

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY TRÊN ĐẤT ĐỐC

Kỹ thuật

TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

Hiệu quả kinh tế cao (Tập 1)

CÂY NHÃN
CÂY VẢI THIỀU
CÂY GIẾ LẤY QUẢ



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - XÃ HỘI

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY TRÊN ĐẤT ĐỐC

1. $\pi R^2 \times 3 \text{ m}^2 = 4^2$
4430 - 4433.17

Kỹ thuật

TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

Hiệu quả kinh tế cao (Tập 1)

CÂY NHÃN

CÂY VẢI THIỀU

CÂY GIẾ LẤY QUẢ

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - XÃ HỘI

LỜI GIỚI THIỆU

Đất nước ta chạy dài theo dãy Trường Sơn, nghiêng dần ra biển theo hướng từ Tây sang Đông. Địa hình đất đai tạo nên một thế dốc dần với những dòng chảy kéo trôi phân bón và độ màu mỡ của đất mỗi khi có mưa to. Điều này phần nào hạn chế sự phát triển của nghề làm vườn đang cố gắng thoả mãn thị trường tiêu thụ nông sản phẩm trong và ngoài nước với yêu cầu ngày càng cao cả về chất lượng và số lượng.

Nâng cao khả năng canh tác, quy hoạch và bố trí giống cây trồng hợp lý, phù hợp với tình thần chuyển đổi cơ cấu cây trồng, phù hợp với tiềm năng đất đai khí hậu của từng địa phương cũng như tiềm năng của từng khu vực sản có là mục tiêu chung của Nhà nước ta. Xuất phát từ thực tế đó, Trung tâm Nghiên cứu, Xuất bản Sách (thuộc Viện Tư vấn Phát triển KT - XH Nông thôn và Miền núi - CIS-DOMA) giới thiệu bộ sách "Kỹ thuật trồng cây trên đất dốc" nhằm cung cấp cho bà con nông dân và cán bộ khuyến nông nắm rõ hơn kỹ thuật canh tác trên địa hình đất dốc của từng loại cây, giúp bà

con thu được những vụ mùa bội thu. Bộ sách gồm có các tập:

Kỹ thuật trồng cây ăn quả, tập 1

Kỹ thuật trồng cây ăn quả, tập 2

Kỹ thuật trồng cây đặc sản

Kỹ thuật trồng cây có dầu

Trong thời gian biên tập và biên soạn có thể không tránh khỏi những thiếu sót. Vì thế, chúng tôi mong nhận được những ý kiến phản hồi tích cực từ độc giả xa gần để bộ sách được hoàn thiện hơn trong những lần xuất bản tiếp theo. Mọi ý kiến đóng góp của bà con và bạn đọc gần xa, xin gửi về cho chúng tôi theo địa chỉ: Trung tâm Nghiên cứu Xuất bản Sách, 105/66 Thái Thịnh 2, Đống Đa, Hà Nội. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn!

VƯỜN VÀ NHỮNG ĐIỀU CẦN CHÚ Ý KHI LẬP VƯỜN

Trồng cây, lập vườn là những thú vui của hầu hết người dân Việt Nam. Từ Bắc chí Nam, từ miền núi đến miền biển, đi đến đâu ta cũng thấy những vườn cây xanh tươi, hoa trái đầy cành.

Tuy nhiên, đại đa số những người làm vườn chỉ dựa vào kinh nghiệm dân gian để lập vườn là chính. Ít ai trước khi lập vườn có được những hiểu biết một cách khoa học về cách lập vườn cũng như những yêu cầu kỹ thuật về giống cây mình định trồng. Vậy một người khi lập vườn cần chú ý những điểm nào?

Để có một vườn cây mang lại hiệu quả kinh tế cao, người làm vườn cần phải xem xét các yếu tố:

Đất: Đất là nền tảng của cây trồng, đất nào cây ấy. Cần phải biết tận dụng đất, cải tạo đất, biết chọn cây thích hợp với đất, biết thâm canh để tăng hiệu quả vườn và cải tạo đất. Ví dụ: những vấn đề cần quan tâm trong công tác cải tạo đất là:



Hình 1: Giữ ẩm cho đất

Với đất cát khó giữ ẩm, mùa khô hạn cây dễ bị chết cần bố trí nguồn nước, bố trí cây trồng thích hợp và bón tăng phân hữu cơ.

Đất chua phải bón nhiều phân chuồng, vôi bột, hạn chế bón phân hoá học...



Hình 2: Cải tạo đất thịt

Nước: Cây rất cần nước nhưng tùy từng thời điểm, từng giống cây mà có chế độ cung cấp nước khác nhau.

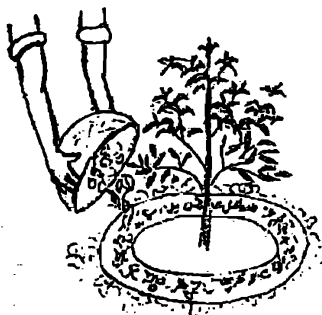
Nước tưới cho cây trong vườn phải đảm bảo là nước sạch, không bị ô nhiễm nhằm đảm bảo môi trường sống cho cây và cho người sử dụng.



Hình 3: Tưới nước và tạo bồn giữ ẩm

Phân bón: Phân bón là nguồn cung cấp năng lượng sống cho cây trồng nên không thể thiếu. Khi bón phân hữu cơ cần phải qua khâu xử lý như ủ mục, chế biến để tăng dinh dưỡng, đỡ độc hại và giảm mầm mống bệnh cho cây trồng. Mỗi năm bón phân phải bón theo tán, bón lót là chính, bón thúc theo kỹ thuật. Ngoài ra, có thể sử dụng các biện pháp bón phân mới như sử dụng phân vi sinh bón qua đường lá.

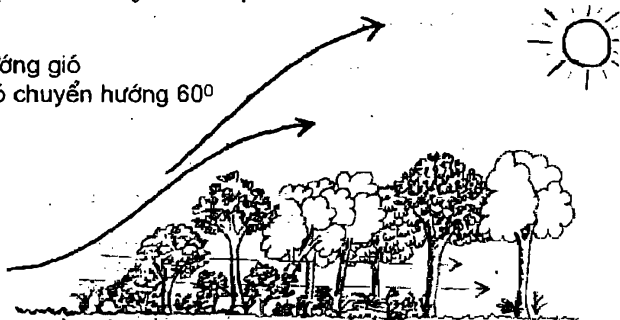
Giống cây: Cần phải chọn giống tốt, trồng với mật độ hợp lý và phù hợp với vùng đất lập vườn.



Hình 4: Bón phân theo tán cây

Quy hoạch vườn: Thiết kế vườn hợp lý, có băng cây chắn hướng gió chính là một biện pháp nâng cao hiệu quả kinh tế cho vườn cây. Cần chừa các lối đi đủ rộng để hạn chế cháy, dễ dàng trong chăm sóc và thuận tiện trong việc thu hoạch sản phẩm của vườn cây. Dưới đây là một số gợi ý trong việc thiết kế một vườn cây trên địa hình đất dốc:

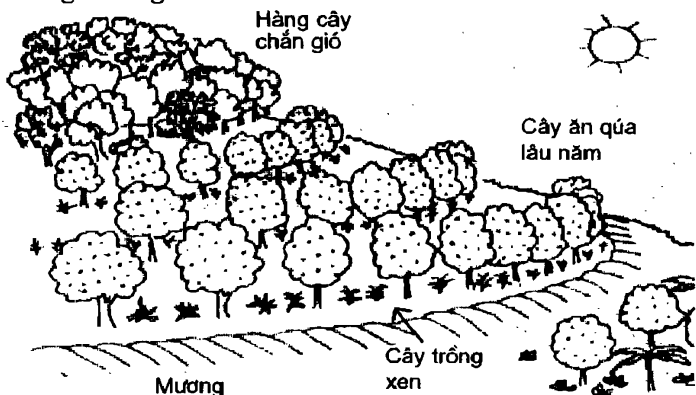
- Hướng gió
- Gió chuyển hướng 60°



Hình 5: Trồng cây chắn gió

Tạo các đường đồng mức, trên đó trồng cây cải tạo đất, chống xói mòn như cây cốt khí, cây keo dậu, cây muồng...

Các hàng cây chính được bố trí trồng giữa các đường chống xói mòn.



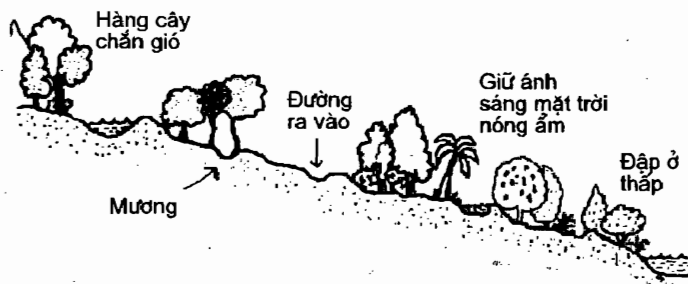
Hình 6: Trồng cây theo đường đồng mức

Trên đỉnh cao trồng cây lâm nghiệp.

Dưới thấp trồng cây lương thực, cây thực phẩm kết hợp trồng cây ngắn ngày tùy theo từng vùng mà có sự bố trí thích hợp.

Tóm lại, việc nắm vững các biện pháp kỹ thuật về đất, nước, phân bón và giống cây sắp trồng trong vườn cùng với các biện pháp chăm sóc đối với từng

giống là sự quyết định thành công của một người lập vườn.



Hình 7: Thiết kế vườn cây trên địa hình đất dốc

Ngoài ra, một vườn cây hợp lý cùng với quần thể nhà ở của gia đình còn là đặc trưng của nghệ thuật kiến trúc cảnh quan dân tộc Việt Nam, kết hợp hài hoà nét văn minh hiện đại trong kiến trúc và nét đặc trưng mang đậm bản sắc dân tộc.

CÂY VẢI

Cây vải tên khoa học là *Litchi chinensis sonn*, thuộc họ bồ hòn (*Sapindaceae*), vải thuộc nhóm cây ăn quả nhiệt đới có nguồn gốc từ miền Nam Trung Quốc. Hiện nay, vải được trồng ở nhiều nước, phổ biến là ở châu Á. Những nước trồng vải nhiều mang tính chất hàng hoá như: Trung Quốc, Ấn Độ, Thái Lan, Ôxtrâyliá. Ngoài ra, vải còn được trồng nhiều ở Nam Phi, Brazil, Niu Dilân.

Ở Việt nam, vải được trồng cách đây 2.000 năm (theo Trung Quốc quả thụ tài bồi học 1959), là cây ăn quả đặc sản của miền Bắc. Nước ta vải được trồng thích hợp từ 18 - 19 vĩ độ Bắc trở ra (từ Hà Tĩnh trở ra Bắc). Vải là cây ăn quả lâu năm có giá trị dinh dưỡng và kinh tế cao. Quả vải ngoài ăn tươi còn được chế biến như: sấy khô, làm đồ hộp, làm nước giải khát... được thị trường trong nước và trên thế giới ưa thích.

Vỏ quả, thân cây và rễ vải có nhiều tananh, có thể dùng làm nguyên liệu trong công nghiệp. Hoa vải là nguồn mật chất lượng cao. Tán cây vải cao lớn, sum suê có thể làm cây bóng mát, cây chắn gió,

cây cảnh, phủ xanh đất trống, đồi núi trọc, chống xói mòn, mang nhiều ý nghĩa về môi trường...

Trông vải trong vườn gia đình mang lại thu nhập khá cao so với các loại cây ăn quả khác (bưởi, chuối, ổi...), đặc biệt là cây vải thiều. Do vậy, cây vải được người sản xuất quan tâm và ngày càng được phát triển mạnh thành vùng tập trung như Thanh Hà (Hải Dương), Lục Ngạn (Bắc Giang), Đông Triều (Quảng Ninh)...

I. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY VẢI

1.1 - Nhiệt độ

Cây vải có yêu cầu đặc biệt đối với nhiệt độ. Trong năm phải có một thời kỳ nhiệt độ hạ thấp tạo điều kiện ức chế mầm mùa đông, làm cho cành thu sung sức, tích lũy được nhiều dinh dưỡng giúp xúc tiến quá trình phân hoá mầm hoa. Có thể nói, với vải mùa hè cần có nhiệt độ cao, còn mùa đông cần có 1 thời gian ngắn mát lạnh. Nhiệt độ cần cho sinh trưởng của vải từ 16 - 18⁰C, thích hợp nhất là từ 20 - 29⁰C, nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp đều bất lợi cho cây vải sinh trưởng, đến - 2⁰C là giới hạn cây vải bị hại.

Nhiệt độ thích hợp cho vải ra hoa, thụ phấn thụ tinh là 18 - 24⁰C.

1.2 - Lượng mưa

Lượng mưa tốt nhất cho vải từ 1.250 - 1.700mm năm. Vải là cây chịu khô hạn giỏi. Nhiệt độ không quá cao và ẩm độ không khí lớn là điều kiện thuận lợi cho quả vải phát triển.

1.3 - Ánh sáng

Vải ưa thích ánh sáng mạnh, trong điều kiện ánh sáng đầy đủ cây vải mới sinh trưởng khoẻ. Cây vải cần ánh sáng chiếu quanh năm, đặc biệt thời kỳ hình thành và phân hoá mầm hoa, thời kỳ hoa nở, quả phát triển nhu cầu ánh sáng càng lớn. Trời âm u ảnh hưởng đến phân hoá mầm hoa và hoa nở, gây rụng hoa và quả nghiêm trọng. Nhưng thời kỳ hoa nở ánh sáng quá mạnh, nhiệt độ quá cao, không khí khô vôi nhè dễ bị teo mất khả năng thụ phấn.

1.4 - Đất

Cây vải không kén đất, thích hợp nhất là phù sa, có tầng dày, chua nhẹ, độ pH từ 6,0 - 6,5. Có thể trồng vải trên đất đồi thuộc loại phù sa cổ, sa thạch, phiến thạch.

II. KỸ THUẬT CANH TÁC

2.1 - Giống vải

Giống vải có thể chia theo thời vụ hoặc theo đặc điểm sinh trưởng và phẩm chất quả.

- Theo thời vụ thu hoạch:
- + Nhóm chín sớm
- + Nhóm chín vụ (chín trung bình)
- + Nhóm chín muộn
- Theo đặc điểm sinh trưởng và phẩm chất quả:
- + Vải chua
- + Vải nhõ
- + Vải thiếu

a) Vải chua:

Cây mọc khỏe, quả to, hạt to, tỷ lệ ăn được chiếm 50 - 60%. Vải chua là loại chín sớm (cuối tháng 4 đầu tháng 5 dương lịch). Vải chua ra hoa đều quả đều, năng suất ổn định, ăn chua.

b) Vải nhõ:

Cây to hoặc trung bình, tán dựng đứng, lá to. Vải nhõ chín vào giữa tháng 5 đầu tháng 6 dương lịch. Khi vỏ quả vẫn còn xanh, đỉnh quả màu tím đỏ, ăn ngọt, ít chua.

c) Vải thiếu:

Tán cây hình tròn bán cầu, lá nhỏ, phiến lá dày, bóng, phản quang. Chùm hoa và nụ không có lông đen như vải chua, vải nhõ mà có màu trắng. Quả nhỏ hơn quả vải chua, trọng lượng trung bình 25 -

30g/quả. Hạt nhỏ, tỷ lệ phần ăn được cao (70 - 80%), chín đầu tháng 6 đến đầu tháng 7 dương lịch. Trong nhóm vải thiều có vải thiều Thanh Hà, vải Phú Hộ và vải thiều Xuân Đình.

Hiện nay, giống vải thiều ăn ngon có giá trị thương phẩm cao hơn nhiều so với các giống khác. Nhiều nơi đã sản xuất thành vùng hàng hoá tập trung ở miền Bắc Việt Nam như: Hải Dương, Bắc Giang, Quảng Ninh.

Một số tỉnh miền Nam có khí hậu mát mẻ như Lâm Đồng, Đắk Lắk mấy năm gần đây cũng đã trồng vải từ nhiều nguồn vốn khác nhau. Cây vải đã ra hoa và đậu quả, nhưng chưa được nghiên cứu, khảo nghiệm đầy đủ, sản phẩm chưa nhiều. Cần được khảo nghiệm và kết luận để phát triển thành vùng sản xuất tập trung ở những nơi có điều kiện thuận lợi.

2.2 - Kỹ thuật nhân giống vải

a) Chiết cành:

Đây là phương pháp nhân giống phổ biến cho sản xuất. Cây chiết giữ được những đặc tính tốt của cây mẹ nhưng hệ số nhân giống thấp, bộ rễ thường ăn nông, không thích hợp cho vùng đồi gò thiếu nước trong mùa khô.

*** Kỹ thuật chiết cành:**

- Chọn cành chiết: Chọn cành có đường kính gốc cành từ 1 - 1,5cm, chiều dài cành chiết từ 50 - 60cm, có hai nhánh, cành bánh tẻ, ngoài tán cây không bị sâu bệnh. Cây chiết được chọn trên những cây mẹ đã cho quả liên tục nhiều năm (năng suất ổn định), đang ở thời sung sức, phẩm chất tốt.

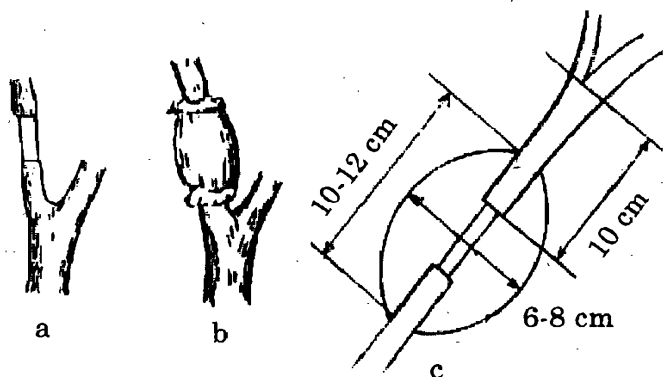
- Đất bó bầu: Trộn 2/3 đất bùn ao phơi khô hoặc đất vườn, đập nhỏ với 1/3 hỗn hợp mùn cưa, rơm, rác mục... thành hỗn hợp đủ ẩm. Bầu đất có đường kính 5 - 7cm, chiều dài bầu đất là 10 - 12cm.

- Cắt khoanh vỏ: Chiều dài khoanh vỏ 1,5 - 2 lần đường kính gốc cành (2 - 3cm). Bóc lớp vỏ ngoài cạo sạch lớp vỏ trắng đến gỗ, dùng giẻ lau sạch vết cắt.

- Phía ngoài bầu chiết bọc bằng giấy PE trong, buộc chặt hai đầu túi bầu.

- Sau chiết từ 50 - 70 ngày quan sát rễ mọc qua túi bầu. Khi rễ đã chuyển từ màu trắng sữa sang màu vàng ngà (cánh gián) hoặc hơi xanh thì của cành chiết đem giâm vào vườn ươm. Sau khi của cành chiết từ trên cây cần cắt tỉa bớt lá, cành tăm nhỏ để giảm sự thoát hơi nước; cởi bỏ giấy PE, đặt

cành chiết vào rọ tre đem giâm vào vườn ươm. Mật độ giâm cành chiết 20 x 20cm hoặc 30 x 30cm, không nên giâm quá dày. Hàng ngày tưới nước cho vườn giâm cành và che bớt 50% ánh sáng tự nhiên.



Hình 8: Phương pháp chiết vôi

a) Khoanh vỏ, b) Bầu chiết, c) Sơ đồ cấu tạo bầu chiết

- Thời vụ chiết:

+ Phía Bắc: Chiết vào tháng 2,3,4 (vụ xuân), tháng 8,9,10 (vụ thu)

+ Phía Nam: Chiết vào thời điểm trước khi bắt đầu mùa mưa và vừa kết thúc mùa mưa.

b) Ghép:

- Ưu điểm chính của phương pháp này là: hệ số

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

- Gốc ghép:

+ Chọn hạt gốc ghép: Dùng loại hạt giống chín sớm làm gốc ghép cho các giống chín muộn. Cần chọn giống sinh trưởng khoẻ, khả năng thích nghi cao, tiếp hợp tốt với chồi ghép. Chọn hạt gốc ghép chắc thì tỷ lệ nảy mầm cao. Hiện nay, việc dùng giống vãi chưa làm gốc ghép đang là phổ biến hơn cả.

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

- Chọn đất làm vườn ươm: Đất gieo hạt là đất thịt hoặc đất phù sa, bón phân hữu cơ và phân lân.

+ Gieo hạt: Có thể gieo ươm trực tiếp luôn vào bầu ươm hoặc gieo trực tiếp ra ngoài luống.

- Ươm bầu: Sau khi rửa sạch hạt, đem ủ hạt vào cát hoặc đất phù sa. Khoảng 7 - 10 ngày hạt sẽ nhú

mầm. Dem hạt ươm trực tiếp vào bầu (kích thước bầu 16 x 30cm, ở đáy bầu đục lỗ và ở 1/3 bầu tính từ đáy, đục 6 lỗ đường kính mỗi lỗ từ 0,8 - 1cm để thoát nước) chăm sóc khi cây đủ tiêu chuẩn thì tiến hành ghép.

Gieo hạt: 100 - 150 hạt/m², khoảng cách là 2012cm hoặc 2315cm lấp đất sâu 1,5 - 2cm. Phủ một lớp rơm rạ hay cỏ khô và tưới nước. Chăm sóc khi cây đủ tiêu chuẩn thì đem ghép.

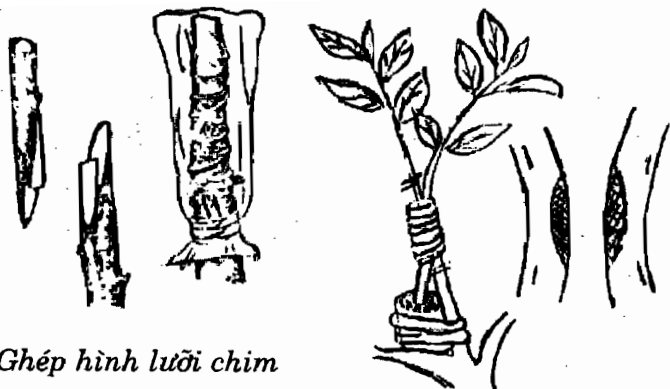
+ Thời vụ ghép: Rất quan trọng, mỗi phương pháp ghép đều có thời vụ ghép thích hợp riêng. Chủ yếu đảm bảo nhiệt độ trong phạm vi 20 - 30°C, độ ẩm không khí 80 - 90% và trời không nắng gắt.

+ Ở phía Bắc: Thời vụ ghép thích hợp nhất là tháng 3,4,5 (vụ xuân) và tháng 9,10 (vụ thu).

- Các phương pháp ghép vôi: Ghép áp, ghép nêm, ghép chẻ bên, ghép tháp (nối ngọn).

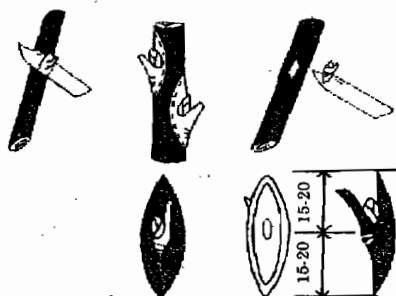
Kỹ thuật ghép phải nhanh thành thực. Dao ghép phải sắc, nhát cắt phải ngọt, không xơ. Khi đặt cành ghép (đoạn cành ghép) vào gốc ghép chú ý để tượng tầng hai bên tiếp xúc với nhau được nhiều, buộc dây vừa chặt, đều, không nên xiết quá chặt.

- Chăm sóc cây con sau khi ghép: Sau khi ghép được 15 - 20 ngày đoạn cành ghép và gốc ghép liền



Ghép hình lưởi chim

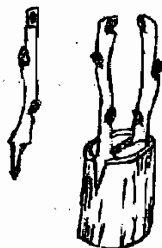
Ghép áp



Ghép mắt nhỏ

Ghép chẻ bên





Ghép nêm

Ghép đoạn cành



Ghép nêm

Hình 9: Các phương pháp ghép vôi.

nhau thì mở dây ni lông để cho mắt ghép bật mầm. Khi cành ghép được 15 - 20cm thì bắt đầu làm cỏ, vun gốc, bón phân và thường xuyên vặt bỏ mắt dại từ gốc ghép. Lần làm cỏ đầu tiên phải làm nhẹ nhàng, tránh và chạm vào gốc ghép và cành ghép. Sau đó cứ cách một tháng lại bón phân thúc cho cây con một lần. Loại phân và cách bón phân áp dụng như đối với cây gốc ghép.

Tưới nước chống hạn kịp thời là biện pháp rất quan trọng, quyết định sự phát triển của cây con sau khi ghép và tỷ lệ xuất vườn. Thường xuyên bắt sâu, phun thuốc, phòng trừ sâu bệnh hại. Phun thuốc lần đầu phải làm sớm khi mắt ghép mới mọc được 2 - 4cm.

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

3.1 - Làm đất, đào hố, bón lót

Đất trồng vải tốt nhất là được cày lên một lượt sau đó mới đào hố.

- Vùng đồng bằng do mực nước ngầm cao, mùa mưa hay bị ngập, cần đào mương, vượt đất lên cao hoặc đắp ụ và chỉ đào hố nông (40cm) với chiều rộng 80cm. Đối với đất vùng đồi đào sâu 60 - 80cm (có thể tới 1m), rộng 1m. Khi đào hố cần để riêng lớp

đất mặt ra một bên, lớp đất dưới ra một bên. Khi bón phân thì cho toàn bộ lớp đất dưới xuống trước, trộn đều với phân.

Bảng 1: Kích thước hố trồng và lượng phân bón cho một hố.

Loại đất	Kích thước hố (cm)		Lượng phân bón (kg/hố)		
	Sâu	Rộng	Hữu cơ	Lân	Kali
Đồng bằng	40	80	20 - 30	0.5	0.5
Đất đồi	60-80	100	30 - 40	0.6	0.6

Lượng phân bón cho một hố là: Phân chuồng 20 - 50kg, phân lân 0,5kg và 0,5kg Kali. Sau cùng lấy lớp đất mặt đã để riêng phủ lên trên. Công việc này làm xong trước lúc trồng một tháng hoặc sớm hơn càng tốt.

3.2 - Khoảng cách, mật độ trồng

Tuỳ theo giống, đất trồng xấu tốt, cách chăm sóc mà bố trí khoảng cách trồng cho thích hợp. Giống sinh trưởng khoẻ như vải chua thì trồng thưa hơn vải thiếu, đất đồi trồng dày hơn đất bãi và đất phù sa, có tạo hình cắt tỉa thì trồng dày hơn là để mọc tự nhiên.

Bảng 2: Khoảng cách và mật độ trồng.

Loại đất	Khoảng cách (m)	Mật độ (cây/ha)
Đất ruộng, đất vườn	8 x 8	160
Đất đồi	7 x 6	200 - 240
	6 x 4	416

Ghi chú: Sau khi cây giao tán thì cách một cây tỉa một cây hoặc tỉa cành.

3.3 - Thời vụ trồng

- Đối với các tỉnh phía Bắc:
 - + Vụ xuân: Tháng 2,3 và đầu tháng 4.
 - + Vụ thu: Tháng 8,9,10.
- Đối với một số tỉnh phía Nam: Tháng 4,5,6.

3.4 - Cách trồng

Khi trồng vải ta cần đặt bầu cây vào chính giữa hố đã đào và trộn phân, lấp đất kín mặt bầu (với lớp đất mỏng) lên đất xung quanh cho cây đứng vững (tránh làm vỡ bầu, đứt rễ cây) cột chặt cây con vào một cọc cắm để tránh cây khỏi bị lung lay, đổ ngã. Sau đó phủ rơm rạ hoặc cỏ vào gốc cây rồi tưới giữ ẩm.

3.5 - Chăm sóc sau khi trồng

- Tưới nước: Nếu trời nắng hạn thì mỗi ngày

tươi một lần cho đến khi cây phục hồi sinh trưởng. Trồng dặm các cây chết.

- **Làm cỏ:** Xới xáo, kết hợp trồng xen với các cây họ đậu (lạc, đỗ tương, đỗ xanh...), rau xanh, khoai sọ... để tăng thu nhập trong những năm đầu khi cây chưa khép tán, che phủ đất, che cho cây bớt nắng ở các vùng nắng nóng, chống xói mòn và tăng độ phì cho đất.

a) Bón phân cho vải:

Sau khi trồng độ một tháng trở đi cây đã bén rễ hồi xanh là có thể bón phân cho cây. Thời kỳ cây còn bé, bộ rễ chưa phát triển, khả năng hấp thu của cây còn yếu, có nhiều đợt lộc ra trong một năm nên thường bón ít, nồng độ loãng và nhiều lần. Trong một năm có thể bón 4 - 6 lần. Năm thứ nhất dùng nước phân đã ủ kỹ, pha loãng để tưới nồng độ 30%, nếu dùng phân urê thì một cây 25 - 50g/năm. Nồng độ và liều lượng tăng dần các lần về sau. Nước phân pha loãng 50%, urê: 50 - 100g/cây/năm. Đến năm thứ hai, thứ ba vào mùa đông có thể bón thêm phân hữu cơ 30 - 50kg/cây. Bằng cách đào rãnh xung quanh tán, sâu 25 - 30cm, cho phân xuống, lấp đất. Để cân đối có thể bón cho cây thêm supe lân 0,3 - 0,4kg và sunfat kali 0,3 - 0,4kg/cây/năm.

- Bón phân thời kỳ vãi cho quả: Đối với cây vãi đang ra quả và cho năng suất cao, việc bón phân cho cây làm cho cành mùa thu sung sức hơn để năm sau trở thành cành mẹ, xúc tiến quá trình phân hoá mầm hoa, thúc quả lớn. Cần bón phân vào các thời kỳ sau:

+ Trước lúc ra hoa: Nhằm xúc tiến quá trình phân hoá mầm hoa, giúp cho việc ra hoa, đậu quả được tốt. Kinh nghiệm các nơi là bón vào khoảng trước và sau tiểu hàn cho đến trước hoặc sau đại hàn. Bón phối hợp đầy đủ NPK. Với N và K khoảng 25% lượng N và K cả năm. 1/3 lượng P cả năm.

+ Bón thúc quả: Sau khi ra hoa cho đến rụng quả sinh lý đợt hai, cây tiêu hao mất nhiều dinh dưỡng nên bón thúc quả nhằm bổ sung kịp thời cho cây, giúp cho quả phát triển được tốt. Để quả lớn lên nhanh, lúc này cần nhiều kali là chủ yếu. Lượng kali dùng cho đợt bón này là 50% tổng số kali cả năm, đạm dùng 25% lượng bón cả năm. Lân dùng liều lượng 1/3 lượng lân cả năm.

+ Bón trước hoặc sau khi thu hoạch quả:

Năm được mùa quả lấy đi nhiều dinh dưỡng trong đất, cần bón kịp thời để phục hồi sinh trưởng cho cây. Mặt khác còn có tác dụng thúc đẩy cành mùa thu phát triển khoẻ mạnh và sung sức chuẩn bị trở thành

cành mẹ cho năm sau. Lần bón này rất quan trọng, trong đó bón đạm là chủ yếu chiếm 50% lượng bón cả năm, phối hợp với lân và kali. Lượng phân lân bằng 1/3 lượng phân lân cả năm và kali là 25%. Lần này có thể bón thêm phân hữu cơ để giúp bộ rễ phát triển và sử dụng loại phân đạm có hiệu lực nhanh.

b) Liều lượng phân bón cho vải thiếu:

Cần căn cứ vào điều kiện đất đai, độ tuổi khác nhau để bón phân. 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.

Bảng 3: Nhu cầu phân bón hàng năm của cây vải (g/cây)

Tuổi cây	Đường kính tán (m)	Đạm urê	Supe lân	Sunfat 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

c) Phương pháp bón phân:

Nếu gặp lúc hạn, không có mưa, để cây sử dụng được kịp thời và phát huy được tác dụng, nên hoà phân với nước, tưới dưới tán cây từ ngoài vào trong.

Nếu có mưa thì chỉ cần rắc phân lên mặt đất, dưới tán cây là được hoặc có thể dùng phương pháp bón hốc hay bón vào rãnh.

+ Bón hốc: Xới những hốc nhỏ, sâu khoảng 5 - 7cm xung quanh tán cây vì ở đây có nhiều rễ hút. Rắc phân xuống và lấp đất.

+ Cũng có thể xẻ rãnh xung quanh dưới tán cây chiều rộng 30cm, chiều sâu 30 - 40cm tùy loại đất. Khi bón phân hữu cơ có thể trộn thêm phân hoá học để bón cho cây. Ở vùng gò đồi hạn thiếu nước cần lấy phân hoà với nước để tưới cho cây.

3.6 - Tạo hình và cắt tỉa

Đây là một biện pháp kỹ thuật rất có ý nghĩa trong việc thâm canh cây vải. Thông qua việc tạo hình tỉa cành, cây vải có được một bộ khung cân đối, có bộ tán hợp lý để tăng khả năng quang hợp, chống chịu gió bão, giảm bớt sâu bệnh, chóng ra hoa kết quả, cho năng suất cao và có chu kỳ kinh tế kéo dài.

+ Tạo hình cho cây con:

Cây vải để mọc tự nhiên sẽ có bộ tán cao lớn, như vậy việc chăm sóc quản lý vườn sẽ gặp nhiều khó khăn. Mục tiêu của việc tạo hình với cây con là làm sao cho cây thấp, có đủ số cành chính phân bố đều trong không gian một cách hài hoà giữa thân chính và các cành khung, giữa cành cấp I và cành các cấp để cây sớm ra hoa, tiện việc chăm sóc và chống gió bão tốt. Vì vậy, cần để cho cây có một thân có độ cao 20 - 40cm thì phân cành, trên thân có 3 - 4 cành khung (hay còn gọi là cành chính). Cành chính dài độ 20 - 25cm thì bấm ngọn để phát triển cành cấp II, trên cành cấp II lại mọc cành cấp III. Điều khiển phân cành sao cho trong ba năm đầu cây có tán hình mâm xôi hay hình bán cầu xoè rộng là tốt.

+ Cắt tỉa cành:

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

Phương pháp cắt tỉa chính là tỉa thưa và cắt ngắn bớt những cành mọc quá dày, mọc chồng lên nhau, cành bị sâu bệnh... thì dùng kéo cắt bỏ tận gốc cành gọi là tỉa thưa. Với những cành vượt cần

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

Các giống vải khác nhau phương pháp cắt tỉa cũng khác nhau, sao cho phù hợp với yêu cầu sinh lý của cây vải.

Trong nhóm vải chín sớm thì giống vải chua cây sinh trưởng khoẻ, tán cây dày đặc nên áp dụng hình thức cắt tỉa mạnh, nhất là khi các cây đã giao tán và cành lá nhiều chỗ đã chồng lên nhau.

3.7 - Phòng trừ sâu bệnh

Cây vải có một số bệnh chính như sau:

a) Bọ xít vải:

Bọ trưởng thành vũ hoá vào mùa thu và qua đông trong tán rậm của cây vải, nhãn, cam, quýt và nhiều cây khác. Sang xuân thời tiết ấm, bọ trưởng thành đẻ trứng trên những lá già. Khi sâu non được nở ra chúng hút nhựa của các mầm non, hoa. Sâu càng lớn mức độ di chuyển càng mạnh. Bọ trưởng thành và sâu non hút nhựa làm cho mép lá non bị héo, cháy khô, rụng lá chết, rụng quả non. Trong trường hợp quả lớn, vết chích gây thối thọt quả cục bộ làm ảnh hưởng đến sản lượng và chất lượng quả.

Thời gian gây hại chính từ tháng 11 đến tháng 3 - 4 năm sau.

Cách phòng trừ: Vào tháng 1 - 2 chọn những đêm tối trời, thời tiết lạnh để rung cây, rung cành làm cho bọ bọ trưởng thành trú đông bị rơi xuống để bắt diệt. Từ tháng 4 trở đi, sau khi hoa vải thiêu nở, phun các thuốc trừ sâu gốc lân hữu cơ có tính tiếp xúc hoặc nội hấp như Diclovot 0,05%, Diazinon 0,04%, để diệt trứng và sâu non. Có thể phun tiếp đợt thứ 2 cách đợt thứ nhất từ 10 - 15 ngày với nồng độ cao hơn.

b) Sâu đục quả vải:

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

Cách phòng trừ: Sau khi thu hoạch quả, nên cắt tỉa làm cho cây thông thoáng tạo ra môi trường không có lợi cho sâu đẻ trứng.

- Dự báo kịp thời lúc sâu vũ hoá để phun thuốc, hoặc trước lúc sâu đẻ trứng để diệt trừ. Phun Trebon 0,2%, Dipterex 0,2 - 0,3%, Shepzol 0,2% khi quả có đường kính 0,5cm và 1 - 2cm. Dùng Supracide 40ND nồng độ 1/1.000 lúc sắp ra hoa và

khí quả đã hình thành to bằng đầu đũa. Sau đó tiếp tục phun Supracide định kỳ 2 - 3 tuần một lần cho đến trước khi thu hoạch 15 ngày. Việc phun Supracide như vậy ngoài việc trừ bọ xít, sâu đục quả còn phòng trừ cả các loại rệp bông, rệp sáp, rệp vôi... hại trên nhãn, vải.

c) Nhện lông nhung:

Nhện lông nhung trưởng thành qua đông và sinh sản vào mùa xuân (tháng 3) trên các đợt lộc xuân và xuất hiện một tỷ lệ thấp vào lộc thu. Nhện lông nhung gây hại vào tháng 5 - 6. Sâu non nở ra chích mô biểu bì mặt dưới lá, hút nhựa, kích thích mô lá sinh dị dạng có màu đỏ giống như lông nhung và mặt lá trên bị co quắp, phòng rệp dẫn tới lá phát triển không bình thường, quang hợp kém và rụng lá sớm. Trên một cây thường thấy phân dưới bị hại trước, sau dần dần phát triển lên trên. Nhện và sâu non theo gió và động vật lây lan khắp vườn.

- Cách phòng trừ: Thu gom các lá rụng đem đốt. Sau vụ thu hoạch quả cần cắt tỉa cho thông thoáng, làm vệ sinh vườn để giảm bớt điều kiện hoạt động của nhện.

Phun Diofot 0,12%, Bi58 0,1%, lưu huỳnh - vôi, mùa hè 0,1 - 0,3⁰ Bômê, mùa đông 0,5 - 1,0⁰ Bômê

phun ngay trước khi có đợt lộc. Sau 2 tuần, dùng lưu huỳnh thấm nước 100g/200 lít nước để phun.

d) Dơi hại vải chín:

Loại này bay thành từng đàn ăn quả chín, gây tổn hại rất lớn cho người làm vườn. Ban ngày dơi thường ẩn nấp trong bóng tối, tối bay ra ăn quả, gây hại tập trung nhất từ 10 giờ đêm đến 4 giờ sáng.

- Cách phòng trừ: Theo kinh nghiệm của nhân dân ở một số vùng trồng vải, dùng tiếng ồn để xua đuổi hoặc che bằng vỏ, lưới, rào bằng tre, đốt đèn dầu hoặc dùng đèn điện sáng để xua đuổi.

e) Sâu gặm vỏ cành:

Sâu gặm vỏ cành trưởng thành vũ hoá và đẻ trứng vào đầu mùa hè, tháng 4 - 5. Sâu non nở ra gặm vỏ cây, tiết chất tơ dính vào vụn vỏ và phân của sâu thành màng bao bọc các đoạn cành đã gặm. Sâu tồn tại tới ba tháng mới hoá nhộng.

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

- Dùng Bi58 hay DDVP hoà loãng 5 - 10 lần,

nhúng bông bít hoặc dùng bơm bơm thuốc vào các lỗ đục, sau đó dùng đất sét bít kín.

f) Bệnh mốc sương:

Bệnh mốc sương do nấm *Peronophythora Litchii* gây hại. Điều kiện thuận lợi cho nấm phát triển là ẩm độ và nhiệt độ không khí cao ($22 - 25^{\circ}\text{C}$). Bệnh này rất nguy hiểm đối với vải. Thiệt hại do bệnh này gây ra có thể tới 30 - 70%, bệnh làm cho quả thối, rụng, hại cả lộc non và hoa. Bệnh nặng làm cho chùm hoa bị thối, phần lớn hoa bị bệnh không đậu quả.

- Cách phòng trừ: Sau khi thu hoạch làm vệ sinh vườn. Dùng vôi quét vào gốc cây, cắt tỉa cho cây thông thoáng. Cắt bỏ các cành già, cành yếu, cành mọc rậm rạp, che khuất lẫn nhau trong tán và các cành bị bệnh.

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

g) Bệnh thối hoa:

Bệnh xuất hiện khi cây ra giò hoa (tháng 1), gây hại nặng vào tháng 1,2, làm cho các chùm hoa thối khô, có màu nâu, bệnh gây hại trên từng vườn, từng khu vực cục bộ, có thể làm giảm 80 - 100% năng suất.

- Cách phòng trừ: Phun thuốc Boocđô 1%, Ridomil MZ72 BHN 0,2%, Anvil 0,2%, Score 0,1%, phun 2 lần.

- Lần 1: khi cây ra giò hoa

- Lần 2: trước khi hoa nở 5 - 7 ngày

h) Bệnh khô cành:

Bệnh hại trên cây vải thiều Thanh Hà là chính, vào mùa mưa (tháng 5) bệnh tiến triển mạnh làm cho quả rụng hàng loạt, sau đó cành bị khô.

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

IV. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

4.1 - Thu hoạch

Chọn ngày nắng ráo để hái quả và hái vào buổi sáng. Không nên hái quả sớm, khi quả còn xanh ảnh hưởng đến sản lượng và phẩm chất quả. Để chuyển đi xa nên hái quả vào lúc vỏ quả màu xanh vàng bắt đầu chuyển sang màu hồng. Nếu tiêu thụ tại chỗ và để chế biến thì hái lúc vỏ quả đã có màu đỏ thẫm, lúc này phẩm chất quả rất ngon.

Khi thu hoạch quả chỉ nên bẻ cành mang quả, không kèm theo lá vì khoảng cách giữa phần lá và phần quả có nhiều mầm ngủ. Sau hái quả, các mầm ngủ này sẽ nảy mầm tạo thành cành thu, có chức năng làm cành mẹ để sau này trên đó mọc ra các cành quả.

Hái quả xong, không nên chắt đông mà rải ra từng lớp mỏng, để nơi râm mát, tránh phơi khô ra chỗ nắng. Sau đó chọn các cành quả to, đều, cho vào các túi giấy (hoặc nilon), mỗi túi 10 - 20kg, xếp lên xe, vận chuyển đến nơi tiêu thụ.

4.2 - Bảo quản

Chọn quả to đều, 50 - 60 quả/kg. Cắt rời từng quả có cuống dài 5mm. Dùng Benlate để xử lý quả, 1g/1lít nước ấm ở nhiệt độ 50 - 52°C, ngâm quả trong 2 phút. Sau đó trải lên bàn, dùng quạt quạt khô nước, cho vào túi PE, mỗi túi 1kg. Mỗi hòm cactông xếp 10 túi (10kg), dùng xe lạnh để chở. Giữ nhiệt độ trong xe 10 - 13°C, ẩm độ không khí 85 - 90% có thể bảo quản được từ 5 - 7 ngày.

Bảo quản vải trong điều kiện nhiệt độ không khí bình thường: Dùng Carbendazin nồng độ 2% hay Benlate ngâm trong 1 phút để diệt khuẩn. Sau đó khi bề mặt quả đã khô dùng túi bằng giấy bao lại, mỗi túi 0,5kg, buộc kín túi để vào nơi râm mát, có thể bảo quản được từ 5 - 7 ngày.

CÂY GIỄ

Tên khoa học:

(*Castanopsis boisii* Hicket et A. Camus - Yên Thế)

Tên thường gọi: Giẻ Yên Thế (giẻ gai).

Thuộc họ sồi giẻ *Fagaceae*

Bộ quả đậu *Fagales*

1. ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI:

Cây giẻ ăn quả Bắc Giang là loài cây thân gỗ, cao từ 7 - 15m, đường kính trung bình từ 25 - 30cm, có khi đạt tới 30 - 40cm. Lá hình trái xoan hoặc ngọn giáo, hoa đơn tính cùng gốc mọc đầu cành. Quả kiên được bọc kín trong đấu, hạt trong có phôi trắng nhiều bột và thơm. Cây có hệ rễ phát triển mạnh, có tác dụng bảo vệ đất rất tốt.

Ở tuổi 4 - 5 năm, cây giẻ đã ra hoa kết quả, cho quả ổn định từ năm thứ 10. Sản lượng đạt cao nhất từ tuổi 20 - 35 năm, sau đó giảm dần đến 40 - 50 năm tuổi.

2. ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI - LÂM SINH

Là cây thường xanh, ưa sáng nhưng dưới 1 tuổi ưa bóng nhẹ, chịu được khô hạn, có thể mọc được trên đất xấu. Cây giẻ Bắc Giang có khu phân bố

hẹp ở một số vùng núi thuộc tỉnh Bắc Giang như: Lục Ngạn, Lục Nam, Yên Thế và một số nơi của huyện Sơn Động và vùng đồi trung du huyện Lạng Giang, Tân Yên. Cây giẻ có thể phân bố ở nơi có độ cao từ 50 - 700m so mặt biển, nhưng hầu hết chỉ ra hoa kết quả ở độ cao từ 70 - 200m.

Vùng đất trồng giẻ cần đáp ứng các điều kiện sau:

Độ cao tuyệt đối từ 70 - 200m so mặt biển, nhiệt độ bình quân năm 22 - 24°C, có mùa đông lạnh, lượng mưa bình quân năm từ 1.500 - 2.000mm, tập trung chủ yếu trong các tháng mưa từ tháng 5 - 10, khô hạn mùa đông. Đất phù hợp để trồng giẻ là đất cát pha, thịt nhẹ phát triển trên đất phiến thạch sét, sa thạch, phấn sa. Lập địa trồng rừng là: rừng thứ sinh tàn kiệt, đất sau nương rẫy hoặc trên đất trống nhưng còn thảm thực bì tự nhiên như lau, sậy, sim, mua, thành ngạnh, cỏ lác, độ dày tầng đất còn trên 40cm, độ pH từ 4,5 trở lên, ẩm nhưng phải thoát nước.

Cây giẻ tái sinh hạt tốt trên đất trống hoặc dưới tán rừng thưa, khả năng tái sinh chồi rất mạnh (chồi gốc, chồi rễ). Mùa ra hoa tháng 11 - 12, quả chín vào tháng 9 - 10 năm sau, chu kỳ sai quả 2 năm.

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

3. GIÁ TRỊ KINH TẾ – NĂNG SUẤT HẠT:

Gỗ giẻ thuộc nhóm V, chịu lực tốt, ít bị mối mọt, ít cong vênh, có thể dùng làm nhà, đóng đồ dùng thông thường, làm gỗ trụ mỏ, làm gỗ củi rất tốt, làm giá thể nuôi cấy nấm hương...

Hạt giẻ có nhiều tinh bột, là loại “lương thực” cao cấp, hạt có thể luộc, rang, ăn rất thơm, bùi, ngọt. Hạt giẻ còn có thể chế biến thành bánh kẹo ngon tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

Hoa giẻ là nguồn cung cấp nhiều phấn hoa nuôi ong rất tốt.

Lá cây giẻ còn dùng để chăn nuôi trâu, bò, dê, thỏ. Lá rụng xuống mặt đất rừng tạo thành lớp thảm mục khá dày, dễ phân huỷ, có tác dụng tạo mùn, giữ ẩm, bảo vệ đất chống xói mòn.

Năng suất hạt:

Những cây giẻ tốt 4 - 5 tuổi đã cho quả, sản lượng quả đáng kể từ năm thứ 10 và có thể cho thu hoạch kéo dài đến 40 - 50 năm, nhưng cao nhất ở tuổi 20 - 35.

Một cây giẻ năm sai quả cho 150kg, năm ít nhất

cũng được 50kg hạt. Rừng giẻ ở tuổi từ 12 - 20 mật độ từ 500 - 550 cây/ha, bình quân mỗi năm thu được từ 2.500 - 5.000kg hạt, trị giá từ 10 - 20 triệu đồng (chưa kể đến các giá trị về gỗ, củi, bảo vệ đất, bảo vệ môi trường sinh thái...)

4. KỸ THUẬT TRỒNG:

Hạt giống:

Thu hái quả vào cuối tháng 9 đến 25/10 (tức trong tháng 8, đầu tháng 9 âm lịch). Hạt giẻ thu hoạch xong thường phải đem gieo ngay (không quá 15 ngày sau khi thu hoạch), 1kg hạt có khoảng 320 - 350 hạt.

Tạo cây con:

- Hạt được ngâm no nước trong 8 - 10 giờ (mùa lạnh ngâm trong nước ấm 2 sôi 3 lạnh), đãi bỏ hạt nổi.

- Ủ hạt trong cát ẩm, sạch (cứ 1 lớp cát lại 1 lớp hạt) hàng ngày tưới vài lần cho đủ ẩm, mỗi ngày rửa chua 2 lần. Sau 4 - 5 ngày (mùa lạnh 7 - 8 ngày) hạt nứt nanh trắng. Chọn những hạt nứt nanh cấy vào bầu. Mỗi bầu cấy 1 hạt, độ sâu hạt từ 1,0 - 1,2cm. Sàng 1 lớp đất mịn, mỏng (0,3 - 0,5cm) trên luống bầu, hàng ngày tưới đủ ẩm.

- Cây 5 - 6 tháng tuổi, chiều cao cây 25 - 30cm, đường kính cổ rễ 3 - 4mm, cây con sinh trưởng tốt, cứng cáp, không sâu bệnh, không cụt ngọn là đủ tiêu chuẩn đem trồng (trồng vụ xuân, xuân hè).

- Mật độ trồng: áp dụng cho 2 loại rừng trồng:

+ Trồng rừng giẻ lấy quả là chính: Mật độ 625 cây/ha (cự ly 4 x 4m). Trong 2 - 3 năm đầu có thể trồng xen cây nông nghiệp ngắn ngày.

+ Trồng rừng giẻ kết hợp gỗ củi, trụ mủ và lấy quả: Có thể tăng mật độ lên 1.650 - 2.000cây/ha (cự ly 3 x 2m; 2,5 x 2m). Sau 8 - 10 năm sẽ tuyển chọn và để lại những cây sai quả, mật độ 400 - 500cây/ha tiếp tục kinh doanh quả lâu dài.

Thời vụ trồng: Trồng vụ xuân (tháng 2 - 3), trồng vụ hè (tháng 5,6,7)

Làm đất:

Đào hố: 50 x 50cm sâu 40cm (rừng chuyên lấy quả), 40 x 40 x 40cm (rừng kết hợp). Hố cuốc theo đường đồng mức, so le giữa các hàng, hố đào xong trước khi trồng rừng từ 20 - 30 ngày.

Lấp hố: trước khi trồng tối thiểu nửa tháng, tiến hành bón lót phân chuồng hoai (5 - 10kg/hố) và 0,5kg NPK, sau đó lấp hố.

Kỹ thuật trồng:

Chỉ trồng khi đất đã có mưa đủ ẩm, ngày râm mát.

Dùng cuốc hoặc bay khơi rộng lòng hố đã lấp để đặt bầu cây con.

Bóc bỏ bao ni lông, đặt bầu cây ngay ngắn giữa hố, bầu đặt thấp hơn miệng hố 2 - 3cm, vun đất nhỏ, ấn chặt đều quanh bầu, phủ lên mặt bầu 1 lớp đất 2 - 3cm và tưới nước.

5. CHĂM SÓC - PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH:

Quá trình chăm sóc rừng trồng được đặt ra trong suốt quá trình kinh doanh, nhưng chú ý nhất trong 3 năm đầu.

Công việc chủ yếu là xới cỏ, vun đất xung quanh gốc cây, cắt bỏ cây dây leo quấn vào cây, trồng dặm cây bị chết, bón thúc mỗi cây 0,5kg phân NPK (năm thứ 3)

Cây giẻ thường bị các loại sâu ăn lá, châu chấu... ăn lá non. Nếu có dấu hiệu phát dịch thì phải phun phòng trừ bằng những loại thuốc trị sâu ăn lá hiện nay đang được sử dụng theo chỉ dẫn ghi trên thuốc.

6. THU HÁI HẠT GIỄ:

Quả chín vào tháng 9 - 10 (tức tháng 8 - 9 âm lịch)

Hái quả chín đợt đầu (không chặt cành), dọn vệ sinh dưới tán cây giẻ để nhặt hạt chín rụng xuống.

Hạt rụng chủ yếu vào buổi sáng mai, nên tổ chức thu lượm vào buổi sáng.

Hạt thu được sàng bỏ tạp chất, đem phơi trong nắng nhẹ đến khi khô là được.

Hạt giẻ có chất dầu, phải cất trữ kỹ trong chum lọ, túi ni lông... để nơi khô mát. Nếu cất trữ hạt trong điều kiện nhiệt độ cao, ánh sáng không thích hợp thì hạt dễ bị chảy dầu làm giảm mất khả năng nảy mầm và chất lượng thơm ngon của hạt giẻ.

CÂY NHÃN

Nhãn là cây ăn quả có tính thích ứng rộng, dễ trồng, được trồng ở khắp nơi trong cả nước. Gần đây trong phong trào cải tạo vườn tạp, chuyển đổi cơ cấu cây trồng trong nông nghiệp, diện tích trồng nhãn ở nước ta tăng nhanh. Nhãn được coi là cây trồng quan trọng trong việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp ở các tỉnh đồng bằng cũng như ở trung du và miền núi.

Nhãn là cây ăn quả có giá trị kinh tế cao, một loại quả quý trong tập đoàn giống cây ăn quả nước ta. Kết quả phân tích thành phần dinh dưỡng trong cùi nhãn cho thấy: Hàm lượng đường tổng số 12,38 - 22,55%, trong đó đường Glucôza 3,85 - 10,16%, axit tổng số 0,096 - 0,109%, vitamin C: 43,12 - 163,7 mg/100g cùi quả, vitamin K 196,5mg/100g. Ngoài ra còn có các chất khoáng như Ca, Fe, P... đều là những chất bổ cần thiết cho nhu cầu dinh dưỡng của con người. Nhãn có thể dùng ăn tươi, làm đồ hộp, sấy khô... long nhãn là thuốc bổ điều trị suy nhược thần kinh, chứng sút kém trí nhớ, mất ngủ hay hoảng hốt. Hạt nhãn, vỏ quả nhãn đều dùng làm thuốc trong đông y.

Nhãn là cây chịu hạn, chịu ngập úng, trồng được trên đất chua, đất nghèo dinh dưỡng ở vùng đồi gò và vùng đồng bằng thấp. So với một số cây ăn quả khác, nhãn là cây dễ trồng, tuổi thọ kéo dài, cho năng suất cao, thu nhập khá nên nông dân và các nhà vườn rất ưa chuộng.

I. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY NHÃN.

1.1- Nhiệt độ:

Nhiệt độ có ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, ra hoa, đậu quả và phân bố vùng trồng. Những vùng có nhiệt độ bình quân 20°C trở lên thích hợp với cây nhãn và là vùng có hiệu quả kinh tế. Để cây phân hoá mầm hoa được tốt, mùa đông (tháng 12 - 1) cần có một khoảng thời gian nhiệt độ thấp thích hợp (khoảng $8 - 10^{\circ}\text{C}$ là tốt nhất). Lúc nhãn ra nụ, gặp năm có nhiệt độ cao, lá ở chùm hoa phát triển sẽ ảnh hưởng đến nụ và hoa, do đó dễ dẫn đến mất mùa. Thời kỳ hoa nở, nhiệt độ thích hợp là $20 - 27^{\circ}\text{C}$, nếu gặp điều kiện nhiệt độ thấp việc thụ tinh sẽ gặp trở ngại dẫn đến năng suất thấp. Vào mùa thu hoạch, gặp nhiệt độ cao phẩm chất quả tốt.

Nhãn kém chịu rét, nhiệt độ hạ thấp (0°C) cây con sẽ bị chết. Từ $-0,5^{\circ}\text{C}$ đến -4°C những cây lớn sẽ bị hại ở các mức độ khác nhau.

1.2- Nước:

Trong quá trình sinh trưởng và phát triển, nhãn rất cần nước. Lượng mưa hàng năm cần từ 1.300 - 1.600mm. Nhãn rất cần nước để phân hoá mầm hoa và đặc biệt là thời kỳ quả phát triển. Sau thu hoạch quả và mùa đông nhãn cần ít nước hơn.

Nhãn là cây ưa nước, nhưng đồng thời cũng là cây chịu hạn nhờ rễ có nấm cộng sinh nên trồng ở vùng đồi gò nếu chăm sóc tốt vẫn đạt được năng suất cao. Nhãn còn là cây chịu úng, nếu ngập úng trong 3 - 5 ngày vẫn chịu được nhưng nếu để ngập lâu thì bộ rễ bị thối, cây yếu dần rồi chết.

1.3- Ánh sáng:

Nhãn cần đầy đủ ánh sáng và thoáng. So với vải, nhãn thích râm hơn, nhãn không chịu được nơi quá khô và ánh sáng gay gắt. Trong quá trình sinh trưởng và phát triển, nhãn thích ánh sáng tán xạ hơn ánh sáng trực xạ, nhất là ở thời kỳ cây con nên cần che bóng cho cây thời kỳ này.

1.4- Đất đai:

Nhãn không kén đất lắm nên có thể trồng trên nhiều loại đất: đất phù sa, đất cát ven biển, gò đồi ở trung du và miền núi, đất cát chua mặn ở ven biển. Nhưng thích hợp nhất là đất phù sa nhiều màu, ẩm mát, không bị ngập nước.

1.5- Gió:

 Gió tây và bão gây hại nhiều cho nhãn. Gió tây thường gây nóng, khô hạn làm nhụy hoa mất nước, khô teo làm ảnh hưởng đến quá trình thụ phấn, thụ tinh làm rụng quả và quả kém phát triển. Bão có thể gây rụng quả, gãy cành, gây tổn thất lớn cho vườn nhãn.

II. KỸ THUẬT CANH TÁC

2.1- Các giống nhãn:

 Ở miền Bắc có thể chia làm 2 nhóm giống: nhóm nhãn cùi và nhóm nhãn nước.

Nhóm nhãn cùi gồm:

- + Nhãn lồng,
- + Nhãn bàm bàm.
- + Nhãn đường phèn.
- + Nhãn cùi.
- + Nhãn cùi điếc.
- + Nhãn cùi hoa nhài.
- + Nhãn cùi gỗ.

Đặc điểm chung của nhóm:

+ Lá thường xanh đậm, ít bóng đến không bóng, phiến lá dày, gợn sóng, mép lá quăn ít đến quăn nhiều.

+ Chùm hoa, quả phổ biến là chùm hình chóp nón, chùm hình bị. Ngoài ra còn gặp nhiều các dạng chùm khác như chùm dâu da, chùm chổi xể, chùm tam giác dài.

+ Quả thường to, trọng lượng trung bình 8,5 - 11,5g tương đương 85 - 120 quả/kg. Một số giống có trọng lượng quả 14 - 15g tương đương 65 - 70 quả/kg, cùi dày, giòn, ít nước. Cùi đan lồng lên nhau, dễ tách cùi với hạt, trên cùi quả thường có vân gợn, tỷ lệ cùi/quả trung bình khoảng 63%.

Nhóm nhãn nước gồm:

+ Nhãn nước.

+ Nhãn đầu nước cuối cùi,

+ Nhãn thóc,

+ Nhãn trơ.

Đặc điểm chung của nhóm giống nhãn nước:

+ Quả nhỏ, trọng lượng trung bình 5,3 - 6,2g/quả tương đương 150 - 220 quả/kg, một số cây giống đầu nước cuối cùi quả có thể to hơn, đạt 8 - 10g/quả tương đương 100 - 120 quả/kg. Cùi quả thường mỏng, nhão, nhiều nước, cùi không đan lồng lên nhau, cùi và hạt khó tách, trên mặt quả ít vân gợn sóng hoặc không rõ nét. Tỷ lệ cùi/quả trung bình 34,2%.

+ Lá thường xanh sáng, từ ít bóng đến bóng, phiến lá mỏng ít gợn sóng đến phẳng, mép lá quần ít đến không quần.

+ Chùm hoa, quả: phổ biến ở dạng chùm dài, chùm chổi xể, chùm dâu da. Ngoài ra, còn gặp các dạng chùm khác như trên một số cây có thể gặp chùm hình bị, chùm sung.

c) Các giống nhãn trồng ở Nam Bộ:

Hiện nay, có rất nhiều giống nhãn được trồng ở Nam Bộ. Một số giống nhãn đang được ưa chuộng và có triển vọng là:

+ Nhãn tiêu da bò (còn gọi là nhãn tiêu Huế)

+ Nhãn xuống cơm vàng.

+ Nhãn long.

+ Nhãn giống da bò.

d) Một số giống nhãn nhập nội của Trung Quốc:

+ Đại Ô Viên

+ Nhãn Thạch Hiệp

+ Nhãn Trữ Lương

2.2- Kỹ thuật nhân giống nhãn:

Các vùng trồng nhãn ở nước ta hiện nay đang áp dụng 3 phương pháp nhân giống đối với nhãn là gieo hạt, chiết cành và ghép.

Trong mấy năm gần đây kỹ thuật ghép nhân đã được hoàn thiện và đưa ra sản xuất hàng chục vạn cây giống đủ tiêu chuẩn, tăng tốc độ trồng mới ở nhiều tỉnh trong nước, góp phần chuyển đổi cơ cấu giống cây trồng ở các địa phương.

a) Gieo hạt:

Là phương pháp truyền thống khá thông dụng trước đây ở các vùng trồng nhân. Gieo hạt dễ làm, cây có bộ rễ phát triển, mọc khoẻ, có khả năng thích nghi rộng, nhất là ở vùng gò đồi, miền núi thiếu nước trong mùa khô.

Cây gieo hạt chậm ra hoa kết quả, thông thường phải mất 4 - 5 năm, có biến dị lớn, cây con không giữ được những đặc tính tốt ban đầu của mẹ. Hiện nay phương pháp gieo hạt chỉ làm gốc ghép để ghép nhân.

b) Chiết cành:

Khi kỹ thuật ghép nhân chưa thành công thì đây là phương pháp thông dụng để nhân giống nhân ở các địa phương. Phương pháp này có ưu điểm là giữ được các đặc tính tốt của cây mẹ, tán cây thấp, chóng ra quả. Những cây nhân chiết không có rễ cái nên bộ rễ không ăn sâu, do đó kém chịu hạn vào mùa khô, nhất là trồng ở những vùng

đồi. Chiết cành hệ số nhân giống không cao, do vậy muốn mở rộng sản xuất nhanh thì khó đáp ứng được việc cung cấp cây giống.

Để có được cây giống tốt thì cần chú ý một số đặc điểm sau:

- Chọn cây mẹ: Cây mẹ phải có năng suất cao, ổn định qua các năm (không có hiện tượng ra quả cách năm), phẩm chất quả tốt được thị trường ưa chuộng, cây mẹ đang ở độ tuổi sung sức, không bị sâu bệnh.

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

- *Thời vụ chiết:*

- Miền Bắc: + Vụ xuân: tháng 2,3,4.

- + Vụ thu: tháng 8,9.

- Miền Nam: + Trước khi bắt đầu mùa mưa,

- + Vừa kết thúc mùa mưa.

- Nguyên liệu bỏ bầu: Dùng đất vườn hoặc đất bùn ao, phơi khô, đập nhỏ trộn với mùn cưa, trấu

bồi, rơm rác mục, rễ bèo tây, xơ dừa... Tỷ lệ trộn: 2/3 đất + 1/3 là một trong các nguyên liệu kể trên. Hỗn hợp trên được tưới ẩm đến 70% độ ẩm bão hoà.

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

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

- Kỹ thuật chiết: Chọn ngày thời tiết tốt (không mưa, không nắng gắt), dùng dao sắc cắt khoanh vỏ, vết cắt cách gốc cành 10 - 12cm, chiều dài khoanh vỏ bằng 1,5 - 2 lần đường kính gốc cành chiết. Sau khi bóc lớp vỏ ngoài, dùng dao cạo sạch lớp vỏ trắng đến lớp gỗ. Dùng giẻ lau sạch vết cắt, nên cắt vào buổi sáng, buổi chiều bó bầu chiết. Bọc kín 2 đầu bằng dây mềm (dây lạt) sao cho bầu chiết không xoay tròn quanh cành chiết và để cho bầu chiết đỡ bị mất nước.

Sau chiết 70 - 90 ngày tùy theo thời vụ chiết, rễ sẽ mọc. Khi rễ chuyển từ màu trắng nõn sang ngà vàng, rễ cấp 3, cấp 4 rải khắp bầu chiết thì cần cắt cành chiết để giâm vào vườn ươm.

- **Giâm cành chiết:** Sau chiết được 70 - 90 ngày, khi bầu chiết đã có nhiều rễ, rễ thứ cấp, rễ chân chim thì có thể cắt đem giâm. Trước khi hạ bầu chiết cần cắt bớt một số lá quá dày và lá non, chỉ để lại một số cành lá cần thiết, phân loại cành chiết theo độ lớn và độ cao rồi giâm vào vườn ươm. Có hai cách:

- Để giản tiện và để đánh đi trồng khỏi bị chột rễ, ta có thể giâm cành chiết vào trong túi bầu ni - lông hoặc các rọ đan bằng tre tùy theo điều kiện từng nơi.

- **Giâm trực tiếp ra luống:** Sau khi tỉa bớt cành lá, bóc bỏ ni - lông bầu chiết đem giâm trực tiếp ra luống ở vườn ươm, mật độ giâm 20 x 20cm hoặc 30 x 30cm, không nên giâm quá dày làm cho rễ và cành không phát triển được và khi bứng đem trồng sẽ khó khăn. Khi giâm xong tưới đẫm nước và ướm lá, làm giàn che bớt ánh sáng tự nhiên, hàng ngày tưới 2 lần. Sau 7 - 10 ngày tưới mỗi ngày 1 lần tùy theo độ ẩm đất. Đến ngày thứ 30 trở đi tưới thúc bằng nước phân chuồng ngâm ủ,

pha loãng theo tỷ lệ 1 : 5, hoặc phân khoáng nồng độ 0,5% và tăng dần lên 1%.

c) Ghép nhãn:

Ghép nhãn là một tiến bộ kỹ thuật trong nghề trồng cây ăn quả, hiện đang được áp dụng rộng rãi trong sản xuất ở nước ta.

So với nhãn chiết cành, cây nhãn ghép có bộ rễ khoẻ hơn, do có chọn lọc gốc ghép nên cây ghép có thể thích nghi với nhiều điều kiện khác nhau (đất chua, chịu hạn, chịu úng...) tốt hơn. Ghép nhãn có hệ số nhân giống cao hơn so với chiết cành mà ít ảnh hưởng đến cây mẹ, có thể đáp ứng nhu cầu lớn về cây giống trong một thời gian ngắn mà vẫn đảm bảo chất lượng.

- Chọn gốc ghép: Khi ghép cây, trước tiên phải chọn giống làm gốc ghép và chọn cây mẹ để lấy mắt ghép. Giữa gốc ghép và cành ghép nếu có sức tiếp hợp tốt thì đảm bảo tỷ lệ ghép sống cao, cây con phát triển nhanh, chóng ra hoa, kết quả, cho năng suất cao, phẩm chất thơm ngon, có sức chống chịu sâu bệnh và thích nghi với điều kiện khí hậu, đất đai, có tuổi thọ và nhiệm kỳ kinh tế cao.

Ở miền Bắc nên chọn nhãn nước và nhãn thóc

làm gốc ghép, một số giống có thể lấy hạt của nó làm gốc ghép cho nó.

Ở miền Nam lấy nhãn long làm gốc ghép.

• Gieo hạt làm gốc ghép:

Có 2 cách: Gieo hạt ươm trực tiếp ra luống sau đó ra ngôi và ươm trong bầu.

- Gieo hạt ươm trực tiếp ra luống, sau đó ra ngôi. Đất gieo hạt phải được cày bừa kỹ đảm bảo tơi xốp, bằng phẳng, sạch cỏ sau đó bón phân chuồng hoai mục khoảng 3 - 4kg/m² và 0,5kg lân Văn Điển. Luống cần đảm bảo thoát nước tốt trong mùa mưa, thuận tiện đi lại chăm sóc, luống cao 10 - 15cm, rộng 1 - 1,2m.

Hạt lấy trên quả thật chín, thu hạt xong phải rửa sạch, cạo hết các mẩu thịt quả dính ở rốn hạt, ngâm hạt vào nước vôi trong, sau 2 - 3 giờ vớt hạt ủ vào cát ẩm 3 - 4 ngày, thấy hạt nhú mầm bằng hạt đậu tương thì đem gieo. Khoảng cách gieo 12 x 6cm, (khoảng 130 - 140 hạt/m²). Đặt hạt nằm ngang, tránh phơi mầm lên trên hoặc xuống dưới. Độ sâu lấp hạt khoảng 2 - 3cm. Thường xuyên tưới nước đủ ẩm, đảm bảo độ ẩm 70 - 80% độ ẩm. Khoảng 1 tháng bắt đầu bón thúc bằng nước phân chuồng ủ

pha loãng 1: 5 - 10 hoặc phun đậm với nồng độ 1%.
Chú ý phòng trừ sâu bệnh kịp thời.

Ra ngôi cây con: sau 2,5 - 3 tháng, cây cao 12 - 15cm đem trồng ra luống ươm với khoảng cách: cây/cây = 30 - 35cm, hàng/hàng = 20 - 25cm theo hình nanh sấu. Nhân còn nhỏ thích bóng râm nên cần có giàn che. Khi chiều cao cây đạt 50 - 70cm, đường kính thân 0,6 - 0,8cm là có thể ghép được.

- Gieo hạt ươm cây trong bầu:

Đây là tiến bộ kỹ thuật đang được áp dụng rộng rãi trong sản xuất cây ăn quả nói chung và cây nhãn nói riêng.

Ươm cây trong bầu có ưu điểm là:

+ Chăm sóc và bảo vệ cây con dễ dàng, thuận lợi, tiết kiệm được công lao động.

+ Sử dụng được diện tích vườn ươm cao, trên diện tích vườn ươm 1m² có thể đặt được 20 - 24 bầu.

+ Giảm tổn công đánh bầu đem cây con đi trồng và do đó không làm tổn thương bộ rễ nên khi trồng tỷ lệ sống cao, cây phát triển nhanh và khoẻ.

+ Giảm được tỷ lệ vỡ bầu khi vận chuyển đi xa.

Cách làm: Dùng túi PE dày 0,1mm, đường kính 20cm, chiều cao 25cm, đáy đục 6 - 8 lỗ để tránh

động nước. Chất độn bầu gồm: 2kg đất mặt + 0,5 - 1kg phân chuồng hoai mục + 20g Super lân được trộn đều. Túi bầu đặt trên nền đất cao và phủ kín đất đến 3/4 chiều cao, làm giàn che. Có thể gieo hạt trực tiếp vào bầu như gieo ươm trên luống hay cũng có thể cấy cây trực tiếp vào bầu. Các khâu chăm sóc được tiến hành như gieo hạt trên luống.

- Thời vụ ghép: Thời vụ ghép nhân thích hợp nhất để đảm bảo tỷ lệ sống cao là:

- Ở miền Bắc: Vụ xuân: tháng 3,4,5.

Vụ thu: tháng 9,10.

- Ở Miền Nam: thời vụ ghép bắt đầu mùa mưa hoặc sau mùa mưa.

- Các phương pháp ghép: Nhân có thể ghép áp, ghép lưới chim, ghép chẻ bên, ghép nêm hay ghép chẻ bên đoạn cành.

- Quản lý vườn ươm sau khi ghép:

- Mở dây: sau khi ghép 15 - 25 ngày, mô sẹo đã liền thì có thể mở dây buộc. Nếu ghép vào những tháng lạnh thì có thể mở muộn hơn trong khoảng 40 - 45 ngày sau ghép.

Tuy dây ni - lông mỏng có thể tự huỷ được, song nếu có điều kiện mở dây cho cây ghép thì tốt hơn.

- Ngắt các mầm phụ: Mất ghép sống, mầm trên cành ghép phát triển đồng thời các mầm ngủ ở gốc ghép cũng phát triển. Cần kịp thời ngắt bỏ các mầm ở gốc ghép để cho mầm ghép phát triển.

- Bón phân, xới xáo, làm cỏ, phòng trừ sâu bệnh:

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

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC:

3.1- Làm đất, đào hố và bón lót:

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

Vùng gò đồi, vùng núi thấp cần thiết kế vườn nhân theo đường đồng mức hay bậc thang. Để bảo vệ đất, chống xói mòn trong mùa mưa, cần trồng thêm các băng phân xanh, đào rãnh để cắt bớt dòng chảy và giữ nước.

Làm đất, đào hố, bón phân lót tốt nhất nên làm

trước lúc trồng 1 tháng với kích thước và lượng phân như sau:

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

Bảng 4: Kích thước hố và lượng phân bón

3.2- Thời vụ trồng:

- Ở miền Bắc:

Vụ xuân: trồng vào tháng 2 - 3 là tốt nhất

Vụ thu: tháng 8 - 10

- Ở Miền Nam: trồng vào đầu hoặc cuối mùa mưa (tháng 4,5,6)

3.3- Khoảng cách – Mật độ trồng

Muốn sớm có thu hoạch cao, có thể trồng với khoảng cách 8x5m (hàng cách hàng 8m, cây cách

Loại đất	Khoảng cách	Mật độ (cây/ha)
Đất ruộng, đất vườn	8 x 8m	150
Đất đồi	7x7m hay 6x7m	200 - 240

Bảng 5: Khoảng cách - mật độ trồng

cây 5m) sau trồng 7 - 10 năm tỉa thưa cây trên hàng, cách 1 cây bỏ 1 cây.

3.4- Cách trồng:

Khi trồng nhãn, ta cần khoét lỗ chính giữa hố đã đào (hố được đào và trộn phân trước) sao cho mặt bầu thấp hơn mặt đất trong hố một chút, đặt cây vào và lấp kín mặt bầu (với lớp đất mỏng lên xung quanh cho cây đứng vững), tránh làm vỡ bầu, đứt rễ cây. Cột cây đã trồng vào một cọc cắm để tránh đổ ngã, sau đó phủ rơm rạ hoặc cỏ khô vào gốc cây rồi tưới nước giữ ẩm.

3.5- Chăm sóc sau trồng:

- Tưới nước: Nếu trời nắng hạn thì mỗi ngày tưới một lần cho đến khi cây hồi phục sinh trưởng. Trồng dặm kịp thời những cây chết.

- Làm cỏ: Xới xáo, kết hợp trồng xen với các cây họ đậu (lạc, đỗ tương, đỗ xanh...) để tăng thu nhập những năm đầu khi nhãn chưa khép tán. Che phủ đất, che nắng cho cây ở những vùng nắng nóng, chống xói mòn và tăng độ phì cho đất.

- Bón phân cho nhãn: .

- Sau trồng một tháng trở đi, cây bén rễ hồi xanh là có thể bón phân. Thời kỳ cây còn bé, bộ rễ chưa

phát triển, khả năng hấp thụ của cây còn yếu, cây ra nhiều đợt lộc trong năm nên cần chú ý bón nhiều lần với nồng độ loãng, trong một năm có thể bón 4 - 6 lần. Năm thứ nhất, dùng nước phân hữu cơ đã ủ kỹ pha loãng với nồng độ 30% để tưới, nếu dùng phân urê thì một cây tưới 25 - 50g/năm. Đến năm thứ hai, thứ ba trở đi vào mùa đông có thể bón thêm phân hữu cơ 30 - 50kg/cây bằng cách đào rãnh xung quanh tán, sâu 25 - 30cm, lấp đất. Để cân đối có thể bón thêm 0,3 - 0,4kg lân super và 0,3 - 0,4kg kali/cây/năm.

- Bón thời kỳ nhãn cho quả:

+ Lần 1: Bón vào đầu tháng 2, lúc cây phân hoá mầm hoa, mỗi cây bón 10 - 15 lít nước phân chuồng pha loãng. Chủ yếu là tăng cường nguồn đạm, phối hợp với lân và kali nhằm thúc đẩy các giò hoa để có nhiều chùm hoa trên cây và chùm hoa to. Chú ý không nên bón đạm quá nhiều để tránh mọc các cành vượt. .

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

+ Lần 3: Bón vào cuối tháng 6, mục đích là bón thúc quả, bón cho mỗi cây 0,5 - 1,0kg urê, 0,3 - 0,5kg sunphat kali hoặc bón phân NPK hỗn hợp 2 - 3kg. Đợt bón này có ý nghĩa với sản lượng quả trong năm và chuẩn bị cho cây có điều kiện sinh trưởng tốt cho năm tới.

+ Lần 4: Bón sau khi thu hoạch quả vào tháng 8 - 9. Bón phân hữu cơ và phân vô cơ kết hợp cải tạo đất. Mỗi gốc bón 50 - 60kg phân chuồng + 0,5kg urê + 5kg lân + 0,5kg kali nhằm phục hồi sức sinh trưởng cho cây và bồi dưỡng cành thu - là cành mẹ cho quả của năm sau.

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

• Phương pháp bón phân: Bón phân sâu hay nông, bón ở vị trí nào là căn cứ vào nơi có nhiều rễ hút, bón dưới tán cây và ở độ sâu 30 - 40cm.

Nếu bị hạn thì lấy phân hoà với nước tưới cho cây, tưới dưới tán cây từ ngoài vào trong, cách gốc 50 - 60cm. Nếu có mưa chỉ cần rắc phân lên mặt đất dưới tán cây là được.

Bón phân hữu cơ bằng cách đào rãnh dưới tán rộng 30cm, sâu 30 - 40cm, rắc phân xuống cùng với phân vô cơ và lấp đất lại. Bón vào thời điểm sau thu hoạch.

3.6- Phòng trừ sâu bệnh và cỏ dại:

Một số sâu bệnh hại chính:

a) Bọ xít:

Bọ xít dùng vòi chích hút đọt non, cuống hoa và những chùm quả chưa chín làm cho đọt và chùm hoa bị héo, quả bị rụng, quả lớn thối làm cho sản lượng và chất lượng bị giảm.

Biện pháp phòng trừ: Tháng 12 - 01 bắt bọ xít qua đông vào những đêm tối trời, thời tiết lạnh rung cây cho chúng rơi xuống đất để bắt. Ngắt đốt các lá có ổ trứng. Phun Dipterex (0,3%), Sherpa (0,2 - 0,3%), Trebon (0,15 - 0,2%)... làm 2 đợt: Đợt 1 vào cuối tháng 4 để tránh gây ngộ độc cho người, ong; đợt 2 phun vào tháng 8 - 9 để diệt bọ trưởng thành.

b) Sâu tiện thân nhân:

Sâu thường gây hại vào vụ xuân - thu. Bộ phận bị hại là thân cây.

Biện pháp phòng trừ:

+ Dùng gai mây hay sợi thép cho vào trong lỗ ngoáy và kéo sâu ra.

+ Bơm polytrin (0,2%), Sumicidin (0,2%) vào các vết đùn trên thân cây hoặc lấy bông thấm nước thuốc nhét vào các lỗ bị sâu đục.

+ Sau khi thu hoạch quả tiến hành cắt tỉa, vệ sinh vườn, dùng nước vôi đặc quét lên gốc cây ngăn không cho sâu trưởng thành đẻ trứng vào các kẽ hở của thân cây.

c) Rệp hại hoa, quả non:

- Rệp thường xuất hiện khi giò hoa vươn dài đến quả non ổn định, mật độ cao, có thể đạt 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 bị rụng hàng loạt.

- Biện pháp phòng trừ: Dùng Sherpa (0,1 - 0,2%), Trebon (0,1 - 0,2%) phun 2 lần: lần thứ nhất khi phát hiện thấy rệp xuất hiện, lần thứ 2 phun sau đợt phun đầu 5 - 7 ngày.

d) Sâu đục nõn, cành nhãn:

Thời điểm gây hại: Vào các đợt lộc non, bộ phận bị hại là cành non.

Biện pháp phòng trừ: Phun Decis (0,2 - 0,3%), Sherpa (0,1 - 0,2%), Trebon (0,1 - 0,2%), Sumicidin (0,2 - 0,3%) hoặc Polytrin (0,2 - 0,3%)... làm 2 đợt khi nhú lộc, đợt 2 sau đợt 1 khoảng 2 tuần.

e) Rốc, dơi hại nhãn:

Rốc giống dơi nhưng to gấp 4 lần. Ban ngày chúng ẩn nấp trong bóng tối, ban đêm bay đi kiếm mồi. Rốc phá hoại mạnh vào khoảng 10 giờ đêm đến 4 giờ sáng. Chúng bay từng đàn ăn quả chín trên cây và gây thiệt hại cho nhà vườn.

Biện pháp phòng trừ: Dùng đèn thấp sáng các ngọn cây hay dùng tiếng động để xua đuổi hoặc che chắn cây bằng võ lưới, rào bằng cành tre.

f) Bệnh mốc sương, sương mai:

Bệnh sương mai hại hoa là loại bệnh nguy hiểm, xuất hiện khi cây bắt đầu ra giò hoa cho đến lúc đậu quả non (từ tháng 1 - 3). Bệnh làm cho cả chùm hoa bị hỏng. Bệnh lan truyền nhờ gió tạo thành các vết dịch. Bệnh phát triển mạnh khi có mưa phùn, ẩm độ không khí cao, trời âm u.

Biện pháp phòng trừ:

+ Vệ sinh đồng ruộng, cắt tỉa cây thông thoáng vào mùa đông.

+ Dùng Boocđô 1%, Ridômil-MZ 0,2%, Score 0,05%, Anvil 0,2%, có thể dùng hỗn hợp Ridômil - MZ 0,2% + Anvil 0,2% để phun.

Phun 2 lần: lần thứ nhất khi cây ra giò hoa, lần thứ hai khi hoa nở 5 - 7 ngày.

Chú ý: Bệnh sương mai, mốc sương là đối tượng dễ phát sinh thành dịch.

g) Bệnh thối cổ rễ, lở cổ rễ:

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

Biện pháp phòng trừ: Xẻ rãnh chống úng cho cây, cắt tỉa cành lá để tạo cho cây thông thoáng, hạn chế bớt việc bón phân, tưới nước. Khơi gốc và tưới Bavistin 0,3%, Score 0,05% 2 đợt vào gốc; mỗi đợt cách nhau 2 - 3 tuần.

h) Bệnh đui rỗng hại hoa:

Bệnh xuất hiện ở chồi non, lá, chùm hoa. Bệnh bắt đầu xuất hiện trên 1 số cành sau đó lan ra các cành xung quanh ở một số cây trong vườn. Bệnh làm chùm hoa sun lại không nở được, hoa dị dạng. Bệnh ở lá thì lá nhỏ, quăn, mặt lá lồi lõm không bằng phẳng, ở vườn ươm chồi mọc thành chùm như kiểu chồi xẻ.

Hiện nay, chưa có biện pháp phòng trừ hữu hiệu, để ngăn ngừa cần chọn gốc ghép và cành ghép trên cây mẹ không có bệnh để tránh lây lan. Diệt các môi giới truyền bệnh, cắt bỏ chùm hoa - cành lá bị bệnh gom lại rồi đốt để diệt nguồn bệnh.

V. THU HOẠCH - BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN

1/ Thu hoạch

Quả nhãn khi chín vỏ quả chuyển từ màu nâu hơi xanh sang màu nâu sáng. Bóc quả xem thấy hạt chuyển từ màu nâu sang màu đen nhánh là nhãn đã chín.

Quả chín, cùi nhãn nhiều nước, có mùi thơm và vị ngọt. Khi quả chín vàng nắn thấy mềm tay. Nếu dùng chiết quang kế đo độ Brix có thể đạt 20 - 22 độ. Ở các tỉnh miền Bắc thu hoạch quả từ cuối tháng 7 đến hết tháng 8. Một số giống chín muộn có thể kéo dài đến hết tháng 9.

Khi thu hoạch quả nên thu hoạch vào ngày tạnh ráo, vào buổi sáng hoặc buổi chiều, tránh thu vào lúc trưa khi trời nắng nóng. Không nên bẻ bằng tay làm xước cành ảnh hưởng đến sự phát triển của chồi sau này, nên dùng kéo để cắt.

Vị trí cắt chùm quả là ở phần cuối của chùm quả, tối đa chỉ cắt thêm 1 - 2 lá. Không nên cắt hết chùm lá phía dưới làm mất các mầm ngủ phía dưới chùm quả, ảnh hưởng tới khả năng nảy lộc của cành thu.

Quả sau thu hái cần đưa vào chỗ râm mát, nếu chưa chuyển đi kịp thì nên rải mỏng ra, không nên xếp quả thành đống, quả sẽ bị hấp hơi, chóng hỏng.

2) Bảo quản

Muốn bảo quản quả nhãn được lâu, giữ được ngoại hình đẹp và phẩm chất màu sắc ngon cần được chú ý các khâu sau:

a) Chăm sóc cây trước lúc thu hoạch:

Trước khi thu hoạch cần chú ý tưới nước, bón phân đầy đủ và phòng trừ sâu bệnh kịp thời. Ngừng tưới nước trước lúc thu hái quả 1 tuần.

b) Chọn giống để bảo quản:

Những giống nhãn có vỏ dày, cùi khô cất giữ tốt hơn so với những giống vỏ mỏng, cùi ướt.

c) Chọn thời điểm hái:

Để bảo quản quả nhãn được lâu cần hái đúng độ chín, không nên để quả chín trên cây rồi mới hái vì khi ấy quả sẽ nhạt đi, độ tươi ngon sẽ giảm, do đó không giữ được phẩm chất của giống và không giữ được lâu.

Nếu hái cả chùm cần loại bỏ những quả có vết sâu bệnh, quả nứt, quả quá nhỏ, quả có vết thương cơ giới trước khi đưa vào hộp, thùng các-tông, thùng gỗ để bảo quản.

d) Xử lý hoá chất để bảo quản:

Nhúng quả vào dung dịch Benlat 0,1% 1 phút rồi vớt ra, hong khô ở nơi râm mát sau đó cho vào

túi giấy, hộp các tông hoặc sọt tre, hòm gỗ thưa để bảo quản. Trong đồ đựng nên lót giấy PE dày 0,02mm để chống ẩm, mỗi túi đựng 10 - 15kg quả, cũng có thể chia thành những túi nhỏ, mỗi túi đựng 1kg, sau đó 15 túi đóng trong một hòm các-tông hay sọt tre.

e) Bảo quản lạnh quả tươi:

Để trong phòng lạnh nhiệt độ 5 - 10°C, nếu phải vận chuyển đến thị trường tiêu thụ thì có thể dùng xe lạnh để ở nhiệt độ >10°C.

Nếu muốn giữ quả lâu hơn để chế biến thì nên bảo quản trong điều kiện nhiệt độ 3 - 5°C, ẩm độ không khí trên 90%, ở điều kiện này có thể bảo quản trong 10 - 15 ngày.

MỤC LỤC

Lời giới thiệu	3
Vườn và những điều cần chú ý khi lập vườn ..	5
Cây vải	11
I. Yêu cầu ngoại cảnh của cây vải	12
II. Kỹ thuật canh tác	13
III. Kỹ thuật trồng và chăm sóc	22
IV. Thu hoạch và bảo quản	35
Cây giẻ	37
I. Đặc điểm hình thái	37
II. Đặc điểm sinh thái - lâm sinh	37
III. Giá trị kinh tế - năng suất hạt	39
IV. Kỹ thuật trồng	40
V. Chăm sóc - phòng trừ sâu bệnh	42
VI. Thu hái hạt giẻ	42
Cây nhãn	44
I. Yêu cầu ngoại cảnh của cây nhãn	45
II. Kỹ thuật canh tác	47
III. Kỹ thuật trồng và chăm sóc	58
IV. Thu hoạch, bảo quản và chế biến	67

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY TRÊN ĐẤT ĐỐC

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN
NGUYỄN ĐÌNH THIÊM
BIÊN TẬP
CAO THỊ THU
TRÌNH BÀY, BÌA
TRUNG TÂM B&J

MS: $\frac{17 - 08}{06 - 02}$

In 1.000 cuốn, khổ 13 x 19cm tại XN1 15. Giấy chấp nhận
đăng ký KHXB số 148/XB-QLXB do Cục Xuất bản cấp ngày
6/2/2002 .In xong và nộp lưu chiểu quý IV/2002.