CÔNG TY CỔ PHẦN DU LỊCH VÀ THƯƠNG MẠI
THANH XUÂN



Giá trị bền vững từ Thương hiệu

- Nhập khẩu và phân phối độc quyền phân bón vi sinh Power Ant I bón gốc, Power Ant II bón lá từ Thái Lan.
- Nhập khẩu và phân phối các giống mía chất lượng cao từ Trung Quốc, Thái Lan.
- Nhập khẩu và phân phối các giống cây cao su chịu lạnh từ Trung Quốc.
- Nhập khẩu và phân phối độc quyền thảm phủ Muccuna Bracteta từ Ấn Độ.
- Nhập khẩu và phân phối các loại máy nông nghiệp hãng KUBOTA - Nhật Bản và hãng YTO - Trung Quốc.

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT HƯNG YÊN - VIỆN NGHIÊN CỨU RAU QUẢ

-----***-----

QUY TRÌNH

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC NHÃN TẠI HƯNG YÊN



HƯNG YÊN, THÁNG 9 - 2017

ISO: 9001-2000

THANHDO GROUP

Doanh nghiệp vì nhà Nông

N P K + ĐẤT HIẾM

Tự hào sản phẩm người Việt

Đồng hành cùng thương hiệu nhãn lồng Hưng Yên

PHÂN BÓN THÔNG MINH THẾ HỆ MỚI

7 chỉ tiêu vàng về chất lượng *****

1* Công nghệ hiện đại - đến từ chuyên gia Nhật Bản

2* Hạt phân phức hợp với tuyển chọn nguyên liệu kép

3* Cân đối hàm lượng dinh dưỡng ở dạng cao phù hợp với tất cả cây trồng

4* Cải tạo và phục hồi khoáng chất - giải độc cho đất

5* Nâng sức chịu hạn và kiểm soát hạn chế sâu bệnh hại

6* Làm trẻ hóa các loại cây trồng lâu năm

7* Tăng năng suất lên từ 15 - 30%



N.P.K vi lượng

ĐẤT HIẾM + Plus

(N) Tổng hàm lượng đạm	(P_2O_5) Lân kép	(K_2O)
Đạm ure Đạm kép (Nitrat)	MAP (P.R.C) DAP (korea)	Kali clorua Kali "trắng" sunfat

Trung vi lượng

+ TREO: Total Rare Earth Oxide. Ce: Cerium. La Lantanium...

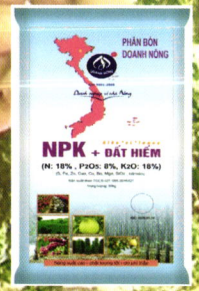
+TE: S, MgO, Zn, Ca, Mn, Cu, Fe, Si, Bo...

Chuyên gia chăm sóc cây có múi

TRÁI SAI - TRÁI NGON - TRÁI ĐẸP







PHÂN BÓN DOANH NÔNG

Nhà máy: KCN Ngọc Lâm

huyện Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên

Tel: 0221.3958599; Fax: 0221.3958596

hp: 0989695555

Email: phabondoanhnong@gmail.com

www.phanbondoanhnong.com.vn

CÔNG TY CỔ PHẦN DU LỊCH VÀ THƯƠNG MẠI THANH XUÂN

Địa chỉ trụ sở: Xã Mai Sơn, Huyện Yên Mô, Tỉnh Ninh Bình

VPĐD: Ngõ 369/A4, Đường Trường Chinh, Phường Khương Trung, Quận Thanh Xuân, Hà Nội

ĐT: 0243.5637253(301) - DĐ: 0913 313 779/ 0913 270 786 | Fax: 0243.5637045

Emai: thanhxuanvina@gmail.com

NHÀ PHÂN PHỐI ĐỘC QUYỀN

PHÂN BÓN VI SINH POWER ANT

(SIÊU SẠCH, PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG)



Phân bón vi sinh Power Ant là sản phẩm công nghệ Mỹ sản xuất tại Thái Lan giúp cải tạo đất bền vững và thân thiện với môi trường, tăng năng suất chất lượng cây trồng, mang lại hiệu quả kinh tế cao. Phân bón Power Ant sử dụng rất phù hợp cho các loại cây: Mía đường, cao su, cà fe, nhãn, vải, xoài, cam, lúa và các loại cây rau củ quả ...

HDC
Hong Duc Company

since 9.9.99
ADC
ALLIED DEVELOPMENT CORPORATION
Mang Đến Sự Tốt Lành

CÔNG TY TNHH QUỐC TẾ HỒNG ĐỨC

22 N7A, KĐT Trung Hòa - Nhân Chính, Q. Thanh Xuân, Hà Nội
Tel: 024 3 553 9999 - Fax: 024 3 556 8291

Nhà phân phối độc quyền
các sản phẩm thuốc BVTV, Phân bón
của Công ty ADC tại Miền Bắc



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT HƯNG YÊN - VIỆN NGHIÊN CỨU RAU QUẢ

-----***-----

QUY TRÌNH

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC NHÃN TẠI HƯNG YÊN

HƯNG YÊN, THÁNG 9 - 2017

SẢN PHẨM NÔNG DƯỢC, DINH DƯỠNG



Đặc trị bệnh Thán thư,
Khô trái, Thối quả



Đặc trị Sâu đục thân,
đục cành, Sâu đục quả



Đặc trị bệnh Sương mai,



Bổ sung vi lượng cho cây
Nâng cao chất lượng quả



Đặc trị bọ trĩ và các
loại sâu kháng thuốc



Phát triển bộ rễ mạnh
Tăng tính chống chịu cho cây



Chế phẩm sinh học - nấm đối kháng
Phòng trừ bệnh vàng lá - thối rễ
Tưới gốc hoặc Ủ phân



Chứa Canxi, Silic, Kali
Hạn chế nứt quả, Đẹp mã

Đọc kỹ hướng dẫn trên bao bì

TẬP ĐOÀN LỘC TRỜI
LOC TROI GROUP

Tiến nông
DINH DƯỠNG CÂY TRỒNG

- **Thành lập năm 1995**, với sứ mệnh "Tiến Nông - Tiến cùng nông dân Việt". Chúng tôi luôn xác định Khoa Học Công Nghệ là nền tảng vững chắc cho sự phát triển để nâng cao giá trị nông sản Việt Nam.
- **Tầm nhìn:** Là công ty sáng tạo dẫn đầu trong lĩnh vực dinh dưỡng cây trồng tại Việt Nam.
- **Chiến lược:**
  - Phục vụ chuyên nghiệp các đối tượng cây trồng trọng điểm của nông nghiệp Việt Nam: Lúa, Cà phê, Mía đường, Cao su, Hồ tiêu, Cây ăn trái, Hoa, Rau màu...
  - Nâng cao chất lượng nông sản Việt Nam.
- **Năng lực sản xuất:**
  500.000 tấn sản phẩm/năm.
- **Sản phẩm:**
  - Dinh dưỡng cây trồng chuyên dùng theo cây, theo đất.
  - Cung cấp giải pháp nông nghiệp toàn diện.



Nhà máy Dinh Dưỡng Cây Trồng Tiến Nông



Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Quân thăm Trung tâm Nghiên Cứu Phát Triển Khoa Học và Công Nghệ Tiến Nông

Giải pháp Dinh dưỡng cho Cây Nhãn



CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NÔNG NGHIỆP TIẾN NÔNG

Địa chỉ: 274B Bà Triệu - Phường Đông Thọ - Tp. Thanh Hóa
Điện thoại: 02373.789.789 - 02373.729.729 - Fax: 02373.961.144
Website: www.tiennong.vn - Email: info@tiennong.vn

VIỆN KHOA HỌC NN VIỆT NAM
VIỆN NGHIÊN CỨU RAU QUẢ

Số: 355 /QĐ-VRQ-KH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 06 tháng 9 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH
Về việc Ban hành Quy trình kỹ thuật cấp cơ sở

VIỆN TRƯỞNG VIỆN NGHIÊN CỨU RAU QUẢ

Căn cứ Quyết định số 27/2006/QĐ/BNN ngày 21/4/2006 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của Viện nghiên cứu Rau quả;

Căn cứ Thông tư số 13/2015/TT-BNNPTNT ngày 25/3/2015 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc Hướng dẫn trình tự, thủ tục công nhận tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ biên bản Hội thảo: "Tham vấn ý kiến của các chuyên gia và nông dân vào Dự thảo Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc nhãn tại Hưng Yên" ngày 12 tháng 8 năm 2017;

Căn cứ Công văn số 684/SNN-TrTr ngày 05/9/2017của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Hưng Yên về việc đề nghị Viện Nghiên cứu Rau quả ban hành và đưa vào áp dụng Quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc nhãn tại Hưng Yên;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Khoa học và Hợp tác quốc tế,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Quy trình kỹ thuật: **Quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc nhãn tại Hưng Yên** (có Quy trình và nhóm tác giả kèm theo).

Điều 2. Nhóm tác giả Quy trình kỹ thuật chịu trách nhiệm hướng dẫn, phổ biến quy trình kỹ thuật vào sản xuất để nâng cao năng suất, chất lượng của cây nhãn.

Điều 3. Các Ông (bà) Trưởng phòng Khoa học và Hợp tác quốc tế; Thủ trưởng các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 3;
- Lưu: VT, KH và HTQT.

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

VIỆN NGHIÊN CỨU RAU QUẢ

Nguyễn Văn Dũng

QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC NHÃN TẠI HƯNG YÊN

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên quy trình: Quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc nhãn tại Hưng Yên

2. Tác giả: PGS.TS. Nguyễn Quốc Hùng, TS. Vũ Việt Hưng, ThS. Nguyễn Thị Bích Hồng.

3. Cơ quan tác giả: Viện Nghiên cứu Rau quả

4. Phạm vi áp dụng: Áp dụng cho các vùng trồng nhãn tại tỉnh Hưng Yên

5. Tiêu chuẩn và tài liệu trích dẫn

- Tiêu chuẩn ngành 10TCN 480: 2001: Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch nhãn.

- Tiêu chuẩn ngành 10TCN 972: 2006: Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc nhãn và thu hoạch nhãn chín muộn.

- Kết quả điều tra kỹ thuật trồng và chăm sóc cây nhãn của các hộ nông dân trồng nhãn tiêu biểu ở Hưng Yên các năm 2016 - 2017 của Viện Nghiên cứu Rau quả.

II. YÊU CẦU VỀ SINH THÁI

1. Yêu cầu về nhiệt độ

Cây nhãn có nguồn gốc ở vùng Đông Nam Á. Nhiệt độ bình quân thích hợp cho cây nhãn là 20 - 21 ^{0}C, nhiệt độ thấp nhất không được thấp hơn - 1^{o}C. Nhãn yêu cầu có một thời gian nhiệt độ thấp khoảng 8 - 14^{0}C vào mùa đông để phân hoá mầm hoa, nhiệt độ thích hợp cho nhãn



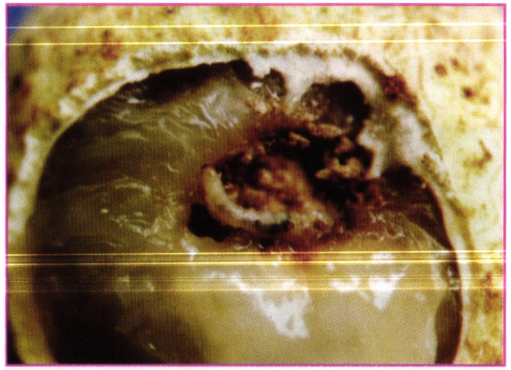
Bệnh chổi rồng
(Do nhện lông nhung Eriophyes dimocarpi Kuang gây ra)

Bệnh thối rễ
(Do nấm Fusarium sp gây ra)





Bệnh sương mai
(Do nấm Pseudoperonospora cubensis gây ra)



Sâu đục cuống quả (Conopomorpha sinensis)



Bệnh thán thư (Do nấm Colletotrichum sp gây ra)



Bệnh đốm bò hóng (Do nấm Capnodium mangiferae gây ra)

nở hoa, thụ phấn là 20 - 27^{0}C.

2. Yêu cầu về nước và chế độ ẩm

Lượng mưa thích hợp cho trồng nhãn là 1.200 - 1.800 mm. Nhãn cần nhiều nước ở thời kỳ ra hoa và đặc biệt là ở thời kỳ quả phát triển.

3. Yêu cầu về đất đai

- Nhãn là cây không kén đất nhưng để cho cây sinh trưởng, phát triển tốt, nhãn cần được trồng trên đất giàu dinh dưỡng, không bị ngập nước và độ pH từ 5,0 - 6,5.

- Vùng trồng nhãn phải nằm trong vùng đã quy hoạch để trồng cây ăn quả; cần tránh gió tây, ít chịu ảnh hưởng của bão thời kỳ cây mang quả.

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC NHÃN

1. Kỹ thuật trồng nhãn

1.1. Chuẩn bị đất trồng

Đối với các loại đất chuyển đổi từ cây trồng khác, cần phải dọn sạch và cải tạo mặt bằng trước khi thiết kế vườn trồng.

1.2. Thiết kế vườn trồng

** Thiết kế băng trồng*

Tuỳ theo quy mô, diện tích và địa hình đất để thiết kế vườn trồng cho phù hợp, có 2 cách thiết kế vườn trồng.

- Đắp nấm: Tùy từng địa hình đất để tiến hành đắp nấm có kích thước phù hợp (đất cao trồng màu hoặc đất bãi ven sông), thông thường kích thước của nấm có chiều cao từ 0,7 - 0,8 m so với mặt vườn, đường

kính từ 1- 1,2 m, những nơi có đất trũng cần đắp nấm cao hơn và nơi đất cao đắp nấm thấp hơn.

- Đào mương, lên líp: Những nơi đất trũng (ruộng trồng lúa kém hiệu quả chuyển sang trồng nhãn) cần đào mương, lên líp. Kích thước mương trung bình là 1m x 1m (vừa có tác dụng thoát nước và chứa nước tưới) và mặt líp (băng) là 7 - 8m.

** Mật độ, khoảng cách trồng*

- Khoảng cách trồng thích hợp đối với nhãn là 7m x 8m hoặc 8m x 8m, tương đương với mật độ trồng khoảng 160 cây đến 180 cây/ha.

- Trong điều kiện thâm canh cao, có thể trồng với khoảng cách 6m x 8m, tương đương với mật độ trồng khoảng 190-200 cây/ha.

1.3. Bón lót

Lượng phân bón lót cho một cây là 30 - 50 kg phân chuồng, 0,7 - 1 kg supelân, 0,2 - 0,3 kg kaliclorua; những vùng đất chua cần bón thêm 0,5 - 1 kg vôi bột. Việc bón lót cần thực hiện trước khi trồng ít nhất từ 7-10 ngày.

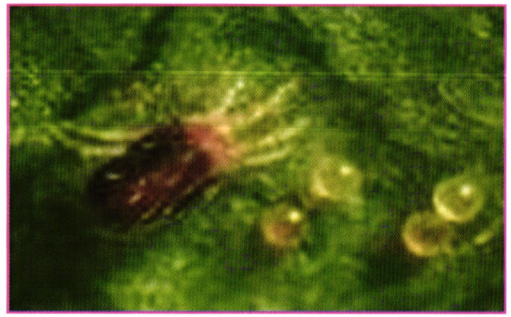
1.4. Giống nhãn và tiêu chuẩn cây giống khi trồng

- Giống nhãn: Sử dụng cây giống được nhân từ cây đầu dòng đã qua bình tuyển công nhận tại Hưng Yên.

- Tiêu chuẩn cây giống

+ Với cây nhãn ghép: Cây trồng trong túi bầu ni lông có đường kính 10 - 12 cm, chiều cao 22 - 25 cm; cây giống có đường kính gốc ghép đạt từ 1 cm trở

HÌNH ẢNH MỘT SỐ LOẠI SÂU, BỆNH HẠI CHÍNH TRÊN CÂY NHÃN



Nhện đỏ
(Tetranychus sp)



Rệp sáp
(Planococcus citri)



Bọ xít
(Tessaratoma papilosa)

toàn sử dụng cho ăn tươi.

- Thu hoạch quả vào những ngày trời tạnh ráo, thu hoạch vào buổi sáng hoặc buổi chiều, tránh thu hoạch vào giữa trưa khi trời quá nóng.

4.2. Kỹ thuật thu hái

Dùng kéo cắt sát đến nhánh quả cuối cùng và có kèm theo một vài cành lá, có thể dùng tay để bẻ nhưng hạn chế làm xước cành, khi thu hoạch quả cần phải có thang chuyên dụng.

4.3. Kỹ thuật bao gói và vận chuyển

Quả sau khi thu hoạch được để nơi dâm mát, đợi cho ráo nước trên bề mặt quả, xếp vào sọt có lót lá nhãn, lá chuối hoặc rơm rạ chuyển đến địa điểm tập trung. Khi xếp vào sọt, để quả quay xung quanh thành sọt, cuống quả chụm vào giữa, xếp theo lớp nhẹ tay, giữa sọt hình thành khe trống để thông khí, tránh toả nhiệt làm biến chất và đổi màu quả.

lên, chiều dài cành ghép từ 30 cm trở lên. Cây giống xanh tốt, không có các đối tượng sâu bệnh nguy hiểm gây hại.

+ Với cây nhãn chiết cành: Cây giống đạt tiêu chuẩn phải được nhân từ cây đầu dòng, chiều cao cây đạt 50 - 70 cm, đường kính gốc đạt 1,5 - 2 cm, có từ 2 - 3 cành cấp 1, cây xanh tốt, không có các đối tượng sâu bệnh nguy hiểm gây hại.

1.5. Thời vụ trồng

Thời vụ trồng thích hợp nhất là vụ Xuân vào các tháng 2, 3 và đầu tháng 4, ngoài ra có thể trồng vào vụ Thu vào các tháng 8, 9, 10.

1.6. Cách trồng

- Nấm trồng sau khi đã được bón lót, khơi một hố nhỏ chính giữa nấm, đặt bầu cây giống vào sao cho cổ rễ thấp hơn mặt hố 3 - 5 cm, xé bỏ túi bầu và cho rễ toả tự nhiên ở xung quanh, lấp đất và nén chặt xung quanh gốc.

- Cắm cọc và dùng dây mềm buộc cố định cây để tránh gió lay đứt rễ, tưới nước cho chặt gốc, dùng rơm rạ hoặc cỏ khô tủ gốc và giữ ẩm cho cây

2. Kỹ thuật chăm sóc vườn nhãn

2.1. Chăm sóc nhãn thời kỳ chưa cho quả

** Tưới nước, trồng xen*

- Sau khi trồng phải thường xuyên tưới nước giữ ẩm, đặc biệt là trong mùa khô để cây chóng hồi phục và phát triển nhanh. Độ ẩm đất thích hợp đối với vườn nhãn là 70%.

- Những năm đầu khi cây chưa giao tán có thể trồng xen cây họ đậu, cây rau, cây dược liệu hoặc cây ăn quả ngắn ngày để nâng cao hiệu quả sử dụng đất và giữ ẩm cho cây. Cây trồng xen phải trồng cách gốc nhãn 0,8 - 1,0 m.

** Bón phân*

- Liều lượng bón tăng dần theo tuổi cây.

Tuổi cây	Chủng loại phân bón (kg/cây)			
	Phân hữu cơ	Đạm urê	Lân supe	Kaliclorua
Cây 1 năm	30 - 50	0,1 - 0,2	0,7 1,0	0,2 - 0,3
Cây 2 năm	30 - 50	0,2 - 0,3	1,0 - 1,2	0,2 - 0,3
Cây 3 năm	50 - 70	0,3 - 0,5	1,2 - 1,5	0,3 - 0,5

- Thời kỳ bón: Toàn bộ lượng phân vô cơ được chia 4 - 5 lần bón, bón vào sau mỗi đợt lộc non thành thục, lá chuyển màu xanh. Toàn bộ lượng phân chuồng được bón làm 1 lần vào cuối năm.

- Đối với các loại phân vô cơ, hòa phân với nước và tưới cho cây theo hình chiếu tán cây; ngoài ra có thể bón phân bằng cách rắc phân trực tiếp xung quanh hình chiếu tán cây vào cuối các đợt mưa và khi đất còn đủ ẩm.

- Đối với phân hữu cơ: Đào rãnh xung quanh cây theo hình chiếu của tán với bề mặt rãnh rộng 20- 30 cm, sâu 20 - 25 cm, rải phân hữu cơ xuống trước sau đó đến phân vô cơ, lấp đất và tưới nước giữ ẩm.

** Đốn tỉa tạo hình*

- Đối với cây nhân giống bằng phương pháp ghép, sau khi trồng 40 - 45 ngày tiến hành cắt ngọn cành ghép

Hóa chất sử dụng là $KClO_3$.

- Thời gian xử lý hóa chất: Tùy thuộc sức sinh trưởng của cây và điều kiện thời tiết khí hậu từng năm để xác định thời gian xử lý hóa chất phù hợp. Thông thường, thời gian xử lý hóa chất từ đầu tháng 12 đến giữa tháng 12.

- Cách tiến hành: Khoảng đầu tháng 12 - giữa tháng 12, khi đợt lộc thu thành thục, tiến hành tưới $KClO_3$ với lượng 1 kg/cây (đối với cây từ 10 - 12 năm tuổi). Giảm liều lượng $KClO_3$ sử dụng khi cây có tuổi hoặc thân tán nhỏ hơn. Hòa toàn bộ lượng $KClO_3$ vào khoảng 10 lít nước, tưới đều xung quanh hình chiếu tán cây. Tưới nước giữ ẩm liên tục 5 - 7 ngày. Sau khi tưới $KClO_3$ khoảng 5 - 10 ngày, nếu thời tiết không thuận lợi cho cây nhãn ra hoa (nhiệt độ và ẩm độ không khí cao), tiến hành khoanh vỏ tương tự như biện pháp kỹ thuật khoanh vỏ.

Lưu ý: *$KClO_3$ sử dụng trong quy trình có nguồn gốc từ Trung Quốc và được đóng gói 25 kg/bao, công thức hóa học: $KClO_3 \geq 99,5\%$*

4. Thu hoạch nhãn

4.1. Thời điểm thu hoạch

- Thu hoạch khi vỏ quả chuyển từ màu nâu hơi xanh sang màu nâu vàng, vỏ quả xù xì hơi dày chuyển sang mỏng và nhẵn, quả mềm, cùi có vị thơm, hạt có màu đen (trừ giống có hạt màu nâu đỏ) và độ Brix đạt từ 18 - 22% tuỳ thuộc vào các giống khác nhau. Khi sử dụng cho chế biến có thể thu hoạch quả khi đạt 80 - 90% độ chín hoàn

- Lần 3: Bón thúc quả. Bón vào đầu tháng 5 - giữa tháng 5.

- Lần 4: Bón thúc quả. Bón vào giữa tháng 6, giúp quả phát triển tốt và giảm tỷ lệ rụng quả.

- Lần 5: Bón sau khi thu hoạch quả giúp cây phục hồi sinh trưởng, thúc đẩy cành mùa thu.

** Liều lượng và tỷ lệ phân bón*

Lượng phân bón sử dụng tăng dần theo tuổi cây và có thể sử dụng phân đơn hoặc các loại phân tổng hợp NPK.

Lượng phân bón theo tuổi cây khi sử dụng phân đơn

Loại phân	Lượng phân bón theo tuổi cây (kg/năm)		
	Cây 4 - 6 năm tuổi	Cây 7 - 10 năm tuổi	Cây trên 10 tuổi
Phân hữu cơ	30 - 50	50 - 70	70 – 100
Đạm urê	0,3 - 0,5	0,8 - 1,0	1,2 - 1,5
Supe lân	0,7 - 1,0	1,5 - 1,7	2,0 - 3,0
Kaliclorua	0,5 - 0,7	1,0 - 1,2	1,2 - 2,0

Lượng phân bón được chia cho các lần bón như sau:

Lần 1 và lần 2: bón 15% Đạm urê + 15% Supe lân + 10% Kaliclorua cho 1 lần bón

Lần 3 và lần 4: bón 20% Đạm urê + 25% Kaliclorua/1 lần bón cho 1 lần bón

Lần 5: bón toàn bộ phân hữu cơ + 30% Đạm urê + 70% Supe lân + 30% Kaliclorua cho 1

hiện các đợt lộc non nên sử dụng các loại thuốc trừ nhện như: Pegasus 500SC, Dylan 2EC,... phun 1-2 lần để bảo vệ lộc. Khi phun cần kết hợp với dầu khoáng SK-Enpray 99EC hoặc DS để nâng cao hiệu quả phòng trừ.

Ghi chú: Nên sử dụng các loại thuốc BVTV có nguồn gốc sinh học, các loại thuốc hóa học có độ độc thấp để sử dụng để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Mua thuốc tại các đại lý lớn, có uy tín tại địa phương cung cấp các sản phẩm thuốc BVTV của doanh nghiệp phân phối có thương hiệu tại Việt Nam.

3. Một số biện pháp kỹ thuật làm tăng khả năng ra hoa đậu quả.

3.1. Biện pháp kỹ thuật hạn chế lộc Đông, nâng cao khả năng đậu quả

** Phun hạn chế lộc Đông*

Với những cây sung sức hoặc thời tiết không thuận lợi, khi cây xuất hiện lộc Đông có thể sử dụng biện pháp hoá học để hạn chế lộc Đông. Vào cuối tháng 11 hoặc tháng 12, khi lộc Đông của một số cây mọc dài 5 - 10 cm tiến hành phun 1 lần dung dịch ethrel 400 ppm, sau khi phun 10 - 15 ngày thì lộc khô và rụng đi.

** Tăng khả năng đậu quả*

- Khi cây ra hoa: Phun một trong các loại phân bón lá Atonic, Đầu trâu hoặc Kích phát tố thiên nông. Phun lần 1 khi giò mới nhú, lần 2 khi hoa nở 1 tuần, có thể kết hợp với phun thuốc sâu hoặc thuốc bệnh.

- Sau khi đậu quả: Khi quả non có đường kính 3 - 4 mm, tiếp tục phun Atonic, Đầu trâu hoặc Kích phát tố thiên nông với nồng độ và số lần theo chỉ dẫn.

- Để tăng khả năng biến đổi và hấp thụ phân bón của cây, sử dụng phân vi lượng Bo. Phun từ khi bắt đầu cây trổ hoa (chùm hoa dài 10 - 15cm) với tần suất 15 ngày/lần cho đến khi đậu quả hoàn toàn.

3.2. Biện pháp kỹ thuật khoanh vỏ

- Biện pháp kỹ thuật khoanh vỏ được áp dụng cho tất cả các giống nhãn đang được trồng tại Hưng Yên.

- Thời gian khoanh vỏ: Tùy thuộc vào giống, sức sinh trưởng của cây và điều kiện thời tiết khí hậu từng năm để xác định thời gian khoanh vỏ phù hợp. Thông thường, tiến hành khoanh vỏ vào xung quanh tiết Đông chí.

- Kỹ thuật khoanh vỏ: Khi lộc thu đã thành thục, chọn những cây sinh trưởng khoẻ, dùng dao sắc khoanh hết lớp vỏ của cành cấp 1 hoặc cấp 2 với chiều rộng vết khoanh 0,4 - 0,5 cm. Vào những năm có mùa Đông ấm và ẩm, cần khoanh vỏ tiếp lần 2 cho những cây sinh trưởng khỏe và có khả năng ra lộc Đông, thời gian khoanh vỏ lần 2 tùy thuộc vào điều kiện thời tiết và khả năng sinh trưởng của cây.

3.3. Sử dụng hóa chất kết hợp với khoanh vỏ

- Biện pháp kỹ thuật sử dụng hóa chất kết hợp với khoanh vỏ được áp dụng cho giống nhãn Hương Chi và một số giống nhãn cùi đang được trồng tại Hưng Yên.

cách mắt ghép 40 - 50cm, khi cây bật mầm phải tỉa bớt mầm, chỉ để lại 3 - 4 mầm khoẻ và phân bố đều về các hướng (cành cấp 1). Khi cành cấp 1 dài 30 - 35 cm lại tiến hành bấm ngọn để tạo cành cấp 2, cứ như vậy tới hết năm thứ hai hoặc thứ ba.

- Đối với cành chiết, chọn để lại 2 - 3 cành cấp 1 phân bố đều về các hướng. Khi cành cấp 1 dài 45 - 50 cm, tiến hành bấm ngọn để tạo cành cấp 2 và các cấp cành tiếp theo như đối với cây nhân giống bằng phương pháp ghép.

- Đối với những cây nhãn ra hoa sau hai năm trồng phải ngắt bỏ hoa để cho cây tập trung phát triển thân tán.

2.2. Chăm sóc nhãn thời kỳ cho thu hoạch

2.2.1. Tưới nước làm cỏ

- Cần cung cấp đủ nước tưới vào thời kỳ cây phát triển quả vào các tháng 5, 6 và 7.

- Thường xuyên làm cỏ xung quanh gốc theo hình chiếu của tán cây để hạn chế sự cạnh tranh dinh dưỡng, hạn chế sự cư trú, xâm nhập của sâu bệnh gây hại.

2.2.2. Bón phân

** Thời kỳ bón*

Toàn bộ lượng phân bón được chia làm 5 lần bón trong năm

- Lần 1: Bón thúc hoa và nuôi lộc Xuân. Bón từ giữa đến cuối tháng 2.

- Lần 2: Bón vào cuối tháng 3 - đầu tháng 4 làm cho chùm hoa phát triển và đậu quả tốt, giảm tỷ lệ rụng quả sinh lý.

** Bón bổ sung phân hữu cơ theo hướng nâng cao chất lượng quả*

Ngoài lượng phân bón theo tuổi cây như trên, có thể bón bổ sung thêm đỗ tương, ngô ngâm ủ với liều lượng 3 - 5 kg/cây. Cách bón như sau:

- Bón sau khi thu hoạch cùng với phân hữu cơ: Bón từ 3 - 5 kg hạt đỗ tương, ngô đã được nghiền nhỏ.

- Bón thúc quả: Sau khi đậu quả, dùng nước của hạt đỗ tương, hạt ngô hoặc cá đã được ngâm từ 5 - 6 tháng để tưới, trung bình mỗi tháng tưới 1 lần và dừng tưới trước khi thu hoạch 1 tháng.

Bón bổ sung ***NPK: 15-10-20 vi lượng đất hiếm "100% kali sunfat", Chất điều hòa pH đất*** có tác dụng khử chua, hạ phèn, nâng cao độ phì nhiêu của đất (đất chuyển đổi từ trồng lúa sang trồng nhãn), tăng hiệu suất sử dụng phân bón; cung cấp dinh dưỡng trung, vi lượng; tạo môi trường thuận lợi cho cây sinh trưởng phát triển.

Bón bổ sung thêm các yếu tố trung và vi lượng có trong các loại phân bón qua lá kết hợp với phòng trừ sâu, bệnh để tăng khả năng đậu quả, hạn chế rụng quả, nứt quả như ***Phân bón Power Ant I, Power Ant II.***

2.2.3. Cắt tỉa cho nhãn

** Cắt tỉa tạo tán sau thu hoạch*

- Cắt tỉa cành: Sau khi thu hoạch, cắt tỉa toàn bộ những cành tăm, cành bị sâu bệnh, cành trong tán, cành vượt, cành sát mặt đất tạo cho cây thông thoáng. Ngoài

có thể dẫn đến chết. Trưởng thành là 2 loại xén tóc đốm sao và xén tóc mai rùa, chúng để trứng ở chạc cành hoặc dưới vỏ cành, sâu non sau khi nở sẽ đục cành, gốc cây.

- Biện pháp phòng trừ: Thường xuyên theo dõi vườn cây, khi thấy xuất hiện lớp mùn cưa dạng viên do sâu đùn ra ở thân cây thì tìm lỗ đục để sử dụng một số loại thuốc như Trebon 10EC, Dylan 2EC bơm vào các vết đục để diệt sâu non. Sau khi thu hoạch quả cần vệ sinh vườn cây, quét vôi vào gốc cây để hạn chế trưởng thành đẻ trứng vào các kẽ hở của thân cây.

2.3.2. Các đối tượng bệnh hại chính

** Bệnh sương mai*

- Bệnh xuất hiện và gây hại tập trung vào thời kỳ ra hoa và quả non làm chùm hoa biến màu, thối quả và rụng.

- Biện pháp phòng trừ: Điều kiện thời tiết thuận lợi cho bệnh phát triển cần phun phòng khi cây ra giò hoa bằng các thuốc như: Phytocide 50WP, Jack M9 72WP, Rhidomil Gold 68WG, Insuran 50WG.... và nếu áp lực bệnh cao cần phun lần 2 trước khi hoa nở bằng các thuốc trên.

** Bệnh thán thư*

- Bệnh thường phát sinh và gây hại trên lá, lộc non trên chùm hoa và quả.Trên lá, bệnh gây hại từ mép lá trở vào, lúc đầu là các chấm đốm nhỏ, sau đó liên kết thành từng mảng lớn, xung quanh có đường viền nâu sẫm.Trên chồi non, lúc đầu vết bệnh có dạng thấm nước,

sau chuyển màu nâu tối. Trên hoa và quả non, vết bệnh hơi lõm xuống dạng chấm đen, làm cho hoa và quả non chuyển sang màu đen và rụng.

- Biện pháp phòng trừ: Cắt tỉa cành, tạo tán giúp cho cây thông thoáng.Khi thời tiết ấm và ẩm cần tiến hành phun các loại thuốc như: Amistar 250SC, Camilo 150SC, Ridomil Gold 68WG.

** Bệnh chổi rồng*

- Bệnh chổi rồng nhãn do nhện lông nhung *Eriophyes dimocarpi* Kuang gây ra. Nhện lông nhung có kích thước rất bé, không nhìn thấy được bằng mắt thường. Trưởng thành đẻ trứng rải rác, xen kẽ giữa lớp lông nhung. Bệnh gây hại trên lá, chồi non và chùm hoa của cây nhãn. Khi bị bệnh, nhánh hoa xếp sít nhau tạo thành búi, các lá non xoăn lại không mở được, nụ hoa to hơn bình thường tỷ lệ đậu quả thấp.

- Nhện lông nhung sinh trưởng và phát triển mạnh trong điều kiện nhiệt độ 25 - 30°C, độ ẩm thấp. Trong điều kiện miền Bắc nhện lông nhung thường có mật độ cao vào các đợt lộc xuân (tháng 2 - 4) và lộc thu (tháng 9 - 10).

- Biện pháp phòng trừ: Cắt bỏ những cành bị bệnh đem tiêu hủy; thường xuyên cắt tỉa giúp cây thông thoáng, giảm nguồn nhện cư trú trên cây. Sử dụng phân bón hóa học cân đối giúp cây sinh trưởng phát triển tốt, lộc non phát triển nhanh, đồng đều vượt qua được giai đoạn mẫn cảm trước sự xâm nhập và gây hại của nhện. Khi cây nhãn xuất

Lượng phân bón theo tuổi cây khi sử dụng phân tổng hợp NPK

Loại phân	Lượng phân bón theo tuổi cây (kg/năm)		
	Cây 4 - 6 năm tuổi	Cây 7 - 10 năm tuổi	Cây trên 10 tuổi
Phân hữu cơ	30 - 50	50 - 70	70 – 100
Phân NPK tổng hợp	1,8 - 2,0	2,3 - 2,5	2,8 - 3,0

Lượng phân bón được chia cho các lần bón như sau:

Lần 1: Bón 10% tổng lượng phân bón NPK

Lần 2 đến lần thứ 4: Bón 20% tổng lượng phân bón NPK cho một lần bón

Lần 5: Bón toàn bộ phân hữu cơ + 30% tổng lượng phân bón NPK

***Ghi chú*: Sử dụng các loại phân NPK tổng hợp như sau: NPK 20-10-10 vi lượng đất hiếm, NPK 20-15-15 vi lượng đất hiếm, NPK 17-17-17 vi lượng đất hiếm, NPK 15-10-20 vi lượng đất hiếm; Tiến Nông NPKSi 16-16-8-1,5 , NPKSi 16-8-16-1,5 , NPKSi 15.15.15.1 , NPKSi 15.5.20.1 ...**

- Lần bón 1, 2 và 5: Sử dụng phân NPK tổng hợp có tỷ lệ đạm cao

- Lần bón 3 và 4: Sử dụng phân NPK tổng hợp có tỷ lệ ka li cao

** Cách bón phân:*

Cách bón tương tự như bón cho nhãn thời kỳ chưa cho quả.

2.3.1. Các đối tượng sâu hại chính

** Sâu ăn lá*

- Chủ yếu là sâu đo, sâu khoang, câu cấu,... chúng thường hại các đợt lộc non, hoa và quả non.

- Biện pháp phòng trừ: Sử dụng các loại thuốc như Vitashield 40EC, Bonus 40EC,... và phun ở giai đoạn sâu non, câu cấu trưởng thành có mật độ cao.

** Rầy chổng cánh vân nâu*

- Rầy non và trưởng thành đều gây hại chồi và lá non, với mật độ rầy cao lá bị vàng, bị biến dạng, giảm khả năng quang hợp hoặc bị rụng. Trứng được đẻ rải rác phía mặt dưới của lá non và trên chồi non; sâu non thường gây hại cố định tại một vị trí ở mặt dưới của lá, tại đó hình thành lên những nốt sần nổi lên phía trên mặt lá, đồng thời tạo lên những hố lõm ở dưới mặt lá.

- Biện pháp phòng trừ: Khi rầy trưởng thành xuất hiện mật độ cao (khi lộc phát triển được 5 -15 cm có màu đỏ) cần sử dụng các loại thuốc trừ rầy đặc hiệu để phòng trừ như: Confidor 700WG, Midan 10WP, Kola 700 WG,....

** Bọ trĩ vàng*

- Trưởng thành dài khoảng 1,2 mm, màu vàng cam, gây hại cả lá non và hoa nhãn. Bọ trĩ gây hại làm cho lá cong cúp, vàng, kém phát triển và hoa bị rụng.

- Biện pháp phòng trừ: Khi bọ trĩ trưởng thành xuất hiện với mật độ cao, sử dụng các loại thuôc trừ rầy đặc hiệu để phòng trừ như: Midan 10WP, Kola 700 WG....

** Bọ xít nâu*

- Bọ xít qua đông trên cây nhãn, sau đó đẻ trứng và sâu non nở từ tháng 2 - 3. Chúng chích hút các đợt lộc non, hoa, quả non và gây hại mạnh nhất vào tháng 4 - tháng 6. Với mật độ cao bọ xít sẽ gây rụng quả non hàng loạt.

- Các biện pháp phòng trừ: Bắt bọ xít trưởng thành qua Đông vào các tháng 11 - 12 bằng cách rung cây, thu gom bọ xít trưởng thành rơi lại và đem đốt; Ngắt các lá có ổ trứng ở mặt dưới đem tiêu huỷ; Sử dụng thuốc hoá học để diệt bọ xít non và trưởng thành sau qua Đông: Vitashield 40EC, Bonus 40EC.

** Rệp hại hoa và quả non*

- Rệp thường xuất hiện khi giò hoa vươn dài đến khi quả non ổn định, ban đầu rệp thường xuất hiện rải rác trên một vài cành hoặc một vài cây trong vườn sau đó mới lan rộng ra.

- Biện pháp phòng trừ: Sử dụng một trong các thuốc hoá học như: Trebon 10EC, Midan 10WP, Vitashield 40EC, Bonus 40EC.

** Sâu đục cuống quả*

- Trưởng thành là một loại bướm đêm rất nhỏ, mảnh dẻ, sải cánh rộng 10 - 12 mm, thân có mầu nâu tối, cánh có mầu nâu xám, trên mỗi cánh trước có một đốm mầu vàng sáng ở cuối cánh. Trứng được đẻ trên bề mặt vỏ quả và gần ở cuống quả. Sau khi nở, sâu non đục vỏ

quả, ở gần cuống quả, chui vào bên trong ăn phần thịt gần cuống quả, nếu quả còn non sâu ăn cả phần hạt.

- Biện pháp phòng trừ: Tỉa cành tạo tán, vệ sinh vườn cây, tạo vườn cây thông thoáng. Khi quả nhãn có đường kính đạt khoảng 1 cm (quả đã có cùi và hạt chuyển sang màu nâu đỏ) thường xuất hiện sâu đục cuống quả, phun một trong các loại thuốc Virtako 40WG, Viliam Targo 063SC vào thời điểm sau xuất hiện trưởng thành 5 - 6 ngày.

** Sâu đục quả*

- Trưởng thành là 1 loại bướm hoạt động ban đêm, có chiều rộng sải cánh từ 2,5 - 3 cm, cánh màu vàng, có nhiều chấm nhỏ màu đen. Trứng thường được đẻ ở các lá gần quả hoặc nơi dính giữa quả và lá. Sâu thường đục vào bên trong quả, ăn cả phần hạt, miệng lỗ đục có thể thấy một ít chất thải của sâu. Khi còn ở bên ngoài sâu thường nhả tơ kết dính các quả non lại.

- Biện pháp phòng trừ: Tỉa cành thông thoáng, vệ sinh vườn. Ở những vườn thường xuyên bị nhiễm nặng hoặc khi mật độ sâu cao có thể dùng luân phiên các loại thuốc như Fenbis 25 EC, Sago - super, Karate, Actamec 20EC, Virtako 40WG....lúc quả non vừa mới đậu. Có thể sử dụng bổ sung thuốc trừ sâu sinh học phun sau khi nhãn đậu quả khoảng 45 - 60 ngày, phun 2 lần và cách nhau 15 ngày.

** Sâu tiện vỏ và sâu đục thân*

- Sâu non thường gặm vỏ trên thân chính, cành chính rồi đục vào phần gỗ. Cây bị hại thường sinh trưởng kém và

ra trong quá trình sinh trưởng thường xuyên cắt tỉa những cành vô hiệu cho cây.

- Cắt tỉa lộc Thu: Khi lộc Thu phát sinh khoảng từ 5 - 7 cm, tiến hành tỉa bỏ bớt một số lộc trên những cành mọc quá nhiều lộc, mỗi đầu cành chỉ nên để 1 - 2 lộc to khỏe và phân bố đều quanh tán.

- Cắt tỉa thu tán: Áp dụng đối với những vườn nhãn lâu năm và cây bắt đầu giao tán. Năm thứ nhất cắt đau 1/2 số đầu cành và chỉ để 1/2 số đầu cành không cắt ra quả, năm sau tiếp tục cắt đau các cành năm trước đã ra quả và nuôi những cành trong tán để tạo bộ khung tán mới.

** Tỉa hoa, tỉa quả*

- Tỉa hoa: Thời gian tỉa hoa thích hợp là vào tháng 3 khi chùm hoa đã dài khoảng 12 - 15 cm, nụ hoa trông đã rõ nhưng chưa nở. Tuỳ thuộc vào khả năng ra hoa của từng cây mà có thể tỉa bỏ 20 - 30% số chùm hoa, tỉa bỏ các chùm hoa bị sâu bệnh và các chùm hoa nhỏ. Trong trường hợp hoa ra trên toàn bộ tán, mỗi đầu cành hình thành lộc thu cắt tỉa để lại 1 chùm hoa.

- Tỉa quả: Sau khi kết thúc đợt rụng quả sinh lý lần 1, khi quả đã lớn bằng hạt đậu tương, tiến hành tỉa bỏ những quả bị sâu bệnh, quả dị hình. Những chùm quả quá lớn cần tỉa bỏ bớt quả hoặc cắt bớt đầu chùm, những cây quá nhiều chùm quả cần tỉa bỏ bớt số chùm quả trên cây.

2.3. Phòng trừ một số đối tượng sâu bệnh chính gây hại nhãn