. Vỏ quả mỏng, có một lớp phấn nâu trên bề mặt, khi chín vỏ quả có màu vàng nâu, lớp phấn bị tróc, loang lổ. Thịt quả có màu vàng đến nâu đỏ, mềm, mọng nước có vị thơm ngọt, thơm mát. Quả non có nhiều nhựa mủ màu trắng. Quả càng già lượng mủ giảm dần. Một quả có từ 1 – 10 hạt. Hạt dẹt, màu nâu sẫm hay đen bóng.

II. YÊU CẦU ĐIỀU KIỆN NGOẠI CẢNH

1. Nhiệt độ

Hồng xiêm là cây ăn quả nhiệt đới, cây xanh quanh năm, yêu cầu nhiệt độ cao. Hồng xiêm chịu lạnh kém, nhất là giai đoạn cây còn nhỏ. Khi nhiệt độ giảm xuống 0°C đã ảnh hưởng nghiêm trọng tới khả năng phát triển của cây. Nhiệt độ thấp còn ảnh hưởng đến chất lượng và sản lượng quả khi thu hoạch.

Khí hậu thích hợp nhất cho hồng xiêm là: độ nhiệt cao, không có sương muối, mưa nhiều và đều trong năm, độ ẩm cao, có thời gian chiếu sáng dài.

2. Nước

Hồng xiêm có tán rộng, nhiều lá, một năm cây ra nhiều đợt lộc, đợt hoa và đợt quả, do vậy cây cần nhiều nước. Những vùng có lượng mưa từ 1500 mm trở lên, hồng xiêm sinh trưởng và phát triển tốt. Những nơi có mùa khô kéo dài, lượng mưa ít, cần bổ sung nước kịp thời. Hồng xiêm thiếu nước, gặp thời tiết khô hạn kéo dài, sẽ gây ra hiện tượng rụng hoa, rụng quả, giảm năng suất.

III. GIỐNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG

1. Giống

Hồng xiêm có nhiều giống, mỗi giống có những ưu việt riêng, dưới đây là một số giống hồng xiêm được trồng phổ biến:

+ *Hồng xiêm quả trám*

Tán cây có dạng hình tháp, phân tầng, cành nhỏ, lá màu xanh, nhỏ thuôn dài hai đầu. Quả nhọn, hình quả trám, trọng lượng trung bình 66 g. Giống này sai quả, quả đậu thành chùm.

+ *Hồng xiêm quả nhót*

Tán cây dạng hình tháp, phân tầng. Lá nhỏ, thon dài màu xanh đậm, mép lá không gợn sóng. Quả hình

quả nhót, đậu thành chùm, quả có trọng lượng trung bình 56g. Quả chín ăn ngọt, không có cát.

+ Hồng xiêm quả dài

Tán có hình chổi xể, cành lá xoè rộng, lá to màu xanh nhạt, mép lá gợn sóng. Quả có dạng hình ô van. Quả chín ăn ngọt, không có cát.

+ Hồng xiêm Xuân Đỉnh

Giống hồng xiêm Xuân Đỉnh được trồng phổ biến ở vùng đồng bằng sông Hồng và các tỉnh lân cận. Trồng nhiều ở Xuân Đỉnh – Từ Liêm – Hà Nội.

Cây có tán hình chổi xể, lá màu xanh vàng, mặt lá hơi vênh, mép lá gợn sóng, đầu lá tù, quả hình tim. Quả có trọng lượng trung bình 100g, quả chín thịt màu hồng, thịt chắc, ăn ngọt, thơm mát, ít xơ, không có cát. Đây là giống hồng xiêm được đánh giá là có chất lượng quả cao, được nhiều người ưa thích.

+ Hồng xiêm thanh hà

Giống hồng xiêm Thanh Hà cũng được trồng phổ biến ở vùng đồng bằng sông Hồng và các tỉnh lân cận. Trồng nhiều ở huyện Thanh Hà - tỉnh Hải Dương.

Cây có tán dạng hình cầu, rậm rạp, mọc khoẻ, nhiều cành lá. Lá dài và nhỏ, có màu xanh đậm, bóng và nhẵn, mép lá không có gợn sóng. Quả hơi tròn,

trọng lượng quả trung bình 80g. Khi chín ăn ngọt nhưng có nhiều cát nên ít hấp dẫn.

+ *Sabôta*

Giống hồng xiêm Sabôta được trồng phổ biến ở đồng bằng sông Cửu Long. Cây cao khoảng 10m, mọc khoẻ ít bị sâu bệnh, cho nhiều quả. Quả tròn nhỏ nặng từ 50 – 150 g, vị nhạt, thịt quả khô có cát. Do vậy, ít được ưa chuộng.

+ *Sabô xiêm (sabô lòng mút, sabô Cần Thơ)*

Giống hồng xiêm này được trồng phổ biến ở vùng đồng bằng sông Cửu Long. Cây cao khoảng 7 – 10m, sau 10 – 30 năm trồng tán rộng 6 – 10m, lá có màu xanh đậm. Quả to, nặng 150 – 300g, chiều dài quả 7 – 10cm, đường kính 4,5 – 6,0cm.

2. Phương pháp nhân giống

Nhân giống hồng xiêm có nhiều cách như: gieo hạt, chiết cành, ghép cây, giâm cành. Nhưng thường người ta nhân giống bằng cách chiết cành, bởi nó thuận tiện, dễ làm và cây chiết mang đầy đủ các đặc tính của giống, mau cho quả...

Chiết cành

Đây là phương pháp được áp dụng phổ biến đối với cây hồng xiêm, dễ làm song nhược điểm là hệ số nhân

giống không cao. Khi chiết nên chọn cây giống tốt, cho năng suất cao, cành chiết không quá già, đường kính từ 1,5 – 3,0 cm. Cành chiết ra rễ sau 3 – 4 tháng. Thời vụ chiết tốt ở miền Bắc là trước khi cây ra lộc xuân và ra hoa (tháng 3 – 4).

Sau khi lựa chọn cành chiết, dùng dao sắc khoanh lớp vỏ thân một đoạn dài 3 – 5cm, cạo sạch lớp vỏ đến gần gỗ, để phơi trong 3 – 7 ngày sau đó bọc bầu chiết. Chuẩn bị phân chuồng hoai trộn với đất ải (tỷ lệ mỗi loại là 50%) hoặc có thể dùng rơm, bột xơ dừa, tro trấu để làm chất độn. Tiếp đó dùng nước tưới ẩm và dùng nilông bọc kín 2 đầu bầu chiết. Tùy theo kích thước của cành mà bọc bầu chiết to hoặc nhỏ. Thông thường bầu chiết có đường kính 6 – 8 cm, chiều cao bầu chiết 10 – 12cm.

Để cành chiết mau ra rễ, người ta dùng chất kích thích sinh trưởng đã pha sẵn, quét lên thành mép khoanh vỏ phía trên của cây chiết khi khoanh vỏ. Chất kích thích sinh trưởng là NAA hay IBA. Khi nhìn qua túi bầu thấy rễ cành chiết đã dày đặc và có màu vàng nâu là có thể cấy xuống. Khi cấy bầu khỏi cây không đem trồng ngay mà dùng bùn rơm quăn thêm ngoài bầu một lớp mỏng (sau khi đã bóc lớp vỏ bọc bằng giấy nilông), đặt cành chiết dưới giàn che rồi

phủ cát kín bầu chiết và giữ ẩm. Thời gian bầu ở vườn ươm, cần chăm sóc tốt để bộ rễ phát triển hoàn chỉnh, đảm bảo khi đưa ra vườn sản xuất sinh trưởng tốt.

IV. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Chuẩn bị đất trồng

Trồng hồng xiêm trên đất gò đồi, cần đào hố với kích thước: hố trồng sâu 60cm, rộng 60cm (kích thước có thể sâu hơn, rộng hơn tùy vào điều kiện). Còn trồng hồng xiêm trên đất thấp, cần phải lên líp. Líp rộng khoảng 6 – 8m, trồng thành hàng đơn trên mô cao khoảng 40cm, rộng 1m, đào lỗ nhỏ đường kính 40cm ở giữa mặt mô để đặt cây con.

2. Mật độ và khoảng cách trồng

Để đạt được mật độ trồng thích hợp, không gây cản trở cho quá trình sinh trưởng và phát triển của cây khi cây đã phát tán thì trước khi trồng cần căn cứ vào giống, độ rộng của tán, chất đất.

Thông thường trên đất tốt, giàu dinh dưỡng thì trồng dày còn trên đất xấu, nghèo dinh dưỡng thì trồng thưa. Mật độ thông thường là: hàng cách hàng 7 – 10m, cây cách cây 6 – 8m.

Hố trồng cần được chuẩn bị trước 1 tháng. Dùng phân chuồng để bón lót, cho thêm 100 – 200g supe

trộn đều với đất mặt. Sau đó đặt cây con vào giữa hố rồi phủ đất giậm chặt, lấp đất sao cho mặt bầu của cây ngang bằng với mặt đất và tưới nước. Với những vùng có nắng nóng cần phải che phủ hoặc trồng xen kẽ một số cây ngắn ngày để giữ ẩm cho đất và giảm nhiệt.

3. Thời vụ trồng

Ở miền Bắc, thời vụ trồng tốt nhất là tháng 2 – 3. Còn ở miền Nam và miền Trung là vào tháng 4 – 5.

4. Chăm sóc

Cần cung cấp đầy đủ nước cho hồng xiêm nhất là vào mùa khô.

Vào mùa mưa, những tháng mưa lớn cần chú ý tháo nước cho cây, vì lượng nước quá dư thừa sẽ ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng và phát triển của cây, giảm năng suất và chất lượng quả.

Hồng xiêm ra hoa đậu quả quanh năm, tán rộng, lá nhiều. Vì thế hồng xiêm có nhu cầu dinh dưỡng rất lớn, trong khi đó bộ rễ của nó lại ăn nông. Bón phân cho hồng xiêm không nên bón xa gốc và bón quá sâu.

Trước khi trồng bón lót cho mỗi hố trồng là 5 – 10kg phân chuồng.

Bón thời kỳ cây con: Từ lúc trồng cho đến khi cây ra quả, lượng phân bón được tăng dần từ năm thứ

nhất đến năm thứ 3. Lượng phân bón cho 1 cây là: 50 – 150g urê + 50 – 150g DAP + 30 – 100g KCL, chia làm 3 – 5 lần bón. Các lần bón cách nhau 2 – 4 tháng. Thời kỳ cây còn nhỏ có thể hoà nước tưới cho cây.

Bón thời kỳ cây trưởng thành: Lượng phân bón được tăng dần qua các năm trong phạm vi lượng phân nêu dưới đây và tăng trong thời gian cây dưới 10 tuổi, sau đó ổn định ở mức cao nhất. Lượng phân bón cho 1 cây trong 1 năm là: urê 0,5 – 2kg + DAP 0,5 – 1,5kg + KCL 0,3 – 0,5kg. Nếu bón phân NPK (16:16:8) thì dùng 1,5 – 4,5 kg/cây/năm. Lượng phân đó được chia thành 2 – 4 lần để bón vào các tháng 2 – 5 – 7 – 10. Khi bón phân có thể đào thành rãnh quanh tán hoặc đào thành hố nhỏ. Rải phân xong lấp đất lại.

Chú ý: Không bón phân vào lúc trời mưa to, phân dễ bị rửa trôi, ít có hiệu quả.

Để tăng cường dinh dưỡng và nâng cao độ màu mỡ cho đất, có thể lấy bùn ao phơi khô đập nhỏ rồi rải đều quanh tán.

V. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

Hồng xiêm ít bị sâu bệnh hại. Nhưng để đảm bảo cho cây sinh trưởng và phát triển tốt, cho chất lượng

quả cao, cần thực hiện tốt các biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại. Dưới đây là một số loại sâu bệnh thường hay gây hại trên cây hồng xiêm.

+ Ruồi hại quả

Ruồi trú ngụ ở nơi rậm rạp, đẻ trứng vào quả hồng xiêm chín. Sâu non nở ra phá hại ngay, chúng ăn phần thịt quả, làm cho quả bị biến dạng rồi rụng.

Phòng trừ

Khi quả hồng xiêm chín cần thu hoạch ngay. Gom những quả rụng thành đống rồi trộn với vôi đem chôn.

Có thể dùng bẫy bả để tiêu diệt: dùng 1 – 2 giọt Methyl eugenol (Mêtin ôgiênôn) + vài giọt Dipterex 5%. Đĩa bả đặt trên giá treo cách mặt đất khoảng 1m trong tán cây nơi râm mát. Mỗi ha có thể đặt 2 bả, cứ một tuần thay bả một lần.

+ Rệp hại hồng xiêm

Rệp gây hại mạnh vào khoảng tháng 5 trở đi. Khi thấy trên cây ngọn cành có một lớp bông bám dính vào gốc cuống hoa, cuống lá đó chính là rệp. Sâu trưởng thành và sâu non đều chích hút dịch của mầm, chồi hoa và làm cho bộ phận bị hại khô héo từng đám, cành lá sinh trưởng chậm và gây ra hiện tượng rụng hoa.

Phòng trừ

Khi thấy rệp gây hại mạnh có thể sử dụng Supracide 0,2%, Sherpa 0,2% để phun.

+ Ngài hại lá, hại hoa

Ngài gây hại quanh năm, nhưng hoạt động mạnh vào tháng 4 – 5. Ngài ăn lá, nụ hoa và quả non.

Phòng trừ

Dùng Sherpa 0,2%, Polytrin phun trước lúc hoa nở.

+ Bệnh đốm lá

Bệnh do nấm *Phaeophleospora indica* gây hại trên lá và quả.

Phòng trừ

Có thể phun Copper - zinc 0,3% chế phẩm hay Mancozeb 0,25% chế phẩm.

+ Bệnh đốm trên thân và cành lớn

Bệnh xuất hiện trên thân và nhánh lớn, những vết bệnh tạo thành các đốm vàng hay xám xanh loang lổ. Bệnh do nấm *Cepharlepus canescens* gây nên.

Phòng trừ

Dùng các loại thuốc gốc đồng (hỗn hợp Boóc đô, oxit clorua đồng, Copper zinc) để phun hoặc có thể dùng vôi quét lên thân cây và cành lớn để phòng ngừa.

1. Chống bão cho hồng xiêm

Cây hồng xiêm có nhiều cành lá và quả. Khi có gió to, bão lớn dễ bị gãy cành, rụng quả,...Vậy để hạn chế mức độ phá hại của gió bão, cần thực hiện tốt các công việc sau:

- Quán rơm rạ vào các cành lớn, buộc các cành lại với nhau để giảm bớt sự lay động mạnh khi có gió bão.
- Tỉa bỏ những cành tăm, cành già cỗi.
- Thời kỳ cây còn nhỏ, tạo tán theo hướng thấp, xoè rộng.

VI. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

1. Thu hoạch

Ở miền Bắc nước ta hồng xiêm sau khi thụ phấn 8 – 10 tháng quả mới chín, còn ở miền Nam chỉ sau 4 – 6 tháng. Khi quả hồng xiêm chín có các biểu hiện là: Cuống quả nhỏ lại, tai vểnh lên (lá đài vểnh lên chứ không dính vào quả như trước) lớp phấn nâu xám ngoài quả rạn nứt và bong ra, vỏ quả chuyển màu xanh vàng và nhẵn, khi hái quả có mũ chầy ra rất ít. Bỏ đôi quả thấy thịt quả đã chuyển màu nâu vàng là có thể hái xuống để rằm. Không nên chờ đến khi quả chín mới thu hái, bởi quả hồng xiêm rất dễ rụng. Quả thu hoạch xong nên phân loại trước khi đem rằm.

Quả thu hái về đem ngâm nước 30 phút, có thể ngâm trong nước vôi trong, sau đó lấy giẻ ướt lau sạch phần nâu ở vỏ quả và nhựa ở cuống rồi hong khô nơi thoáng mát. Chờ đến khi quả đã khô hẳn cho vào thùng phuy, chum vại, lót rơm rạ xung quanh thành, đốt vài nén hương rồi đậy thật kín. Mùa đông khi hái hồng xiêm xuống không cần ngâm nước, chỉ lấy giẻ lau sạch phần. Khi rấm cần tăng số lượng que hương để đảm bảo đủ nhiệt quả mau chín.

2. Bảo quản

Sau khi thu hoạch quả về, nếu không rấm ngay cần để nơi thoáng mát. Hồng xiêm còn cứng có thể bảo quản được 8 tuần ở độ nhiệt 3 – 5°C và hồng xiêm chín rồi có thể bảo quản trong 6 tuần ở nhiệt độ 2 – 3°C và độ ẩm từ 85 – 90%.

CÂY VẢI VÀ KỸ THUẬT TRỒNG

I. HÌNH THÁI VÀ ĐẶC TÍNH THỰC VẬT

* *Rễ*

Cây vải thường được trồng bằng cành chiết, nên bộ rễ ăn nông, tập trung ở độ sâu từ 0 – 60cm. Bộ rễ vải ăn rộng hơn so với tán gấp 1,5 – 2 lần, rễ tơ tập trung trong khu vực hình chiếu của tán và ở tầng sâu 40cm trở lại. Nhiệt độ thích hợp cho hệ rễ phát triển là 23 – 26°C. Độ pH thích hợp cho cây vải là 6,0 – 6,5.

* *Thân*

Cây vải trưởng thành cao 10 – 15m (tùy từng giống). Tán cây có hình mâm xôi, hình cầu, đường kính tán 8 – 10m.

* *Lá*

Lá vải là dạng lá kép lông chim, mọc so le, rìa lá không gợn sóng. Mặt dưới màu trắng xám, gân nhánh trên lá không rõ, lộc non có màu tím đỏ, khi thành thực có màu xanh đậm.

*** Hoa và quả**

Trên một cây có hoa đực, hoa cái, hoa lưỡng tính và hoa dị hình (hoa không có cánh). Hoa đực có khả năng tung phấn để thụ tinh. Hoa cái được thụ tinh sẽ phát triển thành quả. Trên cây, hoa đực chiếm đa số, hoa lưỡng tính rất ít, hoa cái thường có hai bầu, sau khi thụ tinh xong thì quả phát triển, thường có một bầu phát triển thành quả.

II. YÊU CẦU ĐIỀU KIỆN NGOẠI CẢNH

1. Nhiệt độ

Cây vải sinh trưởng và phát triển tốt ở nhiệt độ từ 24 – 29°C. Nhiệt độ lên đến 40°C không ảnh hưởng gì đến cây vải, nhưng dưới 20°C thì cây sinh trưởng chậm, dưới 15 – 16°C vải ngừng tăng trưởng. Nhiệt độ thích hợp cho vải ra hoa, thụ phấn là 18 – 24°C.

Biên độ nhiệt ngày và đêm chênh lệch càng lớn thì sự sinh trưởng và phát triển của vải càng tốt.

2. Ánh sáng

Cây vải yêu cầu có đủ ánh sáng, nhất là thời kỳ hình thành hoa. Vào tháng 2 – 3 có nắng thì thụ phấn rất tốt.

3. Nước

Cây vải có bộ rễ ăn rộng, nhưng thời kỳ cây còn nhỏ cần cung cấp đủ nước cây mới sinh trưởng tốt. Lượng mưa tốt nhất cho vải là từ 1250 – 1700mm mỗi năm. Vải có khả năng chịu hạn tốt. Nhiệt độ không quá cao và ẩm độ không khí lớn là điều kiện thuận lợi cho quả vải phát triển.

4. Đất

Cây vải không kén đất, nhưng thích hợp nhất là đất phù sa, có tầng dày, chua nhẹ, độ pH: 6,0 – 6,5. Cây vải cũng sinh trưởng tốt trên đất đồi thuộc loại phù sa cổ, sa thạch, phiến thạch.

III. GIỐNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG

1. Giống

Hiện nay ở nước ta có 3 nhóm giống vải chính đó là:

+ *Nhóm vải chua* (chín sớm, vào cuối tháng 4 đầu tháng 5). Cây cao, to, mọc khỏe. Lá có màu xanh nhạt, trái và hạt to, có dạng hình quả trứng. Cùi mỏng, ăn chua. Hoa có màu trắng hoặc vàng nhạt, cuống to, các nhánh hoa thưa. Vải chua ra hoa, đậu quả nhiều, năng suất tương đối ổn định. Nhưng giá trị kinh tế không cao.

+ *Nhóm vải lai* (hay còn gọi là vải nhỡ, vải chung, chín vào giữa tháng 5 đầu tháng 6). Cây to trung

bình, tán dựng đứng, lá to. Trái nhỏ hơn vài chua, chất lượng cùi kém vài thiều.

+ *Nhóm vài thiều* (chín vào đầu tháng 6 đến đầu tháng 7). Vài thiều gồm có vài thiều Thanh Hà, vài thiều Xuân Đình và vài thiều Phú Hộ. Nhưng vài thiều Thanh Hà được trồng phổ biến hơn, vì phẩm chất quả cao, được nhiều người ưa thích. Có giá trị kinh tế cao.

Tán cây vài thiều có hình bán cầu, lá nhỏ, phiến lá dày và bóng. Cùm hoa và nụ không có lông, hoa có màu trắng. Quả nhỏ, hạt nhỏ, trọng lượng trung bình 25 – 30 g/quả. Cây vài thiều khi già ra hoa nhiều hơn lúc cây còn non.

2. Nhân giống

Thường người ta nhân giống vài bằng chiết cành. Bởi vì chiết cành, cây giữ được những đặc tính tốt của cây mẹ. Không đòi hỏi kỹ thuật cao, khi chiết cành chỉ cần tuân thủ tốt các bước dưới đây, có thể cho những cây giống tốt:

Chọn cây mẹ

Cần chọn những cây mẹ khoẻ mạnh, sinh trưởng và phát triển tốt, năng suất, sản lượng quả đều, không bị sâu bệnh gây hại. Tuổi cây trong khoảng 10 – 20 năm.

Chọn cành để chiết

Chọn những cành bánh tẻ đường kính gốc cành từ 1 – 1,5cm, chiều dài cành chiết từ 55 – 65cm. Cành có 2 – 3 chạc, cành ở ngoài tán có đủ ánh sáng.

Đất bó bầu

Chuẩn bị phân chuồng hoai mục, bùn ao phơi khô hoặc đất vườn đập vụn. Trộn đều phân chuồng với đất tỷ lệ 1:3 hoặc 1:2 tính theo khối lượng, kết hợp với mùn cưa và rơm rác mục... thành hỗn hợp đủ ẩm.

Thời vụ chiết

Ở miền Bắc chiết vào tháng 2,3,4 (vụ xuân) hoặc chiết vào tháng 8 – 9 - 10 (vụ thu).

Ở miền Nam chiết vào thời điểm trước mùa mưa và sau mùa mưa.

Tiến hành chiết

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.

Bên ngoài bầu chiết bọc bằng giấy pE trong, buộc chặt hai đầu túi bầu để giữ đất. Bầu đất khi bó có đường kính 5 -- 7cm, chiều dài bầu đất khoảng 10 – 11cm.

Sau chiết khoảng 3 tháng, khi thấy rễ bám chằng chịt ngoài mặt bầu, chuyển từ màu trắng sữa sang màu vàng ngà thì چرا cãnh chiết đem giâm. Nên giâm cãnh chiết vào sọt tre, trong sọt có trộn phân chuồng hoai mục như khi chiết. Giâm cãnh nên giâm vào lúc trời râm mát và tưới nước. Mật độ giâm cãnh chiết là 30 x 30cm. Nếu trời hanh khô, mỗi ngày tưới nước một lần vào buổi sớm, còn trời râm mát thì sau 2 – 3 ngày tưới 1 lần.

Đợi cho đến mùa xuân, đem cãnh giâm trong vườn ươm ra để trồng.

IV. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Làm đất, đào hố, bón lót

Đối với vùng đồng bằng cần đào mương vượt đất lên cao hoặc đắp ụ để tránh sảy ra ngập úng. Vùng đồi gò đào hố sâu, trồng thêm các băng phân xanh theo đường đồng mức để giữ nước, chống xói mòn. Nên làm đất, bón lót trước khi trồng độ một tháng.

Đất đồng bằng đào hố với kích thước: sâu 40cm, rộng 80cm. Lượng phân bón cho một hố trồng là 20 – 30kg phân chuồng hoai + 0,5kg lân + 0,5kg kali.

Đất đồi đào hố với kích thước: sâu 60 – 80cm, rộng 100 cm. Lượng phân bón cho một hố trồng là 30 – 40kg phân chuồng hoai + 0,6kg lân + 0,6kg kali.

2. Thời vụ trồng

Đối với các tỉnh phía Bắc:

- Vụ xuân trồng vào tháng 2 – 3 và đầu tháng 4.
- Vụ thu trồng vào tháng 8 – 9 – 10.

Đối với các tỉnh phía Nam:

- Thời vụ trồng thích hợp là vào tháng 4 – 5 – 6.

3. Khoảng cách và mật độ trồng

Để đảm bảo cho cây có đủ chất dinh dưỡng, khả năng phát tán và quang hợp được tốt cần trồng theo mật độ sau:

Đối với đất ruộng, đất vườn trồng với khoảng cách 9 x 10m hoặc 10 x 10m, tương đương với 100 – 110 cây/ha.

Đối với đất đồi, trồng với khoảng cách 7 x 8m hoặc 8 x 8m, tương đương với 150 – 180 cây/ha.

4. Cách trồng

Đặt bầu vào giữa hố, để cây đứng mới mau cho quả. Buộc cây vào cọc cắm, cây không bị lay gốc, ảnh hưởng đến rễ. Lấp đất kín mặt bầu, lèn đất xung quanh cho cây đứng vững. Khi trồng phải lựa tay cho khéo, tránh để vỡ bầu và đứt rễ. Lấy rơm rạ phủ xung quanh gốc và tưới nước để giữ ẩm.

5. Trồng xen

Để tiết kiệm đất và tăng thu nhập trên một đơn vị diện tích, có thể trồng xen các loại cây họ đậu, cây phân xanh. Trồng xen như vậy vừa có tác dụng phủ đất, vừa nâng cao độ ẩm, chống xói mòn và tăng độ phì nhiêu cho đất.

6. Chăm sóc sau trồng

Tưới nước: Trời nắng hạn, mỗi ngày tưới 1 lần. Một thùng nước tưới cho 4 – 5 cây cho đến khi phục hồi sinh trưởng.

Làm cỏ: Để ngăn chặn cỏ dại tranh giành chất dinh dưỡng, cần phải làm sạch cỏ dại. Khi cây vải đã giao tán có thể thay thế cây họ đậu bằng các cây chịu bóng như: gừng, địa liên, mùi tàu...

Bón phân: Tùy vào chất đất, độ tuổi và khả năng sinh trưởng của cây để có chế độ bón phân thích hợp.

Có thể căn cứ vào độ tuổi cây và tình trạng sinh trưởng của cây thể hiện qua số đo đường kính tán để bón với số lượng phân thích hợp.

NHU CẦU PHÂN BÓN HÀNG NĂM CỦA CÂY VÀI
(g/cây)

Tuổi cây	Đường kính tán (m)	Đạm uré	Supe lân	Sulfat kali	Phân hỗn hợp tỷ lệ 11:4:14
4-5	1,0-1,5	400	800	720	2000
6-7	2,0-2,5	660	1000	1080	3000
8-9	3,0-3,5	880	1300	1320	4000
10-11	4,0-4,5	1100	1700	1680	5000
12-13	5,0-5,5	1320	2000	1920	6000
14-15	6,0-6,5	1760	2500	2880	8000
>15	>6,5	2200	3000	3360	9000

Số lần bón và thời gian bón phụ thuộc vào điều kiện đất đai. Đất có kết cấu trung bình đến nặng thường bón 2 lần: bón vào lúc xuất hiện mầm hoa và sau khi đậu quả, lượng phân bón cho mỗi lần là 50% tổng số phân cả năm. Với các loại đất như đất cát pha, đất thịt nhẹ khả năng hấp thụ và giữ phân kém hơn nên bón 3 lần: khi cây xuất hiện mầm hoa, đậu quả và sau thu hoạch quả 2 tuần. Mỗi lần bón 1/3 tổng số lượng phân cả năm.

Phương pháp bón

Nếu trời khô hạn, khi bón phân nên hoà với nước tưới cho cây, tưới dưới hình chiếu của tán cây từ ngoài vào trong.

Nếu trời có mưa nhỏ thì chỉ rắc phân lên mặt đất, dưới hình chiếu của tán cây.

V. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

Trên cây vải thường xuất hiện các loài sâu bệnh gây hại sau:

+ *Bọ xít*

- Bọ xít trưởng thành, lưng có màu nâu, bụng màu trắng. Bọ xít non, mình dẹt, có màu nâu nhạt lẫn với vết đỏ xanh, qua 5 lần lột xác mới trở thành bọ xít trưởng thành.

- Bọ xít dùng vòi hút nhựa ở chồi non, cuống hoa, cuống quả non, gây héo lá, rụng và làm rụng trái. Bọ xít thường gây hại mạnh từ tháng 11 đến tháng 3, tháng 4 năm sau.

Phòng trừ

Để diệt trừ chúng, chọn những đêm tối trời, giá lạnh, rung cây, rung cành làm cho bọ trưởng thành trú đông rơi xuống rồi bắt diệt. Trong trường hợp mức độ gây hại lớn, cần dùng thuốc Diclovot 0,05% hay Diazinon 0,04% phun vào thời kỳ sau khi hoa nở. Có thể phun làm hai đợt, đợt thứ hai cách đợt thứ nhất từ 10 – 15 ngày với nồng độ cao hơn.

+ Nhện bốn chân

Nhện bốn chân gây hại làm nát các mô lá ở mặt dưới, xuất hiện các lông nhung màu đỏ nâu. Loài nhện này thường gây hại mạnh nếu đất xấu, khô hạn, chăm sóc kém. Lá cây bị đốt, cây gần như chết khô.

Phòng trừ

Cần phải chăm sóc chống hạn, bón phân cân đối, nhằm hạn chế sự gây hại của chúng. Khi thấy nhện phá hại, trước hết phải ngắt lá bị hại đem đốt và tìm cách tiêu diệt tận gốc để tránh lây lan rộng.

+ Sâu đục quả

Đây là loại sâu phát triển trên đọt cây và trưởng thành trong mùa cây đang mang quả. Sâu thường đẻ trứng trên vỏ quả, sau đó nở ra sẽ đục vào gân cuống quả, ăn dần tới hạt và hoàn thành vòng đời bên trong hạt. Sâu thường xuất hiện và gây hại khi quả có đường kính từ 0,5 cm trở lên.

Phòng trừ

Để diệt trừ loài sâu gây hại này, cần phun thuốc Supracide 40 ND nồng độ 1/1000 khi cây đang chuẩn bị ra hoa và quả hình thành to bằng hạt lạc. Phun thuốc cần phun định kỳ, sau 15 – 20 ngày lại phun một lượt cho đến lúc trước thu hoạch độ 2 tuần. Phun

Supracide ngoài tác dụng trừ diệt sâu đục trái còn có tác dụng trừ diệt bọ xít, rệp sáp, rệp bông...

+ Dơi hại vải

Dơi thường gây hại vào giai đoạn quả gần chín và chín. Ban ngày dơi ẩn trong bóng tối, ban đêm chúng kéo hàng đàn ra ăn quả. Dơi tập trung gây hại mạnh khoảng từ 10 giờ đêm cho đến 4 giờ sáng. Để ngăn chặn dơi gây hại, lấy lưới, vó phủ lên các chùm quả, dùng tiếng động, ánh sáng để xua đuổi.

+ Sâu hại vỏ cành

Sâu gặm vỏ cành trưởng thành vũ hóa và đẻ trứng vào tháng 4 – 5. Sâu non nở ra gặm vỏ cây và tiết chất tơ dính các vụn vỏ và phân sâu thành màng bao bọc các đoạn cành đã gặm. Sâu trưởng thành và đục vào các chạc, phá hoại lõi cành làm cho cây suy yếu.

Phòng trừ

Thường xuyên vệ sinh vườn sạch sẽ. 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 theo dõi thân cành cây, thấy có vết đục thì tìm cách xử lý. Thường người ta lấy gai mây hay móc sắt móc sâu non để giết. Có thể dùng Bi58 hay ĐVP hoà loãng 5 – 10 lần, nhúng bông bít vào lỗ đục, hoặc

dùng bơm bơm vào lỗ đục 80% ĐVP hoặc 40% Bi58 hoà loãng 400 lần, sau đó dùng đất sét bít kín lỗ đục.

+ Bệnh khô cành

Bệnh hại chính vào mùa mưa. Bệnh phát triển nhanh làm rụng quả hàng loạt, sau đó cành bị khô, lan ra nhiều cành khác trên cây.

Phòng trừ

Có thể phun Boocđô 1%, thu cành khô đem đốt và cắt bỏ cành bị bệnh.

+ Bệnh mốc sương

Bệnh mốc sương do nấm *Peronophy – thora litchii* gây hại. Khi gặp nhiệt độ và ẩm độ không khí cao nấm phát triển mạnh. Bệnh này rất nguy hiểm đối với vải. Bệnh gây hại làm cho quả thối và rụng, hại lộc non và chùm hoa. Bệnh nặng làm cho chùm hoa bị thối, phần lớn hoa bị rụng không đậu quả.

Phòng trừ

Thường xuyên vệ sinh vườn vải. Dùng vôi quét vào gốc cây. Thu hoạch quả xong cắt tỉa cho cây thông thoáng, cắt bỏ các cành già, cành yếu, cành tăm.

Dùng Boocđô 1%, lưu huỳnh – vôi 0,3 – 0,5 độ Bômê, Anvil (0,2%). Phun vào mùa xuân khi cây ra

lộc non và ra nụ; khi cây ra giò, phun lần 2 trước khi giò hoa nở 5 – 7 ngày.

VI. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

1. Thu hoạch

Vải là cây ăn quả thường chín tập trung, thời gian thu hoạch chỉ trong vòng 3 – 4 tuần. Chính vì vậy, việc thu hoạch, bảo quản và chế biến giữ một vị trí quan trọng và quyết định phần nhiều đến năng suất, chất lượng sản phẩm của cây vải.

Nên thu hoạch vải vào những ngày nắng ráo và thu vào buổi sáng.

Trước khi thu hoạch cần căn cứ vào mục đích sử dụng. Thu hoạch để vận chuyển đi xa, nên thu hoạch vào giai đoạn quả màu xanh vàng, bắt đầu chuyển sang màu hồng. Nếu tiêu thụ tại chỗ và để chế biến thì chờ cho đến khi vỏ quả có màu đỏ thẫm mới thu, lúc này phẩm chất của quả rất tốt.

Chú ý: Khi thu hái cần nhẹ tay, bẻ những cành mang quả, không được bẻ quá sâu vào phần cành mang lá. Bởi vì ở đó chứa ẩn những mầm ngủ, có chức năng làm cành mẹ để vụ sau tiếp tục ra hoa đậu quả.

2. Bảo quản

Vận chuyển vải đi xa để tiêu thụ, cần chọn những quả to đều có trọng lượng từ 50 – 60 quả/kg. Cắt rời quả ra khỏi chùm, có cuống dài 4 – 5 mm. Dùng Benlate để xử lý quả, 1g/1lít nước ấm ở nhiệt độ 50 – 52°C, ngâm quả khoảng 2 phút. Sau đó vớt ra, dùng quạt quạt khô nước rồi cho vào túi pE, mỗi túi đựng 1 kg. Mỗi thùng các tông xếp độ 10 túi, dùng xe lạnh để chở. Luôn giữ nhiệt độ trong xe từ 10 – 11°C, ẩm độ không khí 85 – 90%, bảo quản trong điều kiện như vậy có thể giữ được 7 – 8 ngày.

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

CÂY XOÀI VÀ KỸ THUẬT TRỒNG

I. HÌNH THÁI ĐẶC TÍNH THỰC VẬT

* *Rễ*

Xoài có bộ rễ khỏe nên cây xoài có thể mọc trên nhiều loại đất khác nhau, chịu được hạn, úng tốt. Bộ rễ xoài bao gồm có rễ cọc, rễ ngang, rễ tơ.

Rễ xoài tập trung phần lớn ở tầng đất 0 – 50cm, rễ có thể ăn sâu tới 3,5m. Rễ cọc ăn sâu bao nhiêu là tùy thuộc vào giống xoài, tuổi cây, loại gốc ghép, cách nhân giống và chất đất.

Trồng xoài bằng hạt và cây ghép có gốc là thực sinh thì rễ cọc phát triển ăn thẳng xuống tầng sâu của đất. Nếu trồng bằng cành chiết hoặc cành giâm thì bộ rễ mọc ra xung quanh gốc, không có rễ cọc, bộ rễ đó không ăn sâu bằng rễ cây thực sinh. Cây thực sinh trồng trên đất cát ven sông từ vài chục năm cho đến trăm năm thì rễ cọc có thể ăn sâu 8 – 10m. Nhưng trồng trên đất có mực nước ngầm cao hoặc trên đất sét, đá ong... thì khả năng ăn sâu của bộ rễ sẽ kém đi.

Với cấu tạo của bộ rễ như vậy, nên xoài được coi là giống cây ăn quả chịu hạn tốt. Những vùng có hạn kéo dài 4 – 5 tháng xoài vẫn phát triển bình thường.

**** Thân, cành, lá***

Xoài là cây ăn quả có thân cao to khoảng 10 – 20m, tuổi thọ mấy trăm năm. Tuy nhiên độ cao thấp, kích thước cây còn tùy thuộc vào giống trồng và chất đất. Sinh trưởng của cành xoài sau khi đã thành thực thì từ chồi ngọn có thể nhú ra 1 – 7 cành mới, số lượng chồi phát ra trên một cành phụ thuộc vào giống xoài, tuổi cây, thế sinh trưởng và khả năng sinh trưởng của cành. Một năm xoài ra 3 – 4 đợt lộc tùy theo giống, tuổi cây, khí hậu, dinh dưỡng. Thường cây non ra nhiều đợt lộc hơn cây già, cây có quả.

Lá xoài thuộc loại lá đơn, mọc so le, tập trung trên ngọn cành, phía gốc cành ít lá hơn. Mặt lá phẳng hoặc lượn sóng, vận xoắn hoặc cong về sau tùy từng giống. Lá có chiều dài 10 – 15cm, rộng 8 – 12cm. Kích cỡ lá ngoài mối quan hệ về dinh dưỡng còn phụ thuộc vào giống xoài.

**** Hoa***

Hoa mọc thành chùm, chùm hoa đâm ra từ ngọn cành hoặc ở nách lá. Chùm hoa có chiều dài 10 –

50cm. Cuống hoa có màu sắc khác nhau tùy theo giống. Một chùm hoa có 100 – 4.000 hoa. Hoa xoài nhỏ, đường kính 2 – 14mm, có hương thơm, có mật dẫn dụ ong. Số lượng cánh hoa, đài hoa và nhị đực đều là 5 nhưng nhị đực thông thường chỉ một cái phát triển còn lại thoái hoá. Hoa xoài chia thành hai loại: hoa đực và hoa lưỡng tính được phân bố lẫn lộn trên cùng một cây. Tỷ lệ hoa lưỡng tính và hoa đực trên cây phụ thuộc vào giống, khí hậu.

Trên cây xoài có nhiều hoa, nhưng tỷ lệ đậu quả ít. Trung bình một chùm hoa khi thu hoạch chỉ được 2 – 3 quả, nhiều chùm còn không có quả. Những nguyên nhân làm cho xoài đậu quả kém là ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh như: Vào thời gian nở hoa gặp mưa, lạnh, độ ẩm không khí cao, làm ảnh hưởng đến hoạt động của côn trùng truyền phấn, sâu bệnh lại phát triển mạnh.

1. Quả

Quả xoài là quả hạch, ngoại quả bì mỏng, có độ dai, màu xanh vàng, xanh phớt hồng, phớt vàng, hồng tím...; trong quả bì dày là lớp thịt nhiều nước có xơ hoặc không có xơ. Thịt quả màu vàng nhạt đến vàng đậm, vàng cam hoặc hồng cam... Mỗi quả có một hạt. Hạt xoài đa phôi hoặc đơn phôi.

II. GIỐNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG

1. Giống

Xoài có nhiều giống, dưới đây là một số giống xoài được trồng phổ biến ở Việt Nam:

+ *Xoài cát Hoà Lộc*

Giống xoài cát Hoà Lộc xuất xứ ở huyện Cái Bè – tỉnh Tiền Giang và Cái Mơn – tỉnh Bến Tre. Quả có kích thước lớn, trọng lượng quả 350 – 500g, có dạng hình thuôn dài, bầu tròn ở phần cuống. Khi chín vỏ quả có màu vàng chanh, thịt có màu vàng tươi, dày, ăn ngọt và thơm. Đây là giống xoài có chất lượng quả tốt, được ưa chuộng. Tuy nhiên, do vỏ quả quá mỏng nên khó khăn khi vận chuyển. Thời gian từ trở hoa đến chín trung bình 3 – 3,5 tháng.

+ *Xoài Cát Chu*

Đây là giống trồng phổ biến ở Cao Lãnh - Đồng Tháp do trung tâm cây ăn quả Long Định tuyển chọn, được công nhận năm 1997.

Cây xoài Cát Chu có tán dù, đâm cành ngang, tán lá dày, lá hình trứng, phiến lá phẳng, đuôi lá hơi nhọn, ngắn, mép lá phẳng, quả có trọng lượng trung bình 300 – 400g.

+ Xoài bưởi

Quả xoài bưởi hơi giống xoài cát nhưng bé hơn. Trung bình 250 – 350g/quả. Giống xoài này có xuất xứ từ huyện Cái bè – tỉnh Tiền Giang. Nếu trồng bằng hạt cây cho quả sớm khoảng 2 – 3 năm. Xoài bưởi phẩm chất kém xoài cát, thịt quả nhão, ngọt vừa phải và có mùi nhựa thông. Nhưng có ưu điểm là vỏ quả dày, nên có khả năng vận chuyển đi xa

+ Xoài thơm

Giống xoài thơm trồng nhiều ở tỉnh Tiền Giang, Đồng Tháp, cần Thơ. Quả xoài thơm có trọng lượng trung bình 250 – 300 g, vỏ có màu xanh thẫm hay xanh nhạt. So với xoài cát, xoài thơm cho năng suất khá cao và tương đối ổn định. Quả chín ăn ngọt, thịt mịn, ít xơ, tỷ lệ phần ăn chiếm trên 70%.

+ Xoài tượng

Đây là giống xoài có trọng lượng quả lớn nhất ở nước ta, có quả nặng tới 700 – 800g. Cây ra hoa sớm, đến tháng 3 đã cho thu hoạch. Quả chín có màu vàng nhạt ửng xanh, trơn bóng, thịt quả màu vàng nhạt ít xơ, ít nước, vị nhạt, hơi chua, thoảng có mùi nhựa thông.

+ Xoài voi

Quả tròn, trọng lượng trung bình 190 – 250g. Thịt quả và vỏ quả màu vàng tươi, nhiều nước, rất ngọt, mùi thơm. Thịt quả mịn, không có mùi nhựa thông. Vỏ quả mỏng, khó khăn cho việc vận chuyển.

+ Xoài gòn

Quả tròn nhỏ, khoảng 180 – 200g. Khi quả chín vỏ quả màu xanh có đốm vàng, rất bóng. Thịt quả màu vàng tươi vừa, có mùi nhựa thông.

+ Xoài GL₁

Đây là giống xoài có khả năng sinh trưởng và phát triển khỏe, tán tròn đều, phân cành mạnh, một năm ra 4 đợt lộc (tập trung từ tháng 4 – 6), cành tạo với thân một góc 45 – 60° và phân bố đều xung quanh tán. Quả có hình thuôn dài, trọng lượng quả trung bình đạt 220g/quả, tỷ lệ phần ăn được đạt khoảng 75%. Khi quả chín vỏ quả có màu vàng tươi, thịt quả chắc vàng đậm, rất thơm, phớt chua.

+ Xoài GL₂

Đây là giống có khả năng sinh trưởng và phát triển khỏe. Cành vươn ngang thành tán thấp và rộng, bề mặt tán thưa, thoáng, hàng năm trung bình có 5 đợt lộc. Quả có trọng lượng trung bình 390g. Khi chín vỏ

quả có màu xanh vàng, thịt quả vàng nhạt, ngọt đậm, tỷ lệ phần ăn được đạt khoảng 72 – 73%.

+ Giống GL₂

Đây là giống xoài có khả năng tăng trưởng trung bình về chiều cao và đường kính tán, phân cành ít, cành có thể vươn thẳng tạo thành tán. Lá to, dày có màu xanh thẫm. Bề mặt lá gồ ghề, mép lá gợn sóng. Một năm cây ra 4 đợt lộc, thu hoạch quả vào khoảng giữa tháng 9, trên mỗi chùm chỉ có một quả. Quả có hình tròn dẹt, khi chín vỏ quả có màu xanh vàng, phớt hồng, kích thước quả lớn, trọng lượng trung bình từ 800 – 900 g/quả, tỷ lệ thịt quả cao đạt khoảng 75%.

2. Phương pháp nhân giống

+ Gieo hạt

Trước đây người ta thường áp dụng phương pháp nhân giống theo cách này. Gieo hạt là lợi dụng hiện tượng đa phôi của xoài để giữ lại được các đặc tính tốt của cây mẹ và độ đồng đều của vườn xoài khi giữ lại cây con mọc từ phôi vô tính. Sau khi lấy hạt xoài từ cây mẹ tốt, cần rửa sạch thịt quả và gieo ngay. Không nên để lâu hạt sẽ kém nảy mầm.

Biện pháp nhân giống bằng gieo hạt hiện nay không phổ biến.

+ Chiết cành

Chiết cành xoài cũng giống như chiết cành vải, nhãn. Nhưng để cành mau ra rễ cần sử dụng thêm các chất kích thích sinh trưởng như: NAA, IBA... Không nên chọn cây già và cành ngoài tán để chiết. Cần chọn thời vụ chiết ở mỗi vùng cho thích hợp.

+ Ghép

Để cây xoài về sau có khả năng sinh trưởng mạnh và cho năng suất cao, người ta thường chọn gốc ghép là các giống xoài, muôm rừng, xoài hôi, mắc trai, xoài cà lăm, xoài bưởi, xoài se, xoài cơm. Những giống xoài này dễ kiếm, tỷ lệ nảy mầm cao, sinh trưởng tốt.

Chọn cành để lấy mắt ghép phải là cành bánh tẻ non, khỏe nhưng màu sắc đã chuyển màu xanh xám. Trước khi lấy mắt có thể xử lý như sau: Cắt ngọn, loại bỏ phần non vỏ màu xanh hoặc phớt hồng. Dùng kéo cắt lá để lại phần cuống. Khoảng 2 tuần sau khi mắt đã sưng to thì cắt cả cành xuống bóc mắt hoặc cắt cành để ghép.

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Thời vụ trồng

Xoài có thể trồng được quanh năm, nhưng thuận lợi nhất là vào đầu mùa mưa, tháng 4 – 5 ở miền

nam. Còn ở miền Bắc, có mưa phùn trời ẩm có thể trồng sớm hơn 1 tháng.

2. Chuẩn bị đất trồng

Đào hố trồng xoài sâu 70 – 80cm, đường kính 70 – 80cm. mỗi hố bón 8 – 10kg phân chuồng hoai mục + 0,4 – 0,5kg Supe lân, trộn ủ trước khi trồng 15 – 30 ngày. Khoảng cách trồng tùy vào chất đất, giống. Thông thường người ta trồng với khoảng cách 8–12m.

3. Chăm sóc

Sau khi trồng xong, nếu trời không mưa cần tưới đẫm nước để giữ ẩm. Thường xuyên vệ sinh vườn, nhặt cỏ dại.

Bón phân

Cây xoài cũng giống như các loại cây ăn quả khác, cần phải bón phân hàng năm cây mới sinh trưởng tốt, cho năng suất cao, góp phần khắc phục hiện tượng cây ra quả cách năm.

Thời kỳ cây còn nhỏ lượng phân bón cho một cây là: 300 – 500g phân NPK 16:16:8 + 300g urê/năm. Nên bón vào đầu và cuối mùa mưa. Những vùng khô hạn, để phân bón tác dụng nhanh, có thể hoà phân với nước rồi tưới, cũng có thể đào rãnh theo chiều của tán cây với kích thước rộng 20 – 30cm, sâu 10 – 20cm,

đào rãnh cách gốc độ 50 cm. Cho phân xuống và phủ đất lên trên.

Khi cây xoài đã trưởng thành, lượng phân bón có thể tăng lên gấp 4 – 5 lần. Bón phân cần căn cứ vào độ phì nhiêu, màu mỡ của đất và giai đoạn sinh trưởng của cây để bón sao cho hợp lý. Thấy cây ra nhiều lá và bóng láng thì cần giảm bớt lượng phân đạm.

Cây xoài thiếu hoặc thừa phân kali thường có các biểu hiện là: Quả bị nứt hoặc nhỏ, ăn có vị chát. Chính vì vậy, cần theo dõi để bổ sung hoặc giảm lượng phân bón, đảm bảo để cây sinh trưởng tốt, cho sản lượng và chất lượng quả cao.

Xử lý ra hoa

Xoài là giống cây ăn quả rất dễ ra hoa, nhưng cần phải xử lý để đảm bảo cho cây ra hoa và đậu quả đều, không bị cách năm, không ảnh hưởng đến cây. Thông thường 3 – 4 năm đầu, xoài ra hoa cần ngắt bỏ bớt không cho đậu quả vì hại đến cây, chất lượng kém. Xoài thường có hiện tượng một năm đậu nhiều quả, một năm rất ít. Do vậy, xoài ra hoa nhiều thì ngắt bớt chùm hoa, chỉ để lại một số chùm vừa phải. Sau một năm cây ra quả cần bổ sung phân bón, đảm bảo có đủ chất dinh dưỡng để nuôi cây.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. Sâu hại xoài

+ Rầy nhảy

Rầy nhảy phá hại chồi non, chùm hoa và quả non. Bọ nhảy tiết ra một loại mật, trên đó có các loại nấm phát triển làm cho các chùm hoa, chùm quả như bị phủ kín muội đen.

Phòng trừ

Vệ sinh vườn thường xuyên, tạo độ thông thoáng để ngăn chặn rầy xâm nhập và gây hại.

Rầy gây hại mạnh, có thể dùng Trebon 10ND 1 – 2 lít/ha, nồng độ pha: 1/500; hoặc Bassa 50ND 2 – 2,5 lít/ha, nồng độ pha: 1/400 – 1/600.

+ Rệp sáp bông (*Icerya purchasi* M)

Rệp sáp bông gây hại khá phổ biến trên cây xoài. Rệp đục có thân dài khoảng 2mm, cánh tối màu, sải cánh dài độ 6mm. Rệp cái thân dài khoảng 6 – 6,5mm, sải cánh rộng 4 – 4,5mm. Mặt lưng gồ cao, có màu da cam loang lổ xen với nhiều màu khác. Trên lưng có các lông cứng dễ gãy. Thời gian rệp đẻ trứng có các vân sáp trắng như bông. Rệp cái không có cánh.

Phòng trừ

Vệ sinh vườn sạch sẽ, đưa lá rụng, cỏ dại, cành khô ra khỏi vườn. Dùng thuốc Bassa phun, nồng độ theo hướng dẫn trên bao bì.

+ Ruồi đục quả (Pacus spp)

Ruồi đục quả có màu nâu vàng, chân màu vàng, cánh trong. Chúng thường đẻ trứng dưới vỏ quả. Trứng nở sau một ngày thành dòi, dòi đục vào thịt quả thành những đường hầm.

Phòng trừ

Vệ sinh vườn sạch sẽ. Vì các đồng rác, cỏ dại là những nơi trú ẩn của ruồi. Thu dọn các tàn dư thực vật đưa ra khỏi vườn đốt.

Có thể dùng bã (Methyl eugenol) trộn với thuốc trừ sâu BI58 để diệt trừ.

2. Bệnh hại xoài

+ Bệnh thán thư

Bệnh do nấm *Collectotrichum Gloeosporioides* gây nên. Đây là bệnh gây hại khá nguy hiểm đối với xoài. Bệnh phát triển mạnh vào mùa mưa, ẩm độ cao và nhiệt độ cao. Những phần cây bị hại chính là lá non, chồi non, chùm hoa quả. Trên lá bệnh có màu xám

nâu, tròn hay góc cạnh, tạo ra những đốm cháy và làm rách lá, lá bị rụng. Bệnh làm rụng hoa và thối đen các chùm hoa. Trên quả bị bệnh lúc đầu xuất hiện những đốm nâu, đen nhỏ, sau đó phát triển thành các vết lõm đen ở vỏ quả bị chín ép hoặc thối khi bảo quản.

Phòng trừ

Có thể dùng Benlate nồng độ 0,1%, copper – B 0,25, Mancozeb 0,3% để phun. Định kỳ 7 ngày phun 1 lần từ khi hoa nở đến hai tháng sau. Sau đó 20 – 25 ngày phun 1 lần.

+ Bệnh nấm phấn trắng

Bệnh do nấm *Oidium mangiferae* gây hại trong điều kiện nóng ẩm, mùa mưa hoặc có sương đêm. Bệnh xuất hiện khi xoài ra hoa, bộ phận chủ yếu là chùm hoa, những quả non mới đậu. Bệnh phát triển nhanh thành dịch khi thời tiết có mưa phùn, rét kéo dài, ẩm độ không khí cao. Bệnh xuất hiện không ngăn chặn sớm sẽ bị hỏng hoa hoàn toàn.

Phòng trừ

Có thể dùng lưu huỳnh – vôi pha tỉ lệ 1:1:100; Cooper - B 0,2%, Benomyl 0,15% phun định kỳ 10 - 15 ngày/lần.

+ Bệnh đốm vi khuẩn

Bệnh do vi khuẩn *Psodomonas mangiferae*. Thường gây hại lộc non, lá, cuống lá, cuống quả gây rụng lá, rụng quả khi còn non.

Phòng trừ

Cắt bỏ cành bệnh, lá bị bệnh. Phun các loại thuốc có gốc đồng như: Cooper – Zine, Kasuran hạn chế gây hại của bệnh.

+ Bệnh cháy lá

Bệnh do nấm *Macrophoma Mangiferae*. Bệnh phát triển trong mùa mưa gây hại lá, cành quả. Quả bị bệnh có đốm tròn, mọng nước sau đó lan nhanh làm thối quả. Bệnh lây lan nhờ có nước mưa và độ ẩm cao.

Phòng trừ

Cắt bỏ cành bệnh, lá bệnh, hạn chế nguồn lây lan. Phun Cooper - B, Cooper - Zn 0,2% định kỳ 7 - 10 ngày/lần.

+ Bệnh đốm lá

Bệnh do nấm *Pestalotia Mangiferae*, hại lá và quả qua vết thương hay vùng bị bệnh lây lan sang vùng khác, trên lá bệnh có vùng bầu dục to, màu nâu nhạt, tâm xám trắng, có thể làm rách ra. Trên quả vùng nhiễm bệnh có mầm đen, bị nhăn nheo.

Phòng trừ

Bệnh xuất hiện cần ngăn chặn kịp thời, có thể dùng Cooper - B, Cooper - Zn 0,2%. Định kỳ 7 - 10 ngày/lần.

+ Bệnh muội đen

Bệnh do nấm *Capnodium mangiferae*, nấm bệnh bám thành mảng trên lá, bệnh muội đen gây hại quanh năm nhưng tập trung vào các tháng 12- 4 hàng năm ở phía Bắc và mùa mưa ở phía Nam. Bệnh gây hại chủ yếu trên lá. Nấm không gây hại trực tiếp vì không hút chất dinh dưỡng từ cây mà chỉ phát triển trên chất bài tiết do rầy xanh, rệp sáp,... chích hút tiết ra và tạo thành lớp nấm đen bám dính trên mặt lá làm giảm khả năng quang hợp.

Phòng trừ

Có thể dùng Bassa 0,15%, Trebon 0,20% hoặc dùng các loại thuốc trừ nấm có gốc đồng hay bột lưu huỳnh với nồng độ 0,2%.

+ Bệnh thối quả, khô đọt

Do nấm *Diplodia natalensis* gây hại nặng trong điều kiện nóng ẩm và mùa mưa. Trên đọt lá, nhánh lá có các vết đốm sẫm màu và tiếp tục lan dần ra cành, lá. Làm cho cành khô dần và chết. Thu hoạch

quả về, trong quá trình bảo quản và vận chuyển nếu bị bệnh thì bệnh làm thối thít quả chỗ gần cuống hoặc gần chỗ bị xây xát, bầm dập. Nếu hái quả không mang theo cuống cũng dễ bị gây hại và lây lan sau 2 – 3 ngày.

Phòng trừ

Khi thu hoạch quả cần nhẹ nhàng, không tung ném, hái quả mang theo cả cuống. Trước khi thu hoạch quả hai tuần, phun Benlate nồng độ 0,01%, Cooper – B 0,1% với lượng 10 lít/cây.

Thu hoạch quả về xử lý bằng cách: cho quả vào nước ấm 55°C chứa 0,06 – 0,1% Benlate để ngăn ngừa bệnh thối quả và thán thư.

V. THU HOẠCH, BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN

1. Thu hoạch, bảo quản

Từ khi đậu quả cho đến khi chín cần một thời gian từ 90 – 120 ngày (tùy từng giống)

Thu hoạch khi quả chuyển sang màu vàng, trên vỏ quả có lớp phấn mỏng. Nên thu hoạch xoài từ 9 giờ sáng đến 3 – 4 giờ chiều, vì lúc này xoài ít mủ nhất. Hái quả không nên hái quá sát nùm mà hái quá lên trên nùm vài cm để nhựa không chảy ra quả làm đen mặt quả.

Sau khi hái quả khỏi cây, rải xoài trên lớp báo hoặc rơm rạ khô cho ráo mủ, rồi xếp xoài vào thùng, sọt có lót giấy mềm, rơm rạ hoặc lá khô xung quanh và dưới đáy. Khi xếp cần nhẹ tay, lựa cho khéo, tránh để các quả va đập vào nhau, làm quả bị dập nát hư hỏng.

Muốn cho xoài mau chín, dùng đất đèn gói kín trong vải mỏng hoặc giấy để dưới đáy thùng hoặc chum vại. Sử dụng 5g đất đèn cho mỗi thùng có 20kg xoài. Không để xoài tiếp xúc trực tiếp với đất đèn. Cùm hay chum, vại đựng xoài cần phải đậy kín. Sau 1 – 3 ngày xoài chín.

Chú ý: Không được để xoài tiếp xúc với ánh nắng, xoài mau hỏng, khó bảo quản.

2. Chế biến

Chế biến mứt xoài đặc:

Chọn những quả chín đều, rửa sạch, gọt vỏ, nạo lấy thịt. Cho đường và thịt quả vào xoong, 1kg quả cho 0,7 kg đường rồi trộn đều, bắc lên bếp đun nhỏ lửa, quấy đều tay, đến khi xoài đặc sánh thì bắc xuống, để nguội hẳn, bảo quản trong lọ thủy tinh đậy kín. Dùng để ăn tráng miệng hoặc làm nhân bánh.

CÂY NHÃN VÀ KỸ THUẬT TRỒNG

I. ĐẶC TÍNH THỰC VẬT

Cây nhãn trưởng thành có chiều cao khoảng từ 6 – 15m (tùy từng giống). Cây trồng bằng hạt thường mọc thẳng và có tán tròn đều. Vỏ thân cây sần sùi. Lá có cuống, mọc cách, có từ 4 – 9 cặp lá chét, xếp hơi đối nhau trên trục của lá. Số lượng các cặp lá chét thay đổi tùy thuộc vào giống trồng. Lá chét có màu xanh thẫm và bóng láng ở mặt trên, nhưng xanh nhạt ở mặt dưới. Lá non mới nhú có màu đỏ nhạt.

Hoa nhãn có hai loại, hoa lưỡng tính và hoa đực. Các loại hoa phát triển gối lên nhau trong một vụ hoa. Hoa đực nở trước, tiếp đến hoa lưỡng tính nở và cuối cùng quay trở lại là hoa đực nở. Nhánh hoa mọc ở đầu ngọn cành không mang lá, có những gié nhỏ phân nhánh. Hoa nhãn nhỏ có màu vàng nâu nhạt. Nhị đực có lông tơ, nhưng bao phấn thì không. Bầu noãn đực chia hai, đôi khi chia thành ba. Thời gian từ khi hoa nở đến khi thu hoạch khoảng 3 – 5 tháng (tùy từng giống). Quả lúc còn non có màu xanh nhạt đến khi chín có màu vàng đực. Quả nhãn to hay nhỏ,

cùi dày hay mỏng... tùy thuộc vào từng giống và cách chăm sóc.

II. YÊU CẦU ĐIỀU KIỆN NGOẠI CẢNH

1. Nhiệt độ

Nhiệt độ có ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, phát triển ra hoa đậu quả và vùng phân bố của nhãn. Những vùng có nhiệt độ bình quân 20°C trở lên là thích hợp với sự sinh trưởng và phát triển của cây nhãn. Khi hoa nhãn nở yêu cầu nhiệt độ cao $20 - 27^{\circ}\text{C}$, nếu gặp nhiệt độ thấp việc thụ phấn sẽ gặp trở ngại dẫn đến giảm năng suất.

2. Nước

Lượng mưa hàng năm cần thiết cho nhãn là 1300 – 1600 mm. Lúc cây ra hoa gặp thời tiết nắng ẩm, khô ráo có lợi cho thụ phấn, đậu quả tốt.

Nhãn là loại cây ăn quả ưa nước, nhưng đồng thời là cây chịu hạn nhờ có rễ nấm. Với đặc điểm đó nên trồng nhãn ở vùng đồi chăm sóc tốt vẫn đạt được năng suất cao. Nhãn còn là cây có khả năng chịu úng tương đối tốt.

3. Ánh sáng

Nhãn cần đủ ánh sáng và thông thoáng, nhưng ánh sáng gay gắt và nhiệt độ cao đều ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng của cây.

4. Đất đai

Nhãn ưa đất ẩm mát, đất phù sa nhiều màu. Trồng nhãn trên đất gò, đồi cây vẫn sinh trưởng tốt. Để giữ ẩm cho đất, có thể trồng xen các loại cây họ đậu, cây chịu tán xung quanh gốc vừa có tác dụng giữ ẩm, vừa tăng độ phì cho đất và chống xói mòn.

5. Gió

Gió bão cũng gây ảnh hưởng rất lớn đến năng suất và chất lượng quả khi thu hoạch. Gió tây thường gây nóng, khô làm nứt nhụy mất nước, khô teo ảnh hưởng đến việc thụ phấn và gây ra hiện tượng rụng quả, quả kém phát triển.

Để ngăn chặn gió bão gây hại, trước hết cần trồng cây chắn gió. Đưa các giống chín sớm vào trồng, tạo tán thấp cây, trồng dày vừa phải, che tủ gốc.

III. GIỐNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG

1. Giống

Nhãn có nhiều giống, nhưng mỗi giống lại có tính ưu việt phát triển ở từng vùng miền.

* Ở miền Bắc, giống nhãn thường phân chia làm hai nhóm: nhóm nhãn cùi và nhóm nhãn nước.

+ Nhóm nhãn cùi gồm các giống:

- Nhãn lồng

- Nhãn đường phèn
- Nhãn cùi
- Nhãn cùi điếc
- Nhãn cùi gỗ
- Nhãn cùi hoa nhài

Nhóm nhãn này, khi thu hoạch quả có trọng lượng trung bình từ 8,5 – 11,5g/quả, tương đương 65 – 70 quả/kg, cùi dày, ít nước.

+ Nhóm nhãn nước gồm có các giống:

- Nhãn nước
- Nhãn đầu nước, cuối cùi
- Nhãn trơ
- Nhãn thóc

Nhóm nhãn này, 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. Cùi mỏng, khó tách.

* Ở miền Nam trồng phổ biến là các giống:

- Nhãn tiêu da bò
- Nhãn xuống cơm vàng
- Nhãn long
- Nhãn giống da bò

Trong số các giống nhãn đó, có giống nhãn tiêu da bò hay còn gọi là nhãn tiêu Huế, có khả năng sinh trưởng và phát triển mạnh. Trọng lượng quả đạt từ 8 – 10g.

2. Phương pháp nhân giống

Có nhiều phương pháp nhân giống nhãn: chiết cành, ghép và gieo hạt.

Nhân giống bằng cách chiết cành

Phương pháp nhân giống này giữ được đặc tính của cây mẹ. Nhưng bộ rễ ăn nông, nên khả năng chịu hạn và chịu gió bão kém, nhân giống chậm, không được nhiều.

Để có cây chiết khỏe mạnh, cho năng suất cao. Khi chiết cần chọn cây mẹ khỏe, giống tốt cho sản lượng cao. Chọn cành chiết phải chọn cành khỏe, có đường kính 1 – 1,5cm, mọc ngoài tán. Sau khi đã lựa chọn cành để chiết, dùng dao sắc khoanh vỏ cành một đoạn dài từ 3 – 4cm và cạo sạch vỏ cây ở chỗ khoanh. Dùng nilông bó lại, sau 7 – 8 ngày bó bầu. Bó bầu nhân giống như bó bầu các giống cây khác.

Từ khi bó bầu đến khi cắt cành mất khoảng thời gian 60 – 75 ngày. Cành chiết cắt xong, đem ngâm nơi thoáng mát, sau 20 – 30 ngày khi thấy cành ra rễ thứ sinh và lá xanh thì đem trồng.

Nhân giống bằng cách ghép

Chọn gốc ghép nên chọn giống nhân nước, nhân thóc, nhân 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 sinh trưởng và phát triển tốt.

Cây chọn làm gốc ghép khi có chiều cao đạt 50-70cm, đường kính thân 0,6 - 0,8m, thì tiến hành ghép. Ghép nhân đòi hỏi phải có kỹ thuật mới đảm bảo sự thành công khi ghép.

Nhân giống bằng gieo hạt

Để nhân giống bằng hạt, cần phải chọn những cây mẹ có giống tốt, sinh trưởng và phát triển mạnh, không sâu bệnh. Nhân quả làm giống phải để chín hẳn, hạt đen bóng. Chọn những chùm nhiều quả, quả to. Khi tách cùi ra, lấy hạt đem rửa sạch để không bị kiến và sâu bọ gặm nhấm. Nhân giống bằng hạt, nên ương hạt trong bầu để dễ vận chuyển và tránh bị đứt rễ cọc.

Đất để làm bầu có thể dùng bùn ao phơi khô đập vụn hoặc đất mặt tơi xốp, màu mỡ, trộn đều với phân chuồng hoai mục và supe lân (tỷ lệ pha trộn tùy vào số lượng bầu).

Khi đóng bầu nén đất chặt vừa phải, đặt hạt nhân nằm ngang để hạt dễ nảy mầm, sau đó phủ 1 lớp đất dày độ 1-1,5cm lên trên hạt và dùng tay nén nhẹ.

Bầu nhân được đặt trên nền đất phẳng, bầu để thẳng đứng, bầu này tựa vào bầu kia. Nơi đặt bầu phải có giàn che để tránh lúc mưa to và nắng gắt.

Trời khô hanh, mỗi ngày tưới nước một lần vào buổi sớm, trời râm thì 3-4 ngày tưới 1 lần. Khi cây được 3 - 4 lá thật, tiến hành đảo bầu để tránh bị đứt rễ cọc, cũng để kiểm tra độ nảy mầm và phát triển mầm cây. Sau 20-25 ngày lại đảo bầu 1 lần cho đến khi đem trồng.

Vườn ươm bầu cần chú ý tới ốc sên, dế mèn... chúng thường hay phá mầm và lá non.

IV. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Thời vụ trồng

Ở miền Bắc:

- Vụ xuân: trồng vào tháng 2, tháng 3.
- Vụ thu: trồng vào tháng 8, tháng 10.

Ở miền Nam:

- Trồng vào tháng 4, tháng 5, tháng 6.

2. Chuẩn bị đất trồng, phân bón

Đối với vùng đồng bằng, nơi đất trũng, thấp cần đào mương vượt đất lên cao hoặc đắp ụ để ngăn nước. Còn ở vùng gò đồi, cần thiết kế trồng nhân theo đường đồng mức hay bậc thang để bảo vệ đất, chống xói mòn lớp đất mặt màu mỡ. Kết hợp với trồng xen xung quanh gốc, dưới tán cây những cây màu như đậu, đỗ, khoai sọ ...

Kích thước hố trồng

- Đồng bằng: hố trồng đào sâu 30 - 50cm, rộng 60cm.
- Gò đồi: hố trồng đào sâu 80 - 100cm, rộng 60 - 100cm.

Lượng phân bón

- Đồng bằng: phân hữu cơ 30 - 35kg + lân 1,0 - 1,5kg + kali 0,5kg + vôi 0,5 - 1,0kg/1 hố.
- Gò đồi: phân hữu cơ 35 - 50kg + lân 1,5 - 2,0kg + kali 0,5kg + vôi 0,5 - 1,0kg/ 1 hố.

Khoảng cách trồng: Tùy vào giống, đất đai và mô hình trồng. Thường người ta trồng với khoảng cách là 5 x 5m, 6 x 6m, 8 x 8m.

3. Cách trồng

Khi trồng nhân, khoét lỗ chính giữa hố đã chuẩn bị, sao cho mặt bầu thấp hơn mặt đất trong hố một chút, đặt cây vào và lấp đất kín, cắm cọc luôn để giữ

cây con tránh làm rễ bị lung lay. Lấy rơm rạ phủ vào gốc rồi tưới ẩm nước.

4. Chăm sóc

Tưới nước: Trời nắng và hanh khô, mỗi ngày tưới nước cho cây một lần vào buổi sớm cho đến khi cây hồi phục sinh trưởng.

Làm cỏ: Vệ sinh vườn sạch sẽ, nhặt sạch cỏ dại đưa ra khỏi vườn. Có thể trồng các cây họ đậu xung quanh gốc và khoảng trống khi cây chưa phát tán. Làm như vậy để che phủ đất chống xói mòn và che nắng cho cây, tăng độ phì của đất.

Sau trồng khoảng một tháng là có thể bón phân cho cây. Nhưng giai đoạn này nên bón ít với nồng độ thấp, vì rễ cây chưa phát triển mạnh, hấp thụ chất dinh dưỡng yếu. Từ năm thứ hai trở đi thì bón phân tăng dần cùng với sự phát triển và sinh trưởng của cây.

Khi bón có thể hoà phân vào nước để tưới hoặc đào rãnh dưới tán để rải phân. Rãnh đào sâu từ 20 – 25cm, rộng 30cm.

Bón phân chú ý vào hai thời kỳ quan trọng, đó là trước lúc ra hoa và sau thu hoạch.

Phân bón nên dùng phân chuồng, urê, kali hoà tan hoặc trộn đều bón cho cây. Lượng phân và tỷ lệ phân

bón cần căn cứ vào từng giai đoạn phát triển của cây. Bón phân cần cân đối hợp lý, đảm bảo có đủ chất dinh dưỡng để cây sinh trưởng và phát triển được tốt.

V. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. Sâu hại nhân

+ Bọ xít

Bọ xít gây hại bằng cách dùng vòi chích hút non, cuống hoa và những chùm quả chưa chín làm cho đợt và chùm hoa bị héo, quả bị rụng, quả lớn thối dần tới giảm sản lượng và chất lượng.

Phòng trừ

Vào tháng 12 – 1 bắt bọ xít qua đông bằng cách: chọn những ngày tối trời, thời tiết lạnh, rung cây cho bọ xít rơi rụng xuống để bắt. Ngắt bỏ những lá có ổ trứng. Có thể dùng Dipterex (0,3%), Sherpa (0,2 – 0,3%), Trebon (0,15 – 0,2%) để phun. Chia làm 2 đợt: Đợt 1 vào cuối tháng 4 để tránh gây ngộ độc cho người, đợt 2 phun vào tháng 8 – 9 để diệt bọ xít trưởng thành.

+ Rệp hại hoa quả non

Rệp thường xuất hiện khi giò hoa vươn dài đến quả non ổn định. Rệp phát triển mật độ cao, có thể lên tới

vài trăm con trên một cành. Rệp có kích thước nhỏ 0,3 – 0,6mm nên rất khó phát hiện. Cây bị rệp hại trong vòng 5 – 7 ngày hoa quả non rụng hàng loạt.

Phòng trừ

Dùng Sherpa (0,1 – 0,2%), Trebon (0,1 – 0,2%) phun 2 lần. Lần thứ 1 khi phát hiện, lần thứ 2 phun sau đợt phun đầu 5 ngày.

+ Kiến vương

Kiến vương là loài côn trùng gây hại bằng cách cắn phá quả, làm cho quả bị hỏng hoặc rụng làm giảm chất lượng và sản lượng khi thu hoạch.

Phòng trừ

Vệ sinh vườn sạch sẽ, đưa các tàn dư thực vật ra khỏi vườn rồi đốt. Vì đó là nơi trú ngụ của kiến, chúng làm tổ và đẻ trứng.

+ Dơi hại nhãn

Ban ngày dơi ẩn nấp trong bóng tối, ban đêm bay đi kiếm mồi. Chúng thường phá hoại vào khoảng 10 giờ đêm đến 4 giờ sáng. Chúng bay thành từng đàn, phá hoại vào giai đoạn khi quả gần chín và chín.

Phòng trừ

Dùng BI58, Dimecron (0,15 – 0,28%) để phun.

2. Bệnh hại nhân

+ Bệnh mốc sương và sương mai

Khi cây bắt đầu ra giò hoa (tháng 12 – 2) khí hậu miền Bắc thường ẩm lạnh, bệnh mốc sương và sương mai phát triển gây hại nặng cho các chùm hoa, lá, quả non ảnh hưởng đến việc ra hoa, đậu quả và ảnh hưởng tới năng suất chất lượng quả khi thu hoạch.

Phòng trừ

Vệ sinh vườn sạch sẽ, cắt tỉa cây cho thông thoáng vào mùa đông.

Có thể dùng Boóc đô (1%), Ridomil – MZ (0,2%), Score (0,05%), Anvil (0,2%) để phun. Phun hai lần: Lần thứ nhất khi cây ra giò, lần thứ hai khi giò hoa nở 5 – 7 ngày.

+ Bệnh thối rễ, lở cổ rễ

Bộ phận bị hại là ở rễ và cổ rễ thường xảy ra trong vụ thu.

Phòng trừ

Cần xẻ rãnh chống úng cho cây, nhất là vào mùa mưa. Cắt tỉa cành tăm, cành khô để tạo cho cây thông thoáng. Hạn chế việc bón phân, tưới nước.

Có thể tiến hành khơi gốc và tưới Bavistin (0,3%), Score (0,05%) vào gốc hai đợt cách nhau 2 – 3 tuần.

+ *Tơ hồng*

Tơ hồng thuộc họ Cuscutaceae, gây hại trên nhãn, vải, cam... Tơ hồng phủ kín bề mặt tán cây, làm cho cây kém quang hợp, cây trở lên thiếu dinh dưỡng và chết. Tơ hồng gây hại quanh năm.

Phòng trừ

Phát hiện thấy tơ hồng trên cây cần ngắt bỏ ngay. Khi thấy gây hại mạnh, phun CuSO_4 (1%) lên toàn bộ cây.

VI. THU HOẠCH, BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN

1. Thu hoạch

Trái nhãn khi chín vỏ quả chuyển từ màu nâu hơi xanh sang màu nâu sáng, mặt quả nhẵn, hạt đen nhánh, cùi có nhiều nước, có mùi thơm, nắn thấy mềm.

Ở miền Bắc, thu hoạch nhãn từ cuối tháng 7 đến hết tháng 8, có giống chín muộn thu hoạch đến hết tháng 9.

Cần chọn ngày nắng ráo để thu hoạch. Thu hái quả vào buổi sáng hoặc chiều, không nên hái giữa trưa khi trời nắng nóng. Khi thu hoạch nếu có điều kiện thì nên dùng kéo cắt chùm quả, còn không thì hái bằng tay. Khi ngắt chùm quả không được ngắt

quá dài, tối đa chỉ ngắt thêm 1 – 2 lá ở phần cuối chùm. Vì ở dưới chùm quả có các mầm ngủ, nếu ngắt quá dài sẽ ảnh hưởng đến khả năng nảy lộc của cành.

Sau khi thu hái quả về, nếu chưa sử dụng ngay thì phải để nơi râm mát và rải đều, không được chất thành đống, quả bị hấp hơi, mau hỏng.

2. Bảo quản

Quả nhãn dễ hỏng nhất trong các loại cây nhiệt đới. Nếu bảo quản ở nhiệt độ 17 – 18°C chỉ giữ được 2 ngày, còn ở nhiệt độ 11 – 13°C giữ được khoảng 7 – 8 ngày. Vậy muốn bảo quản nhãn được lâu, giữ được phẩm chất và màu sắc của quả, người trồng nhãn cần thực hiện các khâu sau:

Chăm sóc trước khi thu hoạch

Trước khi thu hoạch cần chú ý tưới nước để đảm bảo cho cây, quả phát triển tốt, kết hợp với bón phân để tăng lượng chất dinh dưỡng nuôi cây, quả. Thường xuyên theo dõi để ngăn chặn và diệt trừ sâu bệnh hại.

Thu hoạch đúng thời điểm

Phải thu hoạch nhãn đúng độ chín, vì để quá chín, quả sẽ giảm lượng đường và độ tươi ngon.

Sau khi thu hoạch quả về, cần loại bỏ những quả nhỏ, thối, kém phẩm chất rồi mới đem sử dụng.

Bảo quản lạnh quả tươi

Sau khi thu hoạch về, lựa chọn và đưa quả vào phòng lạnh có nhiệt độ từ 5 – 10°C. Trường hợp vận chuyển bằng xe lạnh, để ở nhiệt độ 8 – 10°C.

3. Chế biến

Nhân ngoài ăn tươi còn được chế biến để lấy cùi (long) bằng cách sấy khô. Khi sấy khô cùi có màu vàng nâu, có mùi thơm gọi là long nhân. Long nhân được sử dụng làm thuốc trong đông y có rất nhiều tác dụng.

Lựa chọn quả để sấy

Nhân làm long phải để quả thật chín mới thu hoạch. Khi hái quả khỏi cây, dùng kéo để chừa lại 1 – 2cm phần cuống quả. Nhân sấy phải cùng chủng loại, độ dày của cùi và độ to của quả như nhau.

Nhân sau khi hái khỏi cây chậm nhất là 36 giờ phải đưa vào lò để sấy. Nếu để quá, nhân sẽ chuyển hoá làm cho đường bị giảm chất lượng.

Chuẩn bị lò sấy

Trước khi thu hoạch cần chuẩn bị lò sấy. Có thể đắp bằng bùn hoặc xây cố định. Diện tích lò tùy vào lượng nhân sấy, xây lò sấy sao cho thuận tiện khi sấy.

Có thể xây lò với diện tích sau: Cao 110 – 130cm, rộng 100 – 110cm, dài 140 – 150cm, xây lò ở nơi kín

gió. Cách đáy lò từ dưới lên khoảng 100 – 110cm, đặt một tấm phên đan bằng tre, tấm phên được đan theo kiểu đan mảnh. Đặt phên phải phẳng và chắc chắn, tránh bị sập khi đang sấy.

Tiến hành sấy

Đưa nhãn vào lò, rải đều quả trên tấm phên với độ dày từ 10 – 15cm rồi phủ bao tải lên trên để giữ nhiệt. Khi sấy để lửa đều, đảm bảo nhiệt độ không khí trong lò từ 50 – 60°C, thời gian sấy từ 10 – 12 giờ tùy vào từng giống. Nếu quả to, cùi dày có thời gian sấy lâu hơn. Cứ sau 2 giờ phải đảo đều một lượt.

Kiểm tra quả trong lò sấy, thấy quả đã rời khỏi cuống, vỏ chuyển màu hạt rẻ, bóp bẹp thấy phần cùi đã teo lại, bóc thử thấy cùi nhãn chuyển sang màu nâu nhạt và dẻo thì ngừng sấy, rồi đưa nhãn ra khỏi lò.

Tách cùi

Tách cùi nên tách vào ngày nắng ráo, để long được nắng, đẹp và giữ được phẩm chất tốt. Khi lấy cùi tách nhẹ ở đít quả, sau đó lấy 3 đầu ngón tay vuốt ngược lên để long được đẹp (giống hình con nhộng).

Sau khi lấy cùi, cần đưa cùi ra phơi trong nắng cho đến khi thấy long có màu cánh gián sẫm, bóc lên không dính tay là được. Dem bảo quản long vào túi nylon, bao, chum, vại... để ở nơi thoáng và khô ráo.

CÂY MẶN VÀ KỸ THUẬT TRỒNG

I. ĐẶC TÍNH THỰC VẬT VÀ YÊU CẦU NGOẠI CẢNH

Mặn là giống cây ăn quả ôn đới, được trồng phổ biến ở các tỉnh miền núi phía Bắc. Nếu chăm sóc tốt cây cho sản lượng quả cao, một cây có thể cho tới vài tạ quả.

Cây mận khá to, cây có chiều cao từ 5 – 10m, tùy từng giống và vùng sinh thái. Mận có bộ rễ ăn nông, do đó có thể trồng trên đất có tầng canh tác mỏng. Tuy nhiên khả năng chống cỏ dại kém.

Lá mận mọc sít, lượng mắt trên cây nhiều và dễ đâm cành. Vào mùa đông, cây mận rụng lá, sang xuân khi nhiệt độ tăng dần, các mắt trên thân cành bật lên.

Cây mận sinh trưởng và phát triển tốt trong điều kiện khí hậu mát, có độ ẩm không khí cao, có nhiệt độ trung bình năm là 20°C và ít nhất là một tuần dưới 9°C. Chính vì vậy, trồng mận ở nơi sương đọng, chân núi cho năng suất cao hơn nhiều so với vùng đồng bằng.

Mận thích hợp trên nhiều loại đất, trừ đất cát và đất quá bạc màu. Yêu cầu đất trồng mận phải thoáng, dễ thoát nước và tầng tỷ lệ mùn, đảm bảo đủ chất dinh dưỡng để nuôi cây.

Mận yêu cầu có đủ ánh sáng nhưng không quá mạnh. Có như vậy mới đảm bảo cho cây sinh trưởng tốt và cho sản lượng, chất lượng quả cao.

II. GIỐNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG

1. Giống

Giống mận được trồng phổ biến ở các tỉnh miền Bắc gồm có:

Mận chua: Vỏ quả có màu tím vàng, ruột vàng. Giống mận này mọc khỏe, vì vậy người ta thường trồng làm gốc ghép.

Mận thếp: Được trồng phổ biến ở các tỉnh như Yên Bái, bắc Phú Thọ, Hà Giang. Quả có màu vàng, chín vào đầu tháng 5. Hạt nhỏ, ăn giòn, hơi chua.

Mận hậu: Đây là giống mận có diện tích trồng tương đối lớn ở các tỉnh miền núi phía Bắc. Khi chín quả có màu xanh vàng, thịt quả ăn giòn, róc hạt. Quả có khối lượng trung bình, đạt từ 20 – 30g.

Mận Tam Hoa: Giống mận này được trồng với diện tích lớn. Mận cho năng suất cao, phẩm chất quả tốt,

được nhiều người ưa thích. Khi chín vỏ quả có màu tím xanh, ruột tím đậm. Trọng lượng trung bình đạt 30 – 40 g/quả. Năng suất ổn định, trung bình đạt sản lượng 150 kgquả/cây/năm.

2. Phương pháp nhân giống

Có nhiều phương pháp nhân giống, nhưng để giữ được đặc tính tốt của cây mẹ và cây mau cho thu hoạch, người ta thường nhân giống mận bằng phương pháp chiết cành hay ghép cây.

Nhân giống bằng phương pháp chiết cành

Thời vụ chiết: Tốt nhất là từ 15/2 đến 15/3.

Chọn cành chiết: Chọn cành có đường kính gốc cành từ 1 – 1,5 cm, có hai nhánh, cành bánh tẻ, ngoài tán cây không bị sâu bệnh. Cành định chiết trên cây mẹ có giống tốt, cho quả liên tục nhiều năm, cây sinh trưởng khỏe.

Tiến hành chiết: Dùng dao sắc, cắt khoanh vỏ với kích thước từ 5 – 6cm. Bóc lớp vỏ ngoài, cạo sạch lớp vỏ trắng, lấy rẻ lau sạch vết cắt. Tiếp theo đó bó bầu, nguyên liệu để bó bầu gồm có: 2/3 phân chuồng hoai mục + 1/3 đất màu. Phía ngoài bầu chiết được bọc bằng giấy pE trong, buộc chặt hai đầu túi bầu lại.

Cành chiết sau khoảng 60 – 80 ngày, lúc này rễ đã mọc qua túi bầu và chuyển sang màu vàng ngà hoặc

hơi xanh thì tiến hành cưa cành và đưa cành chiết ra vườn ươm, chờ đến thời vụ để trồng. Nhưng muốn cây sinh trưởng và phát triển tốt về sau, cần phải có chế độ chăm sóc hợp lý trong thời kỳ cây còn đang ở vườn ươm.

Nhân giống bằng phương pháp ghép

Thời vụ ghép: Nên ghép vào tháng 8 – 9, lúc cây còn nhựa, trời mát, dễ lấy mắt ghép, cây dễ sống.

Chọn gốc ghép: Gốc ghép có thể là đào, mận chua, lê dại. Nhưng để có cây giống tốt và thuận lợi trong khi trồng và chăm sóc, thường người ta chọn mận chua làm gốc ghép.

Với giống mận, thường người ta nhân giống bằng cách ghép mắt.

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Thời vụ trồng

Thời vụ trồng mận tốt nhất là vào tháng 12 đến hết tháng 1 năm sau. Lúc này có mưa xuân, nhiệt độ đã ấm lên, tạo điều kiện thuận lợi cho cây hồi xanh và sinh trưởng tốt.

2. Chuẩn bị đất và tiến hành trồng

Đào hố với kích thước: rộng 70cm, sâu 50cm, khoảng cách 5 x 5m hoặc 5 x 4m tương đương 400 –

500 cây /ha. Một hố bón từ 20 - 30kg phân chuồng hoai mục. Hố trồng cần chuẩn bị trước khi trồng độ một tháng.

Khi trồng, đặt cành vào giữa hố đã chuẩn bị, phủ đất xung quanh cho kín bầu và buộc cây vào cọc cắm, để cây không bị lay làm ảnh hưởng đến rễ. Sau khi trồng cần tưới ẩm nước để giữ ẩm.

3. Chăm sóc

Mận có bộ rễ ăn lông, do vậy cần thường xuyên vun gốc và làm cỏ dại để cây không bị tranh giành chất dinh dưỡng. Những ngày hanh khô, cần bổ sung nước kịp thời cho cây.

Đốn tỉa cành, tạo tán

Ngay từ khi cây còn nhỏ, cần phải lấy cọc đỡ cành để có thân chính thẳng. Khi cây cao độ 1m, cách mặt đất 30 - 35cm, bắt đầu để lại 3 - 5 cành chính và chân cành khung, trên thân chính phải cách nhau từ 20 - 25cm. Sang năm sau lại tiếp tục cắt ngọn cành chính để mọc ra các cành nhánh. Những năm tiếp theo cắt tỉa nhẹ những cành vượt, cành già kém phát triển.

Bón phân

Lượng phân bón hàng năm cho cây mận, cần căn cứ vào tuổi cây, thời điểm bón, chất đất (độ màu mỡ, phì nhiêu...) để bón phân sao cho hợp lý.

Bón phân cho mật cần chú ý 3 giai đoạn chính:

- Tháng 2 – 3: nuôi lộc, hoa và quả.
- Tháng 6 – 7: để phục hồi sức cho cây.
- Tháng 11 – 12: đón hoa.

Sử dụng phân chuồng hoai mục, supe lân, sulfat đạm, kali bón cho cây.

Cách bón: Đào rãnh xung quanh tán với kích thước sâu từ 10 – 15cm, rộng 30cm, rải đều phân xuống rồi lấp đất.

Chú ý: Không được đào rãnh sâu làm ảnh hưởng đến rễ.

IV. PHÒNG TRỪ SÀU BỆNH

+ *Bệnh chảy gôm*

Để ngăn ngừa bệnh chảy gôm, khi đốn không được đốn cành non, đặc biệt là cành to. Dùng dao sắc, cưa sắc đốn, khi đốn cần có người đỡ cành để cành không bị tước, vết thương mau lành và ngăn chặn được sâu đục cành và sâu ăn vỏ.

+ *Rệp xoắn lá*

Rệp xoắn lá xuất hiện vào vụ xuân tháng 2 – 3. Nó làm cho lá xoắn lại và biến dạng, cây bị rệp hại sinh trưởng chậm do khả năng quang hợp kém.

Phòng trừ

Khi phát hiện thấy rệp gây hại cần diệt trừ ngay. Có thể dùng Wofatox 0,1% hay Monitor 0,1% để phun.

+ Sâu đục quả

Khi quả gần chín xuất hiện ruồi, ong đục quả làm cho quả bị thối, giảm năng suất và chất lượng.

Phòng trừ

Có thể dùng Padan 0,1%, Trebon 0,1% để phun.

+ Bệnh nấm đỏ

Bệnh xuất hiện ở những nơi có độ ẩm cao, lá bệnh bị hại thành từng vết tròn màu đỏ da cam có nhiều bào tử nấm.

Phòng trừ

Dùng Bordeaux để phun.

V. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

1. Thu hoạch

Cần căn cứ vào mục đích sử dụng để có kế hoạch thu hái sao cho hợp lý.

Nếu thu hoạch để vận chuyển đi xa, cần thu hái sớm 5 – 7 ngày. Còn để tiêu thụ tại chỗ thì để chín rồi mới hái.

Nên thu hái quả vào buổi sáng, sau khi tan sương nhưng chưa có nắng gắt. Quả hái khỏi cây không nên

tung ném, mà phải để nhẹ nhàng vào sọt, để tránh xây xát và giập nát quả.

2. Bảo quản

Để bảo quản mận được lâu nên thực hiện tốt các công việc sau:

Trước khi thu hái quả khoảng 24 giờ, phun nước vôi trong lên quả ở trên cây để rửa sạch.

Sau khi hái quả xuống, ngâm quả vào nước vôi trong độ 7 – 10 phút rồi vớt ra để ráo, xếp vào sọt và đưa đến nơi bảo quản.

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
CAM, QUÝT VÀ KỸ THUẬT TRỒNG	5
I. Hình thái và đặc tính thực vật	5
II. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh	10
III. Giống và phương pháp nhân giống	13
IV. Kỹ thuật trồng và chăm sóc	22
V. Phòng trừ sâu bệnh	26
VI. Thu hoạch và bảo quản	37
CÂY HỒNG XIÊM VÀ KỸ THUẬT TRỒNG	39
I. Hình thái và đặc tính thực vật	39
II. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh	41
III. Giống và phương pháp nhân giống	42
IV. Kỹ thuật trồng và chăm sóc	46
V. Phòng trừ sâu bệnh	48
VI. Thu hoạch và bảo quản	51
CÂY VẢI VÀ KỸ THUẬT TRỒNG	53
I. Hình thái và đặc tính thực vật	53

II. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh	54
III. Giống và phương pháp nhân giống	55
IV. Kỹ thuật trồng và chăm sóc	58
V. Phòng trừ sâu bệnh	62
VI. Thu hoạch và bảo quản	66
CÂY XOÀI VÀ KỸ THUẬT TRỒNG	68
I. Hình thái và đặc tính thực vật	68
II. Giống và phương pháp nhân giống	71
III. Kỹ thuật trồng và chăm sóc	75
IV. Phòng trừ sâu bệnh	78
V. Thu hoạch, bảo quản và chế biến	83
CÂY NHÂN VÀ KỸ THUẬT TRỒNG	85
I. Đặc tính thực vật	85
II. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh	86
III. Giống và phương pháp nhân giống	87
IV. Kỹ thuật trồng và chăm sóc	91
V. Phòng trừ sâu bệnh	94
VI. Thu hoạch, bảo quản và chế biến	97
CÂY MẬN VÀ KỸ THUẬT TRỒNG	101
I. Đặc tính thực vật và yêu cầu ngoại cảnh	101

II. Giống và phương pháp nhân giống	102
III. Kỹ thuật trồng và chăm sóc	104
IV. Phòng trừ sâu bệnh	106
VI. Thu hoạch, bảo quản	107

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HOÁ DÂN TỘC

19 Nguyễn Bình Khiêm - Hà Nội

ĐT: 04.9434239

CÂY ĂN QUẢ ĐẶC SẢN VÀ KỸ THUẬT TRỒNG

Chịu trách nhiệm xuất bản:

LƯU XUÂN LÝ

<i>Biên tập</i>	:	NGUYỄN MINH NGHĨA
<i>Bìa</i>	:	PHAN NGỌC HIỂN
<i>Sửa bản in</i>	:	THU HÀ
<i>Trình bày</i>	:	LÊ TUẤN

In 600 cuốn khổ 13x19cm, tại Công ty cổ phần in SGK Hà Nội. Giấy phép số 4-495/XB-QLXB, cục xuất bản cấp ngày 7/4/2005. In xong và nộp lưu chiểu quý II/2005.

CAY AN QUẢ ĐẶC SẢN V
0794006
S0041932
P00229 11500 đ

Giá: 11.500đ