

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT TỈNH QUẢNG TRỊ

---o0o---

**TÀI LIỆU ĐÀO TẠO NGHỀ
KỸ THUẬT THÂM CANH CHUÔI LUN**

(Dùng cho trình độ dưới 3 tháng)



Đơn vị biên tập:

Trường Trung học Nông nghiệp và PTNT Quảng Trị

Năm 2013

Mục lục

PHẦN I :TỔNG QUAN VỀ CÂY CHUỐI	1
I. MỘT SỐ KHÁI QUÁT CHUNG :	
II. GIỚI THIỆU MỘT SỐ GIỐNG CHUỐI Ở VIỆT NAM:	
PHẦN II : ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC VÀ ĐIỀU KIỆN SINH THÁI CỦA CÂY CHUỐI	
I. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC CỦA CÂY CHUỐI	
II. ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI CỦA CÂY CHUỐI:	
PHẦN III : KỸ THUẬT THÂM CANH CÂY CHUỐI LÙN	
I. THỜI VỤ:	
II. CHỌN GIỐNG	
III. ĐẤT TRỒNG	
IV. MẬT ĐỘ TRỒNG	
V. BÓN PHÂN	
VI. TƯỚI NƯỚC :	
VII. CHĂM SÓC:	
PHẦN IV : PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH HẠI CHUỐI	
I. BỆNH HẠI	
1. Bệnh chuối rụt (bệnh chùn đọt chuối)	
2. Bệnh đốm lá	
3. Bệnh héo rũ panama:	
4. Bệnh thán thư:	
II. SÂU NHẠI	
1. Sâu vòi voi:	
2. Sùng đục củ (<i>cosmopolites sodidus</i>):	
3. Rầy mềm (<i>pentalonia nigronervosa</i>)	
4. Bù lạch (<i>thysanoptera</i> sp):	
5. Sâu đục thân (<i>odoiporus longicollis</i>):	
6. Tuyến trùng	
PHẦN V : THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN CHUỐI	
I. Thu hoạch	
II. Bảo quản chuối sau thu hoạch	
III. Rấm chuối chín	
1.Rấm chuối bằng nhiệt:	
2. Rấm chuối bằng máy ở nhiệt độ thấp	
PHẦN VI : KỸ THUẬT TRỒNG CHUỐI PHỦ BẠT	
I. Chuẩn bị đất trồng	
II. Kỹ thuật trồng	
1. Thời vụ.	

-
2. Mật độ, khoảng cách:
 3. Chọn cây giống:
 4. Đào hố, bón lót và phủ bạt:
 5. Cách trồng:
- III. Chăm sóc:
- IV. Phòng trừ sâu bệnh: Xem phần III phòng trừ sâu bệnh

PHẦN I

TỔNG QUAN VỀ CÂY CHUỐI

I. MỘT SỐ KHÁI QUÁT CHUNG :

1. Giá trị kinh tế

Trên thế giới, chuối là loại cây nhiệt đới được trồng phổ biến ở nhiều quốc gia và vùng miền, đồng thời cũng chiếm một tỷ trọng đáng kể trong thương mại rau quả toàn cầu. Xuất khẩu chuối đứng đầu về khối lượng và đứng thứ hai về kim ngạch, sau cam trong cơ cấu xuất khẩu trái cây của thế giới. Ở Việt Nam Chuối chiếm khoảng 19% tổng số diện tích cây ăn quả và Việt Nam là nước đứng thứ 12 về xuất khẩu chuối trên thế giới. Cùng với gạo, lúa mì, ngũ cốc, chuối cũng là một trong số những mặt hàng chủ lực của nhiều nước đang phát triển. Hàng năm kim ngạch xuất khẩu chuối của Việt Nam sang Trung Quốc chiếm tỷ lệ lớn và ổn định.

Theo những giả thuyết của những nhà nghiên cứu thảo mộc và khảo cổ: chuối được thuần hóa ở Đông Nam Á. Nhiều loài chuối dại vẫn còn mọc lên ở [New Guinea](#), [Malaysia](#), Indonesia, và Philippines.

Việt Nam là nước nhiệt đới và là một trong những xứ sở của chuối với nhiều giống chuối rất quý như: chuối tiêu, chuối bom, chuối ngự, chuối Laba,... với những đặc điểm trên chuối được xem là mặt hàng có triển vọng xuất khẩu ở Việt Nam, nhất là đối với giống chuối già và chuối cau.

Chuối là loại cây ăn quả nhiệt đới, ngắn ngày, có tính thích nghi rộng, dễ trồng thời gian thu hoạch ngắn ngày và cho sản lượng khá cao 1 buồng có thể có trên chục nải và nặng từ 25-40kg/buồng, trung bình có thể đạt năng suất 20 - 30 tấn/ha. Chuối có giá trị thu nhập cao (gấp 4 đến 5 lần trồng lúa và các cây hoa màu khác). Nước đạt năng suất cao như Guatemala: 100 tấn/ha. Ở nước ta khí hậu bốn mùa đều hợp cho chuối phát triển. Chuối thích hợp để bảo quản và vận chuyển đi xa, từ Nam đến Bắc, đồng bằng cũng như miền núi, đâu đâu cũng có chuối, mùa nào cũng có chuối.. Chuối gần gũi với người nông dân và phổ biến khắp các vùng nông thôn, thành thị. Chuối là rau, là quả, là lương thực, thực

phẩm. Sản lượng chuối ở ta hàng năm cũng khá, ngoài việc ăn tươi trong nhân dân, chúng ta còn thu mua được một lượng lớn để xuất tươi.

2. Giá trị về dinh dưỡng :

Giá trị dinh dưỡng trong chuối khá cao. Cung cấp hàm lượng đường, năng lượng cho cơ thể hoạt động. Hàm lượng vitamin rất phong phú như vitamin A, B1, B2, C. Chuối lại rất dễ tiêu hóa, sau khi ăn vào chuối 1 giờ 45 phút đã được hấp thu hết, trong khi đó cam quýt phải 2 giờ 45 phút, vì thế chuối rất thích hợp cho những người yếu mệt.

Bảng 1: Hàm lượng dinh dưỡng trong một số giống chuối ở nước ta (%)

Giống	Hàm lượng các chất							Vitamin (mg/100g tươi)
	Nước	Axits	Chất béo	Chất bột	Chất đường	Chất đạm	Tro	
Chuối tiêu	76,5	0,15	0,07	0,8	18,4	1,8	0,8	6,5
Chuối tây	70,5	0,20	0,05	0,8	22,5	1,5	0,8	4,0
Chuối ngự	75,0	0,10	0,20	1,1	17,1	1,8	0,8	9,0

Theo Đông y, chuối có vị ngọt, tính bình, có tác dụng nhuận phế, chỉ khát, lợi tràng vị. Củ chuối vị ngọt, tính hàn, có tác dụng thanh nhiệt, giải độc.

Theo phân tích khoa học, chuối chín bao gồm nhiều chất bột, chất đạm, chất xơ, sinh tố và khoáng chất. Đặc biệt chuối có hàm lượng kali rất cao và chứa đủ cả 10 loại amino acid thiết yếu của cơ thể.

Y học dân gian dùng chuối hột để trị sạn thận và sạn mật.

- Chuối chín có tác dụng làm hạ huyết áp cao

+ Sự tương quan giữa muối natri và kali có liên quan đến việc duy trì độ pH và sự cân bằng chất lỏng trong cơ thể. Trong khi natri (thành phần quan

trọng của muối ăn và những thức ăn mặn hàng ngày) có tác dụng giữ lại một lượng nước nhất định tạo gánh nặng cho hệ tim mạch, thì kali lại có tính năng như một chất điện phân giúp thải trừ bớt natri ra khỏi cơ thể.

+ Ngoài ra cả hai loại muối này còn liên quan đến việc làm thư giãn cơ bắp. Sự thiếu hụt muối kali có thể làm gia tăng trương lực cơ và tương tác xấu đến hoạt động của hệ thần kinh giao cảm. Những yếu tố này đều có khả năng làm gia tăng huyết áp.

- Chuối là nguồn bổ sung năng lượng hoàn hảo cho hoạt động thể lực

+ Trong những hoạt động thể lực kéo dài khi năng lượng bị hao hụt nhiều, cơ thể phải huy động đến lượng đường trong máu để cung cấp cho cơ bắp. Những trường hợp này, đường glucose trong chuối được hấp thu nhanh vào máu và có thể bổ sung tức thì lượng đường bị hao hụt, giúp vận động viên phục hồi sau khi vận động mệt mỏi.

+ Ngoài ra chuối còn chứa những carbohydrate khác được chuyển hóa chậm và phóng thích đường vào máu từ từ, có thể đáp ứng cho những hoạt động thể lực kéo dài hàng giờ sau đó.

- Chuối xanh chữa bệnh loét dạ dày, bệnh nóng dạ dày, tá tràng.

+ Chuối xanh được phơi khô ở nhiệt độ thấp có khả năng kích thích sự tăng trưởng của lớp màng nhầy, làm nó dày lên, bảo vệ thành dạ dày khỏi bị loét và giúp hàn gắn nhanh chóng chỗ loét đã hình thành trước đó.

- Chuối chín chữa táo bón và ngăn ngừa ung thư ruột già

+ Thịt chuối chín mềm, mịn nhưng lại chứa nhiều chất xơ không hòa tan. Chất xơ không được tiêu hóa tạo thành chất bã hấp thu nước và kích thích nhu động ruột nên có tác dụng chống táo bón rất tốt.

- Tăng khả năng miễn dịch; phòng trúng gió

- Giúp điều trị các bệnh về tâm lý

- Ngăn ngừa bệnh thiếu máu

- Các bệnh về da

Toàn bộ cây chuối đều có ích, dùng trong chăn nuôi, trong công nghiệp nhuộm v.v... Quả chuối là nguyên liệu quan trọng để chế biến bánh, kẹo, tinh dầu, nước chuối, rượu chuối... Tóm lại, chuối là một nguồn dinh dưỡng quý giá và dễ tìm, dễ ăn, nên được bổ sung vào khẩu phần ăn hàng ngày.

3. Tình hình trồng chuối ở Quảng Trị

Trong chiến lược xuất khẩu hàng nông sản đến năm 2020, Bộ công thương có đề cập đến việc xuất khẩu chuối và xem đây là một mặt hàng quan trọng mà Việt Nam có nhiều lợi thế. Riêng ở Hướng Hóa Quảng Trị từ lâu cây chuối trở thành cây xóa đói giảm nghèo và làm giàu không ít hộ gia đình, đặc biệt các xã vùng biên giới như Tân Long, Tân Thành, Tân Phước, Thị trấn Lao Bảo và các xã vùng Lìa.

Từ năm 2005 đến nay chuối là một trong những loại cây ăn quả phát triển mạnh ở các xã biên giới Việt - Lào, Quảng Trị. Với ưu điểm vượt trội về chất lượng nên chuối Hướng Hóa đã trở thành sản phẩm trái cây được người tiêu dùng trong và ngoài tỉnh ưa chuộng. Từ năm 2008 đến nay chuối Hướng Hóa đã trở thành nông sản chủ lực của tỉnh Quảng Trị xuất khẩu mạnh qua thị trường Trung Quốc và một số nước trong khu vực.

II. GIỚI THIỆU MỘT SỐ GIỐNG CHUỐI Ở VIỆT NAM:

Hiện nay, tại Việt Nam có các giống chuối như:

1. Nhóm chuối tiêu :



Nhóm này có 3 giống là tiêu lùn, tiêu nhỏ, tiêu cao. Năng suất quả từ trung bình đến rất cao; phẩm chất thơm ngon, thích hợp cho xuất khẩu quả tươi, thích hợp với vùng có khí hậu mùa đông lạnh. Giống chuối tiêu ở miền Bắc bình quân đạt 13-14kg/buồng, năng suất trung bình đạt 12-15 tấn/ha.

Chuối tiêu có năng suất cao, phẩm chất tốt (Hàm lượng đường và axit, vitamin đều cao), vì vậy nó là giống được trồng phổ biến trong nhân dân ta. Hiện nay chuối tiêu là giống có ý nghĩa nhất, nó là mặt hàng xuất khẩu chính trong các loại chuối.

Đặc điểm: cây thấp, lá mọc sát nhau, cuống lá ngắn, có eo lá màu tím đỏ, gốc lá nhọn và sâu, cuống lá hở. Quả chuối tiêu, nói chung dài và cong.

- Chuối tiêu lùn, cây cao 1,2-1,5m, cây mập, lá rộng bề ngang, nhưng ngắn hơn hơn quả chuối tiêu cao, phẩm chất khá.

- Chuối tiêu vừa, cây cao trung bình 2 - 3,5m. Ở nước ta trong dạng này còn phân biệt chuối tiêu trắng (ruột trắng) và chuối tiêu hồng. Chuối tiêu hồng chín vào mùa nào vỏ quả cũng có màu vàng tươi, thịt quả màu vàng, còn chuối tiêu trắng thịt quả nhạt hơn, mùa hè bao giờ vỏ quả cũng vẫn giữ màu xanh khi chín, chỉ chín trong mùa đông mới có màu vàng. Về phẩm chất, chuối tiêu hồng tốt hơn chuối tiêu trắng.

- Chuối tiêu cao, thân cây cao 2,5 - 5m, chít được khô hạn, quả to hơn, sản lượng cao. Một số dạng chuối tiêu cao trồng để xuất khẩu rất tốt.

2. Nhóm chuối sứ (chuối xiêm, mốc):

Được trồng phổ biến ở nhiều nơi, năng suất quả trung bình, phẩm chất thơm ngon, thích hợp cho xuất khẩu quả tươi, thích hợp với vùng có khí hậu mùa đông lạnh. Giống chuối sứ ở miền Bắc bình quân đạt 13-14kg/buồng, năng suất trung bình đạt 12-15 tấn/ha.



3. Chuối b



Được trồng phổ biến ở Đông Nam Bộ, trọng lượng buồng thấp, chỉ đạt từ 6-8 kg/buồng. Thời gian sinh trưởng ngắn nên hệ số sản xuất cao (5 buồng trong 20 tháng/gốc) có thể trồng ở mật độ cao 1200-1500 cây/ha nên năng suất có thể đạt 25-40 tấn/ha. Quả được dùng làm ăn tươi, chuối sấy.

4. Chuối ngự (Chuối cau)



Bao gồm chuối ngự tiến, chuối mật. Cây cao 2,5-3 m, cho quả nhỏ, màu vỏ sáng đẹp, thịt quả chắc, vị thơm đặc biệt, tuy nhiên năng suất thấp.

Ngoài ra còn các giống chuối lá, chuối hột nhưng các giống chuối này có diện tích trồng ít vì giá trị kinh tế thấp. Hiện nay, thị trường có loại giống chuối

laba được người trồng tại Lâm Đồng ưu chuộng, vì giá trị xuất khẩu tương đối lớn.

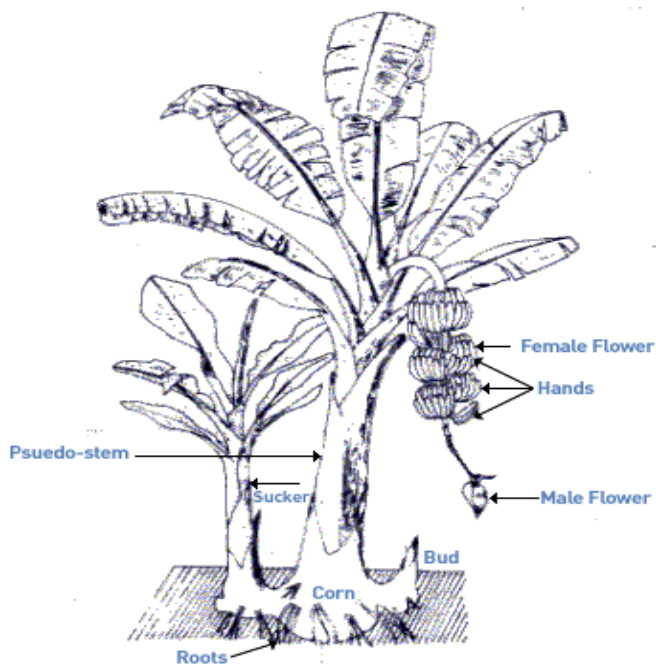
Tại Quảng Trị, các giống chuối trồng chủ yếu là chuối sứ, chuối mốc, chuối tiêu, và chuối lùn.

PHẦN II

ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC VÀ ĐIỀU KIỆN SINH THÁI CỦA CÂY CHUỐI

I. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC CỦA CÂY CHUỐI

Cấu tạo của một cây chuối bao gồm : Nải; Chồi; Củ (thân thật); Rễ; Thân giả; Bẹ lá.



Cấu tạo cây chuối

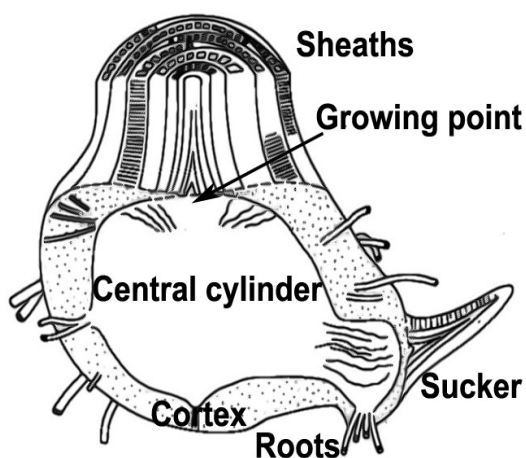
1. Rễ:

Số lượng rễ thay đổi tùy theo tình trạng sinh trưởng của cây, củ chuối mạnh có khoảng 200 – 300 rễ. Từ khi trồng đến khi cây có trái chín, cây chuối có khoảng 600 – 800 rễ cái.

2.Thân:

Thân chuối hay còn gọi là củ chuối, nằm dưới mặt đất. Đầu phía trên xung quanh củ chuối được bao phủ bởi những vết sẹo từ bẹ lá có dạng vòng cung. Ở đây mỗi bẹ lá đều có một chồi mầm, nhưng chỉ các chồi ở từ phần giữa củ đến ngọn củ phát triển được vì vậy thân chuối có hiện tượng mọc trồi dần

lên. Mô phân sinh ngọn củ cho ra các lá chuối ngay từ khi cây còn nhỏ. Phần bên trong củ chuối có 2 phần chính là trục trung tâm và vỏ củ. Rễ chuối phát sinh từ hệ thống mạch tiếp giáp giữa vỏ củ và trục trung tâm.



Cấu tạo củ chuối

3. Chồi:

Khi mới mọc, cây chuối con mọc thẳng góc với thân cây mẹ (củ chuối), sau đó hướng dẫn lên. Khi cây con cao được 0,6 – 0,8m thì phần dính với thân mẹ teo lại. Cây mẹ có ảnh hưởng ngăn cản sức lớn của các phiến lá trên cây chuối con. Bẹ lá (thân giả): mọc từ thân thật, vươn dài lên cao, cắt ngang bẹ lá thấy có dạng hình lưỡi liềm, giữa phình to 2 – 3cm, mỏng dần về hai bên. Ở chuối mọc mạnh thì các bẹ này có xu thế tách nghiêng ra khỏi thân giả, bẹ chính sát vào thân khi cây mọc yếu.

4. Phiến lá:

Bản lá rộng, mọc đối xứng qua gân chính, phiến lá dày 0,35 – 1mm, có các gân phụ song song nhau và thẳng góc với gân chính. Chiều dài phiến lá thường thay đổi nhiều hơn chiều rộng, kích thước phiến lá còn tùy thuộc các thời kỳ tăng trưởng của cây chuối, chất dinh dưỡng, các yếu tố khí hậu. Một cây chuối đang phát triển tốt thường có từ 10 – 15 lá bàng, trong đó có 4 – 5 lá trên ngọn là quang hợp mạnh nhất.

5. Cuống lá:

Đỉnh bẹ lá hẹp dần, dày lên tạo thành cuống lá, các bó sợi trong bẹ xếp chặt hơn, nhưng vẫn còn các lỗ thông khí. Cuống lá thường dai, chắc để mang nổi phiến lá. Cuống lá mọc sau dài hơn cuống các lá mọc trước. Phiến lá cuối lớn dần mãi cho đến khi chuối sắp trở buồng.

6. Hoa và trái:

6.1. Hoa:



Chu kỳ sinh trưởng chia làm 3 thời kỳ:

- Thời kỳ tăng trưởng.

- Thời kỳ tởng buồng: khi cây chuối xuất hiện lá thật thì vòm tăng trưởng chuyển sang sinh sản, đỉnh của vòm củ tăng trưởng có hình chóp, thân củ vươn lên rất nhanh. Sự phát triển của buồng hoa khoảng 100 ngày, trong suốt thời gian đó, những hoa nguyên thủy phân hóa không ngừng, đồng thời thân mang buồng hoa tận cùng dài ra để thoát ra khỏi thân giả (bẹ lá).

- Thời kỳ trổ buồng: khi thân thật đẫy phát hoa ra khỏi thân giả gọi là trổ buồng. Từ khi trổ buồng đến khi trái chín trung bình là 3 tháng.

Buồng hoa: buồng hoa là một phát hoa, trên buồng hoa mọc thành từng chùm (nải hoa) trên chóp của thân thật theo đường xoắn ốc. Những chùm mọc sau có số hoa ít dần, kích thước cũng nhỏ đi. Sau khi điểm sinh trưởng đã cho ra một số chùm hoa, thì hoa cái có sự thay đổi đột ngột, lúc này nồng độ hormone đã cạn, khi đó xuất hiện những chùm hoa đực với số lượng rất nhiều. Trên mỗi chùm hoa có 2 hàng hoa, chùm hoa phát triển từ phải sang trái luân phiên nhau. Hoa cái có nuốm vòi nhụy lớn. Hoa đực noãn sào bị thoái hóa, vòi nhụy nhỏ và nhị đực có bao phấn, một ngày sau khi nở, hoa đực rụng. Đầu nuốm nhụy cái có mật để thu hút ong bướm.

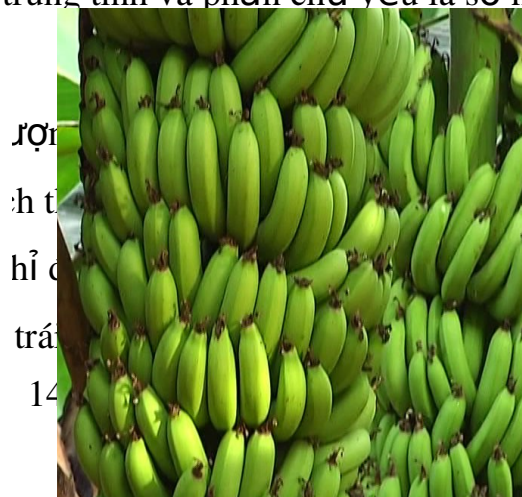
Hoa chuối thuộc loại hoa đũa, có đầy đủ các bộ phận: đế, đài, tràng, nhị, nhụy. Trên chùm hoa (hoa tụ) có 3 loại hoa: hoa cái, hoa trung tính và hoa đực.

Hoa cái, có đế hoa rất phát triển, chiếm 2/3 hoa, chỉ có hoa cái là có thể thành quả, hoa cái tập trung ở gốc của chùm hoa.

Hoa trung tính có đế hoa kém phát triển, chiều dài chỉ bằng 1/2 hoa, nhị đực khá phát triển. Loại hoa này không thành quả được, thường mọc ở giữa các chùm hoa cái và hoa đực, số lượng ít.

Hoa đực có nhị đực rất phát triển, dài hơn cả đầu nhụy. Đế hoa chỉ bằng 1/3 chiều dài hoa. Loại hoa này không thể phát triển để cho hoa quả được, thường mọc tập trung ở ngọn của chùm hoa. Phần bắp chuối mà nhân dân ta vẫn có thói quen cắt đi gồm một số ít hoa trung tính và phần chủ yếu là số hoa đực.

6.2
Số
suốt quá
nải cuối
cùng một



Ợ
h t
hỉ d
trá
14

u trong
rất đến
. Trong

II. ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI CỦA CÂY CHUỐI:

1. Điều kiện khí hậu

1.1. Nhu cầu về nhiệt độ:

Chuối sinh trưởng và phát triển thuận lợi trong phạm vi 25-35°C. Khi nhiệt độ giảm đến 10°C thì quả chuối nhỏ, phẩm chất kém, sinh trưởng chậm. Ở nước ta, nhất là các tỉnh miền Nam, Nam Trung bộ, bình quân nhiệt độ hàng năm lớn hơn 24°C, nên có lượng nhiệt rất tốt cho chuối phát triển.

1.2. Nhu cầu về nước:

Hàm lượng nước trong các bộ phận cây chuối rất cao, trong thân già 92,4 %, trong rễ 96 %, trong lá 82,6 % và trong quả 96 %.

1.3. Nhu cầu về ánh sáng:

Chuối có khả năng thích ứng trong phạm vi cường độ ánh sáng tương đối rộng. Những cây chuối có biểu hiện thiếu sáng thì lá vàng trắng. Khi trồng không nên để cây chuối quá nhiều cây con để gây cạnh tranh ánh sáng. Vườn trồng chuối phải quang đãng để có đủ ánh sáng quang hợp.

- Khi thiết lập vườn chuối, hạn chế những nơi có nhiều gió. Gió làm lá chuối rách nhiều, ảnh hưởng đến quá trình quang hợp, giảm năng suất.

2. Yêu cầu đất đai và dinh dưỡng đối với cây chuối.

2.1. Đất đai

Đất thích hợp cho việc trồng chuối là đất phù sa, đất bazan

- Thành phần cơ giới của đất : đất cộc kết cấu tốt, tơi xốp.

- Khả năng giữ nước và thoát nước.

Rễ chuối có thể ăn xuống sâu từ 0,75 - 1,2 m nên độ sâu phẫu diện (tầng canh tác) cần phải sâu 0,6-1m.

Chuối có khả năng chịu mặn khá, chịu được đất chứa Fe, Al khá cao, có thể trồng được đất có pH từ 4,5 - 8,5, tuy nhiên pH thích hợp: 6 - 7.

- Nói chung đất trồng chuối không được quá chua, cần nhiều chất hữu cơ, có tỉ lệ đạm cao, đủ lượng Kali.

2.2. Yêu cầu chất dinh dưỡng

Cây chuối là loại cây ăn quả được trồng lâu đời ở Việt Nam, song lại ít được chú ý đến bón phân nhất, chính vì thế năng suất chuối thường không cao, hiệu quả thấp. Tuy nhiên nếu muốn phát triển nghề trồng chuối với quy mô công nghiệp và xuất khẩu thì việc bón phân cho chuối cần phải quan tâm.

Trung bình với năng suất 32 tấn/ha, cây chuối lấy đi 80kg N, 49kg P₂O₅ và 1145kg K₂O. Như vậy có thể thấy ngay rằng chuối là một trong số ít cây trồng có nhu cầu kali lớn nhất. Tuy nhiên, rễ, thân, lá và đặc biệt cuống buồng, vỏ quả chuối giữ một lượng dinh dưỡng rất lớn, nên trong điều kiện có thể nên trả lại tối đa các bộ phận này cho đất (rễ chứa 5-10%; thân: 10-12%... so với tổng lượng hút).

Cân đối đạm - kali cho chuối có tầm quan trọng đặc biệt, tuy nhiên tỷ lệ canxi và magiê cũng rất quan trọng vì chúng chi phối hiệu lực của kali. Một số thí nghiệm cho thấy bón cân đối NPK cho chuối làm tăng năng suất 26-27 tạ/ha hay 9-28% với hiệu suất 13,2-27,5kg chuối/kg K₂O tùy theo liều lượng kali sử dụng. Tuy nhiên,

lượng phân bón phù hợp nhất là 200kg N + 200kg K₂O. Phân lân có thể bón 60-90kg P₂O₅ tùy theo loại đất. Bón vôi cũng là biện pháp có hiệu quả nếu đất chua.

Đạm (N), Lân (P), Kali (K) đều rất cần thiết bón cho chuối. N ảnh hưởng đến năng suất chuối, K liên quan đến sự phát triển chiều cao và P có tác dụng tạo phẩm chất quả tốt, chống sâu bệnh. Lượng bón phân tùy thuộc vào sản lượng thu hoạch. Đối với nước ta, qua các thí nghiệm cho thấy liều lượng N, P, K thích hợp bón cho 1 cây chuối tiêu trong 1 năm ở đất phù sa ven sông là: 100-200g N nguyên chất, 20-40g P nguyên chất, 250-300g K. Hàm lượng chất hữu cơ trong đất trồng chuối nhất thiết phải đạt 3-4% là tốt, nếu thấp hơn phải bón phân hữu cơ. Đối với chuối thường bón 30-50kg phân chuồng cho một gốc một năm. Có thể phủ cỏ, vỏ cà phê, mùn cưa, lá thông,... một lớp dày 30-40cm quanh gốc chuối để dẫn thành mùn và giữ ẩm cho đất cũng rất tốt. Hoặc có thể trồng cây phân xanh để tạo chất hữu cơ cho đất. Nên nhớ vào các tháng 7-8-10 sau khi trồng là giai đoạn bón thúc quan trọng, giúp nâng cao năng suất và phẩm chất chuối.

a. Đạm:

Yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến năng suất chuối là đạm. Đạm tồn tại ở khắp các bộ phận trong cây chuối (nhất là ở các bộ phận non). Đạm có vai trò quan trọng trong quá trình phân hoá mầm hoa của cây chuối. Nó có ý nghĩa đến việc hình thành số lượng hoa cái. Người ta đã phân tích thấy ở giai đoạn đầu của quá trình phân hoá mầm hoa hàm lượng đạm hoà tan trong cây rất cao, sau khi ra hoa xong, hàm lượng N còn rất thấp.

Thiếu đạm lá mỏng, bé, lá tối màu, tốc độ ra lá chậm, ít chồi non, số quả trên một nải ít, sản lượng giảm. Thiếu đạm (N) cây bị úa vàng đặc biệt các lá già, phiến lá có màu vàng xanh lợt, cuống và bẹ màu xanh hơi hồng. Khi thiếu nhiều cây sinh trưởng chậm, thân mảnh, lá nhỏ và chóng tàn, phân hóa mầm hoa kém, năng suất thấp;

Bón đủ số lượng đạm cây ra hoa kết quả sớm hơn đối chứng thiếu đạm từ 1 - 2 tháng, có tác dụng tăng sản so với đối chứng từ 5 đến 20%. Thừa đạm lá dày, quả nhiều nước, vỏ dày, thịt quả ít thơm và cây dễ bị bệnh.

b. Kali

Như trên đã thấy hàm lượng kali trong cây khá cao. Kali chứa nhiều trong thân giả, thân ngầm và vỏ quả, nhiều nhất là ở điểm sinh trưởng. Kali có ảnh hưởng quan trọng đến sinh trưởng chiều cao cây, ảnh hưởng đến thời kỳ ra hoa sớm hay muộn và ảnh hưởng đến sản lượng vườn chuối. Đặc biệt kali có ảnh hưởng rất lớn đến phẩm chất.

Thiếu kali cây gầy yếu, dễ bị đổ, dễ bị bệnh, mép lá thường bị cháy, gân lá xám lại, lá chuyển màu vàng và dễ bị gãy. Thiếu kali (K_2O) xuất hiện các vết màu nâu, nâu tím trên các rãnh của gân lá, sau đó toàn bộ mặt lá chuyển màu vàng óng, bắt đầu từ những lá già. Phiến lá bị rách, lá chuyển khô và bị gãy gập xuống. Hiện tượng này lan dần từ lá già tới lá non làm cho cây chuối trụi lá dần, năng suất sụt giảm nghiêm trọng.

Đủ kali quả to, sản lượng tăng, quả ăn ngọt và thơm hơn, kali làm tăng sự đẻ chồi của cây. Thừa kali làm cho quả dễ bị chín sớm trong quá trình vận chuyển, khó bảo quản.

c. Lân:

Yêu cầu của chuối với lân không rõ, không lớn, người ta thấy lân tập trung nhiều ở thân giả và nhất là mô phân sinh. Khi thiếu P, cây ra chồi chậm và yếu, làm cho cây chậm ra hoa. Thiếu lân (P_2O_5) lá già có màu xanh thẫm, sau chuyển sang xanh nhạt hoặc màu đồng thau. Mép lá xuất hiện những vết chết khô không liên tục ăn vào gân lá tạo thành hình răng cưa, vết khô lan nhanh làm lá héo nhanh và tàn sớm.

Bón đủ lân làm cho phẩm chất quả tốt, cây chống được bệnh nấm, cuống lá cứng hơn.

Thí nghiệm bón N, P, K cho chuối trên đất phù sa của Jamaica đã cho thấy công thức tốt nhất là N.P.K: 25,2 tấn một ha, rồi đến N.K: 24,85 tấn một ha, N.P: 24,19 tấn một ha. Trong khi đó bón K đơn độc chỉ đạt 19,78 tấn một ha. (Lượng phân bón N: 93kg, một năm chia 12 lần, P: 67 kg một ha, một năm một lần; K: 224 kg một ha, một năm chia 4 lần), bình quân 1300 gốc/cây

d. Các yếu tố trung lượng và vi lượng:

Thiếu canxi (Ca) xuất hiện những vết vàng hình răng cưa không liên tục ở đầu lá, sau chuyển vàng óng và đỏ nâu, gân lá dày lên, lá uốn cong, thiếu nặng làm lá búp bị nghẹt, vỏ quả nứt; thiếu magiê (Mg) xuất hiện những vết màu trắng vàng dọc theo mép lá, mép lá úa vàng và khô nhanh, lá già xuất hiện trước; thiếu lưu huỳnh (S) làm gân phụ dày lên, lá uốn cong, mép lá gợn sóng, phiến lá xuất hiện nhiều đốm chấm tạo thành dải sọc. con ra nhiều nhưng sinh trưởng bị đình trệ; Thiếu mangan (Mn) xuất hiện úa vàng từ lá thứ 2 đến lá thứ 4 sau lan dần ra các lá khác, vết úa vàng xen kẽ những vết xanh tạo thành hình răng lược; Thiếu đồng (Cu) làm bẹ và lá cây bị úa vàng. Mép các lá già xuất hiện vết chết khô ở mép lá, sinh trưởng của cây bị chậm lại, lá bị rũ xuống, số lá giảm...

PHẦN III

KỸ THUẬT THÂM CANH CÂY CHUỐI LÙN

Chuối Lùn có những đặc điểm: Có vị ngọt đậm, thơm ngon, cuống chắc, vỏ dày, chuối lùn trở thành một loại quả được nhiều người tiêu dùng ưa chuộng. Không chỉ đáp ứng nhu cầu của thị trường hoa quả, quả chuối lùn còn được sử dụng trong công nghệ sản xuất bánh kẹo, mứt tết, đem lại giá trị dinh dưỡng cao. Hiện tại được trồng rất phổ biến ở các địa bàn của tỉnh Quảng Trị.



Chuối lùn

I. THỜI VỤ:

Cây chuối lùn cũng như một số giống chuối khác có thể trồng quanh năm, vì vậy về mặt thời vụ không yêu cầu nghiêm ngặt lắm tuy nhiên nếu để đạt đến năng suất cao và phẩm chất chuối tốt. Vùng Hướng Hoá trồng từ tháng 6-8, vùng đồng bằng trồng từ tháng 9-11. Ở thời điểm này, đây là thời kỳ đầu mùa mưa, điều kiện tự nhiên rất thuận lợi cho cây chuối lùn phát triển.

II. CHỌN GIỐNG

1. Nhân giống chuối: có 3 cách

1.2. Nhân cây chồi con

Từ thân củ cây mẹ mọc 1 – 3 chồi con. Dùng xà beng tách chồi cây con ra trồng thành cây mới, đây là phương pháp truyền thống.



1.3. Nhân giống bằng củ (Thân thật)

Dùng củ đã hết chu kỳ kinh tế, chọn củ lớn, tốt, cắt bớt rễ, chẻ làm 6-8 miếng, mỗi miếng có hai mắt mầm ngủ. Xử lý bằng cách chấn tro bếp cho khô mặt cắt hoặc thuốc sát khuẩn rồi đem ươm bằng cách áp mặt cắt bằng phẳng xuống dưới đất ẩm đã được xử lý. Một số chồi sẽ phát triển sau 6-7 tháng bứng lên đem trồng



Khi nhâ

Khi nhân giống bằng củ để củ chuối không bị thối khi nhân giống nên chú ý những vấn đề gì về kỹ thuật. Ta đã biết trong củ chuối có tích lũy nhiều chất dinh dưỡng để cung cấp cho rễ, lá và cho cây con hoạt động.



Vườn chuối

Hàm lượng tinh bột trong củ rất lớn, vì vậy khi nhân giống, khi củ còn nằm trong đất, mầm chuối chưa mọc lên thì vấn đề cần phải chú ý trước tiên là chống thối củ (nhất là khi củ càng bổ nhỏ ra nhiều mảnh); kéo dài thời gian củ không bị thối sẽ có tác dụng nâng cao tỉ lệ nảy mầm của củ.

****Chống thối củ bằng các biện pháp sau đây:***

- Sau khi bổ củ có thể chấm vào tro để các vết cắt mau khô, sớm hình thành một lớp sẹo ngoài, chống nấm và vi khuẩn xâm nhập.

- Xử lý bằng thủy ngân clorua ($HgCl_2$) nồng độ 0,1 - 0,5% trong thời gian 20 - 40 giây. Ngâm toàn bộ các mảnh của củ chuối vào dung dịch $HgCl_2$, sau đó vớt ra để khô ráo đem giâm.

- Xử lý bằng thuốc boocđô nồng độ 1%, thời gian từ 1 - 5 phút, sau đó vớt ra để khô ráo rồi đem giâm.

Các biện pháp xử lý bằng thuốc hoá học đều nhằm làm cho các tế bào mặt cắt sớm hình thành một lớp sẹo (những tế bào ở ngoài có thể bị chết) ngăn chặn sự xâm nhập của nấm và vi khuẩn vào củ, mặt khác có tác dụng tiêu diệt nấm và vi khuẩn ở xung quanh mảnh giâm do hạn chế được tỷ lệ hư thối.

Để giảm tỉ lệ hư thối ta cũng cần chú ý vấn đề thời vụ giâm củ, làm sao tránh vào thời kỳ nắng gắt, mưa rào nhiều. Thời vụ giâm củ tốt nhất là hai vụ sau đây:

Vụ thu: 15 - 9 đến 15 - 10

Vụ xuân: 15 - 3 đến 15 - 4

Ngoài những vấn đề trên, ta cũng cần chú ý đến kỹ thuật làm đất và chăm sóc vườn ươm, để củ dễ dàng nảy mầm.

1.4. Nhân giống *Invitro*

Nuôi cấy đỉnh sinh trưởng cây mẹ trong môi trường nhân tạo ; sau đó gơ cây con trong vườn ươm



2. Chọn chuối con đem trồng

Kinh nghiệm cho thấy, loại chuối con “lá lười mác” có gốc to và ngọn nhỏ, cao 1-1,5m, đường kính thân (cách gốc 20cm) là 15-20cm sẽ phát triển tốt nhất sau khi trồng. Cây con phải to khỏe, không sâu bệnh và là cây thứ 2, thứ 3 ở cây mẹ đã trổ buồng. Nếu chọn cây giống ở những cây mẹ chưa trổ buồng thì khi đào cây giống lên sẽ làm ảnh hưởng đến sự phát triển và năng suất của cây mẹ sau này.



Sau khi đã chọn được những cây giống đạt tiêu chuẩn, đào toàn bộ củ và rễ của cây lên. Sau khi đào xong, ta tiến hành gọt bỏ hết rễ trên củ, cắt 2/3 lá xòe, giữ nguyên lá cuốn (chỉ để 1 lá ngọn trên cây) trước khi đem trồng. Điều này giúp cây không bị tiêu hao nước, dinh dưỡng, đồng thời khi cây chỉ có 1 lá thì giúp không bị đổ khi gặp gió to.

Sau khi cắt xử lý cây giống xong, đưa cây vào chỗ râm mát trong 1-2 ngày để cây liền vết thương trước khi đem trồng.



Ngoài chổi con, ở một số nơi đã chọn củ chuối (thân ngầm) để nhân giống, ở nước ta chưa áp dụng nhiều nhưng ở Trung Quốc, các nước châu Phi, châu Mỹ đã áp dụng nhiều phương pháp trồng bằng củ chuối. Theo họ, phương pháp này có lợi ở những mặt: dễ vận chuyển, con giống mọc ra từ củ tương đối đồng đều nên khi trồng dễ chăm sóc và thu hoạch, hệ số nhân giống cũng tương đối cao vì khi ta bỏ một củ ra đem trồng có thể đạt được từ 4 đến 6 cây con.

III. ĐẤT TRỒNG

Chuối là loại cây dễ trồng, yêu cầu về đất không quá nghiêm khắc. Nên chọn loại đất thịt nhẹ, đất phù sa đất thoáng có cấu tạo tốt và độ xốp cao hoặc những vùng đất cao, dễ thoát nước như đất đồi để trồng chuối lùn. Về hóa tính đất, chuối rất cần các chất khoáng trong đất như N, P, K, Ca, Mg, trong đó hai yếu tố chính là N và K. Vì với những vùng đất thấp, ngập nước, cây dễ bị thối rễ. Vùng sườn núi huyện ĐaKrông rất thích hợp trồng chuối.

Chuối mọc bình thường trong đất có pH từ 4,5-8, tốt nhất trong khoảng 6-7,5. Trường hợp đất quá chua hoặc quá kiềm có thể gây ra hiện tượng thiếu vi lượng trong đất, ảnh hưởng đến sinh trưởng của chuối.

1. Làm đất

Đất phải được cày bừa kỹ, diệt cỏ dại trước khi trồng, cày sâu 30cm, cày lần 2 vuông góc với lần 1. Nếu đất rộng, chia lô chống cháy mùa khô.

2. Đào hố và bón phân

2.1. Đào hố

Đào hố sâu 40 - 60 cm và rộng 40 - 60 cm. Trộn phân chuồng, tro trấu cùng với lớp đất mặt lấp đầy hố, lấp đất vừa quá cổ gốc chuối, ém đất chung quanh gốc, tưới đẫm.

2.2. Bón phân

Trước khi trồng 20 ngày, dùng 0,5 kg vôi bột xử lý cho một hố trồng. Sau đó, trộn tro trấu, phân chuồng ủ hoai 10 – 15 kg (hoặc hữu cơ vi sinh) và 0,2 kg super lân với lớp đất mặt đảo đều rồi lấp đầy hố (trước khi trồng 10 – 15 ngày).

3. Trồng cây:

Dùng cuốc, xẻng lấp đất vào hố, lượng đất dày khoảng 30cm. Sau khi lấp đất xong ta dùng cuốc moi 1 hố ở giữa rộng khoảng 30cm để đặt cây chuối con vào.

Đặt cây con chuối vào giữa hố trồng thì cổ của củ chuối nằm ở vị trí sâu khoảng 10 cm cách mặt đất phải nhẹ nhàng, khi đặt cây con, không nặng tay, nếu ta đổ mạnh gốc cây con xuống đất, điểm sinh trưởng dễ bị đè ép, ảnh hưởng đến tốc độ hồi sinh, có khi còn thối hỏng (nhân dân ta gọi là chuối bị “tức để mà chết”). Khi đặt cây chuối chú ý đặt cây thẳng đứng để tránh cây bị đổ và mọc nghiêng sau này. Tiếp theo ta lấp đất kín gốc cây, vừa lấp vừa giậm nhẹ để cây im gốc.

Lấp đất kín trên thân ngâm 5 - 6 cm là vừa, tránh lấp quá sâu cây sẽ chậm đẻ chồi, nhưng cũng không nên trồng nông quá, cây dễ bị đổ, vườn chuối chóng tàn vì thân ngâm lộ cao trên mặt đất.

Một khâu quan trọng để nâng cao tỉ lệ sống, cây mau hồi sinh là phải nén chặt gốc cây để cây không bị gió lay lật, làm đổ cây, đứt rễ non, tạo cho cây được tiếp xúc chặt chẽ với đất nên ra rễ được thuận lợi. Chú ý lèn cho đất chặt, nhưng không nên lèn đất ép chặt vào thân giả để làm cho bẹ của thân giả bị ép

chặt, điểm sinh trưởng không phát triển lên được. Ta nên lèn đất theo chiều song song với thân giả hoặc dùng chân giậm chặt rồi tưới nước (nếu đất khô).

IV. MẬT ĐỘ TRỒNG

Mật độ trồng dày hay thưa phụ thuộc vào giống chuối. Đối với giống càng thấp cây, tán lá hẹp như chuối tiêu lùn, chuối ngự có thể trồng dày, còn các loại như chuối tiêu vừa, chuối tiêu cao, chuối lá, chuối gòn, chuối lùn... lại trồng thưa hơn. Ở các vườn chuối nước ta, mật độ trồng phổ biến khoảng trên dưới 1.000 cây/ha, khoảng cách trồng: 3m x 3m (1100 cây/ha) hoặc 3m x 2,5m (1.300 cây/ha). Tuy nhiên, khi trồng mật độ dày cần phải chú ý: Chọn cây con thật đồng đều nhằm tránh hiện tượng lấn át, tranh giành dinh dưỡng và ánh sáng giữa các cây; chú ý bón phân đúng mức và phòng tránh kịp thời bệnh đốm lá cho cây; trồng dày hợp lý có tác dụng tốt cho vườn chuối, vườn sớm được che bóng, ít cỏ dại, tạo điều kiện nóng ẩm phù hợp với cây chuối và tốt hơn cả là tăng năng suất chuối.

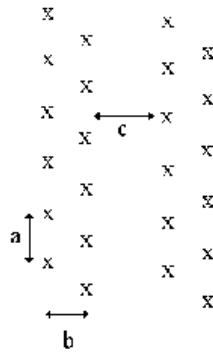
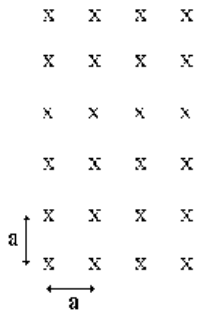
Đã điều tra thực tế ở ta, với giống chuối lùn đã có những mật độ khá cao mà vẫn cho thu hoạch tốt. Ví dụ ở trong những vườn cá thể của các gia đình, cũng có những mật độ 3300 cây/ha (2m x 1,5m) trong vườn chuối cây hoàn toàn che kín mặt đất, cây sinh trưởng tốt, sản lượng cao. Cho nên trồng dày hợp lý cũng là một biện pháp tăng năng suất chuối.



Dùng cuốc, xẻng lấp đất vào hố, lượng đất dày khoảng 30cm. Sau khi lấp đất xong ta dùng cuốc moi 1 hố ở giữa rộng khoảng 30cm để đặt cây chuối con vào. Khi đặt cây chuối chú ý đặt cây thẳng đứng để tránh cây bị đổ và mọc nghiêng sau này. Tiếp theo ta lấp đất kín gốc cây, vừa lấp vừa giậm nhẹ để cây im gốc.



- Mật độ trồng: hàng cách hàng 2 - 2.5m; cây cách cây 2.5 - 3m. Bình quân 1300 cây/ha.



V. BÓN PHÂN

* *Bón lót:*

Sau khi lấp đất xong, ta tiến hành bón lót cho chuối lùn. Với mỗi gốc chuối, bón khoảng 1 xảo phân ủ mục và 200- 300g phân tổng hợp.



Phân Ủ mục dùng bón lót cho chuối lùn

Cách bón: đào 1 rãnh vòng quanh, cách gốc 20-30 cm gốc cây để rắc phân vào.

Sau khi bón xong, dùng cuốc lấp đất kín phân. Như vậy, phân sẽ không bị phân hủy khi gặp ánh sáng mặt trời, lượng dinh dưỡng trong phân sẽ được đảm bảo một cách tốt nhất.

- Tiếp theo, dùng rơm rạ phủ kín bề mặt hố nhằm giữ độ ẩm cho đất đồng thời khi rơm mục sẽ tạo một lượng phân hữu cơ trong đất. Cuối cùng ta tưới nước xung quanh gốc cây.

*** Bón thúc:**

Được chia làm 3 lần, bón ở 3 giai đoạn khác nhau.

- Lần 1: Khi cây trồng được khoảng 1 tháng rưỡi đến 2 tháng. Khối lượng: 500g NPK/ 1 gốc chuối. Bà con rắc đều phân tổng hợp lên trên. Sau đó tiến hành lấp đất, dùng mùn mục phủ đều 1 lớp lên bề mặt hố. Cuối cùng ta dùng vôi bột rắc đều lên trên. Như vậy vừa giúp đất được khử chua vừa có tác dụng phòng tránh sâu bệnh hại cây sau này.

- Lần 2: Sau khi cây trồng được khoảng 5 tháng, tức là 1 tháng trước khi cây trở buồng.

- Lần 3: Sau khi cây ra buồng 1 tháng.

Trồng lần bón thúc thứ 2 và thứ 3, sử dụng loại phân và số lượng giống nhau, đó là 100g đạm+ 200g kali/1 gốc. Trộn đều 2 loại phân với nhau rồi rắc lên bề mặt gốc. Sau đó, tưới nước cho cây.

Đối với những gia đình trồng diện tích rộng, ta có thể hòa tan phân vào bể nước sau đó dùng máy bơm nước tưới đều lên các gốc chuối. Như vậy sẽ tiết kiệm nhân công hơn mà vẫn hiệu quả.



VI. TƯỚI NƯỚC :

Cây chuối yêu cầu nước rất cao. Người ta đã tính ra trên một hecta chuối tiêu lùn trồng 2500 cây trong một tháng dơi nắng tiêu thụ một lượng nước là 1875 m³ nước, tương đương với lượng mưa hàng tháng là 120 - 150mm. Khả năng chịu hạn của nước rất kém, một phần cũng vì khả năng hút nước của bộ rễ yếu, nhưng sức thoát nước của lá lại mạnh. Người ta đã thấy rằng khi cây hút 30% lượng nước có ích đầu tiên trong đất thì tương đối dễ dàng, nhưng khi hút 60% lượng nước còn lại đã khó khăn, cây đã ở vào giai đoạn trước héo, khí khổng của lá lúc này đã khép lại, nếu tiếp tục hạn kéo dài, lá sẽ héo hẳn không cứu chữa được. Hiện tượng lá khép khí khổng thường xảy ra trước khi nước có ích trong đất đã hết (nước có ích bằng độ ẩm tối đa của đất trừ đi ẩm độ héo của cây). Nghiên cứu về nhu cầu nước của chuối, E. Shumueli đã cho biết cây chuối cần 50 - 77kg nước để cho cây có bộ lá diện tích 13,5m² thoát nước trong một phút, vì vậy tình trạng hạn tạm thời thường xuyên xảy ra đối với cây chuối. Cho nên việc tưới nước cho vườn chuối là rất cần thiết. Đặc điểm khí hậu của ta có một mùa đông khô hạn, cho nên thiết kế hệ thống tưới nước trong mùa đông cần được chú ý đúng mức.

Chuối có nhu cầu nước cao, chịu hạn kém, cho nên cần lưu ý tưới nước đủ cho chuối. Một nghiên cứu đã cho biết một cây chuối có diện tích bộ lá 13,5m² cần 50-70kg nước để thoát nước trong một phút.



VII. CHĂM SÓC:

2. Trồng dặm

Sau khi trồng khoảng một tháng nếu thấy cây phát triển kém thì phải trồng dặm lại bằng những cây tốt để phát triển kịp những cây trồng trước, đối với những cây mọc kém có thể dùng dao chặt ngang thân cách gốc 20-30cm giúp lá non dễ mọc ra.

2. Bẻ bắp tỉa quả

Sau khi cây trổ hoa và ra được khoảng 13 nải trên 1 buồng, tiến hành bẻ bắp và tỉa quả cho cây.

Dưới đáy buồng là hoa đực hay còn gọi là bi chuối. Lúc này, hoa đực đã hết tác dụng, vì vậy ta nên cắt bỏ đi. Ngoài ra đáy buồng thường xuất hiện nải kệ, quả nhỏ không phát triển, ta cũng nên cắt bỏ để không làm ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng của buồng.

Việc tỉa nải nên tiến hành vào buổi chiều, tránh trời mưa để hạn chế mất nhựa, làm ảnh hưởng đến mẫu mã của buồng chuối sau này.



Hoa chuối thuộc loại hoa đũ, có đầy đủ các bộ phận: đế, đài, tràng, nhị, nhụy. Trên chùm hoa (hoa tợ) có 3 loại hoa: hoa cái, hoa trung tính và hoa đực. Hoa cái, có đế hoa rất phát triển, chiếm 2/3 hoa, chỉ có hoa cái là có thể thành quả, hoa cái tập trung ở gốc của chùm hoa.

Hoa trung tính có đế hoa kém phát triển, chiều dài chỉ bằng 1/2 hoa, nhị đực khá phát triển. Loại hoa này không thành quả đực, thường mọc ở giữa các chùm hoa cái và hoa đực, số lượng ít.

Hoa đực có nhị đực rất phát triển, dài hơn cả đài nhụy. Đế hoa chỉ bằng 1/3 chiều dài hoa. Loại hoa này không thể phát triển để cho hoa quả đực, thường mọc tập trung ở ngọn của chùm hoa. Phần bắp chuối mà nhân dân ta vẫn có thói quen cắt đi gồm một số ít hoa trung tính và phần chủ yếu là số hoa đực.

Cắt hoa (tức cắt bắp chuối) có tác dụng làm cho dinh dưỡng của cây tập trung cho những hoa cái còn lại trên chùm, cho nên quả to hơn, có ý nghĩa nâng cao sản lượng. Mặt khác tận dụng các loại hoa chuối làm rau ăn rất tốt.

Một số nước trồng chuối ở Trung Mỹ, ở Châu Phi thường không cắt hoa để giảm số công lao động. Theo nhận xét của họ, ảnh hưởng đến năng suất không đáng kể, mà hạch toán kinh tế lại thấy lợi hơn.

Khi cắt hoa chú ý cắt vào lúc trời khô ráo. để vết cắt mau khô, tránh bị sâu bệnh xâm nhập phá hoại. Tốt nhất là sau khi cắt xong nên dùng tro sạch bôi vào vết cắt để vết thương mau khô, không chảy nhựa nhiều và có tác dụng sát trùng.



Buồng chuối

Đặc điểm của cây chuối là chiều cong của chùm hoa bao giờ cũng ra đối diện với mặt cắt của thân ngầm (chỗ tiếp xúc với cây mẹ). Vì thế người ta có thể lợi dụng đặc tính đó để làm cho buồng chuối đều trở về một phía bằng cách trồng các mặt cắt của buồng chuối về cùng một phía. Sau này buồng chuối sẽ ra ở phía đối diện.

Buồng cùng trở về một phía rất tiện cho canh tác, chăm sóc và thu hoạch, nhất là ở những vùng sản xuất lớn.



3. Để chồi con trên một gốc cây chuối mẹ

Về mặt cá thể chuối là cây ăn quả hằng năm, nhưng về mặt quần thể thì cây chuối là loại cây ăn quả lâu năm. Mỗi thân giả sau khi cho một buồng thì chết, nhưng được thay thế bởi các thể hệ cây con mọc ra từ thân ngầm. Trên thân ngầm, những mầm ở vị trí thấp phát triển khỏe hơn những mầm khác sẽ bị ức chế.

Khi đường kính mầm khoảng 6 - 8 cm, phần gốc của mầm phình ra và tròn lại, tạo nên một cái eo giữa thân ngầm cây mẹ và mầm. Nếu cắt theo chiều dọc sẽ thấy phần trung trụ của mầm và thân ngầm cây mẹ nối liền nhau. Vì vậy quan hệ giữa cây mẹ và cây con rất khăng khít. Cây con chịu ảnh hưởng của cây mẹ trong một thời gian khá dài, có khi cây cao đến 1 - 1,2m mà vẫn chưa có lá rộng thì vẫn chưa tự lập được. Sự xuất hiện lá rộng là một bước ngoặt chứng tỏ cây con ít phụ thuộc vào cây mẹ. Do quan hệ giữa cây mẹ và cây con là một mối quan hệ hữu cơ, cho nên để con như thế nào sẽ có ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây mẹ, đến sinh trưởng của cây con, đến tuổi thọ của vườn chuối.

Qua thí nghiệm đã chứng tỏ rằng nếu cây mẹ càng để nhiều con thì sinh trưởng của cây mẹ càng yếu, dẫn đến năng suất thấp. Đồng thời càng để nhiều con, tốc độ sinh trưởng của con cũng chậm. Công thức không để con năng suất mẹ tốt nhất, nhưng trong thực tế vì vườn chuối còn tồn tại trong nhiều năm, ta



Trồng chuối phải luân canh thì năng suất mới cao. Nếu trồng chuối độc canh sẽ có tác hại sau đây:

- Năng suất giảm do thiếu dinh dưỡng.

- Sâu bệnh hại chuối phát triển nhiều, gây ảnh hưởng xấu đến sản lượng, phẩm chất chuối và làm cho tuổi thọ của vườn chuối giảm đi. Trong thực tế sản xuất chuối ở nhiều nước trên thế giới chỉ trồng 4 - 5 năm, sau đó trồng lại. Ở ta thường vườn chuối chỉ đạt năng suất cao, phẩm chất tốt trong vòng vài vụ đầu, sau đó cây con mọc yếu dần, vườn chuối tàn.

Ở ta nên áp dụng các công thức sau:

Chuối (5 - 6 năm) - mía (2 năm) - đậu đỗ (2 năm)

Chuối (5 - 6 năm) - lúa (2 năm) - đậu đỗ, đu đủ (2 - 3 năm).

* **Để mầm cây:** Khi trồng chuối lùn, ta chỉ nên để 1 cây mầm duy nhất. Do vậy phải kiểm tra mầm thường xuyên, nếu thấy xuất hiện mầm mới, ta nên dùng dao cắt bỏ để tránh phân tán chất dinh dưỡng nuôi cây.

Cách cắt: cắt sát gốc sau đó dùng mũi dao nhọn đâm thẳng xuống để diệt mầm đó đi. Ta không nên đào gốc mầm lên vì như vậy sẽ làm ảnh hưởng đến sự phát triển của cây mẹ. Từ khoảng tháng 8, tháng 9 trở đi, ta mới bắt đầu để mầm làm cây giống cho năm sau.

4. Cắt bỏ lá già, khô:

Trong quá trình cây sinh trưởng và phát triển sẽ xuất hiện những lá đã già và khô và gãy bám ở thân cây, đây là một trong số những nguyên nhân gây sâu bệnh cho cây, phải thường xuyên chú ý, nếu thấy có lá khô, lá vàng nên dùng dao cắt bỏ.



Tỉa bỏ lá khô trong vườn chuối

5. Làm cây chống buồng:

Sau khi cây ra buồng được khoảng 1 tháng, ta phải làm cây chống buồng để giữ cho cây không bị đổ khi gặp gió.

Cách làm: Chọn 2 cột tre hoặc gỗ chắc khỏe, dùng dây thép buộc chéo với nhau để làm cây chống buồng. Tiếp theo bà con đưa cây chống dựng vào chỗ tiếp xúc giữa thân và đầu buồng chuối. Sau đó ta buộc 1 thanh gỗ nằm ngang 2 cột chống để cột cố định hơn. Cuối cùng ta dùng dây buộc cuống buồng vào thanh

giữ
y khi quá
nặng.



Làm chống buồng cho chuối

6. Mùa mưa không nên đi lại, cày xới trong vườn chuối

Chuối không có rễ cái, chỉ có rễ con và rễ tơ. Bộ rễ phát triển nông, khả năng đâm xuyên kém. Khi gặp chướng ngại rễ chùn lại, phình ra và phân nhánh, cũng có khi gãy. Rễ chuối mọc ra từ vách các tổ chức bó mạch của thân ngầm, nó có dạng hình ống, đầu cuối gần bằng nhau, khi còn non rễ chuối màu trắng, càng già càng có màu vàng nâu. Biểu bì rễ do các tế bào màng mỏng hình thành, không có thượng tầng cho nên rất dòn và dễ gãy. Mặt khác do khả năng chịu nước của chuối kém, cho nên về mùa mưa, bộ rễ lại càng phát triển nông hơn trên lớp mặt, có khi nổi hẳn lên mặt đất, vì vậy nếu cày xới, đi lại trong vườn trong mùa mưa sẽ ảnh hưởng đến sự phát triển của bộ rễ, có hại cho cây.

PHẦN IV

PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH HẠI CHUỐI

I. Bệnh hại.

1. Bệnh chuối rụt (bệnh chùn đọt chuối)

Tác nhân gây bệnh: do *virus Bunchy top* hay *cucumber mosaic virus* gây ra. Bệnh được truyền từ cây mẹ sang cây con qua đường cây giống, lây truyền từ cây này sang cây khác, thông qua một loài rệp có tên là *pentalonia nigronervosa* sinh sống trên cây chuối, làm môi giới truyền bệnh. Bệnh phát sinh quanh năm, nhưng thường phát triển mạnh vào những tháng có độ ẩm cao.

Qua quan sát thực tế vườn cây cho thấy, những vườn ít được chăm sóc, có nhiều cỏ dại, rậm rạp thường xuyên phủ đất bằng rơm rác, cỏ cây... thường là những vườn bị bệnh gây hại nhiều hơn những vườn khác.

Bệnh phát triển nặng lúc ẩm độ không khí cao, nhất là ở những đất giàu dinh dưỡng và có phủ đất thường xuyên.

- Cách phát hiện bệnh chùn đọt trên lá chuối có sọc xanh lợt ở cuống lá và phiến lá chạy song song với các gân phụ.

- Cây nặng sẽ chùn đọt do lá không phát triển được, lá mọc hơi đứng không xòe như bình thường, lá nhỏ, dòn, mép lá phát triển không đều có màu vàng khảm lá. Cây lùn.

- Nếu nhiễm bệnh sớm cây không trổ hoa. Nếu cây bị muộn cây vẫn trổ hoa nhưng buồng nhỏ, trái nhỏ. Cây có thể trổ buồng ngang hông.

Trên thế giới bệnh này xuất hiện ở nhiều nước trồng chuối.



Nguyên nhân gây bệnh:

Nguyên nhân gây ra bệnh này và cả một loại virut gây ra mà môi giới truyền bệnh chủ yếu là các loại rệp.

- Cách phòng trừ:

Thu gom và tiêu hủy tất cả những cây nhiễm bệnh kể cả củ và chồi.

Phun thuốc diệt rầy, vệ sinh vườn thường xuyên, tránh tủ gốc mùa mưa.

Chọn vật liệu trồng cẩn thận, chọn cây giống khỏe mạnh không nhiễm virus.

Diệt môi giới truyền bệnh, diệt rệp bằng các loại thuốc hóa học như malation hay diendrin.

Tạo điều kiện tốt cho hoạt động sinh lý của cây: đất trồng thoáng, sạch cỏ, đủ ẩm, đủ dinh dưỡng.

2. Bệnh đốm lá

Triệu chứng bệnh: chủ yếu hại lá, từ lá già đến lá non. Trên cây bị bệnh ở viền lá hay trên mặt lá có những đốm nhỏ màu nâu vàng hình thoi, sau chuyển

dần sang màu vàng tro, diệp lục bị phá hủy. Mùa đông tốc độ sinh trưởng của cây chậm, ra ít lá, bệnh biểu hiện rõ rệt. Trong mùa hè do tốc độ ra lá mạnh nên trên cây ta vẫn thấy còn lá xanh, mặc dù bệnh phá hoại mạnh từ tháng 4 đến tháng 8.



Bệnh đốm lá trên cây chuối

Nguyên nhân gây bệnh: do một loại nấm gây ra, lây lan khá nhanh.

Cách phòng trừ:

- Cắt toàn bộ lá bị bệnh đốt đi.
- Tránh trồng quá dày và chú ý bón phân kali để hạn chế bệnh phát triển.
- Phun Boocđô nồng độ 1%.

Ở Ghinê cứ phun 30 lần trong một năm có thể hạn chế hoàn toàn bệnh này không phát triển được.

3. Bệnh héo rũ panama:

Tác nhân gây bệnh: do nấm *Fusarium oxysporum*.

- Bệnh có thể xảy ra ở bất cứ giai đoạn sinh trưởng nào của cây.
- Các lá già bị vàng trước rồi lan dần lên các lá non.

- Lá bị vàng từ bìa lá rồi lan vào gân lá, lá bị héo.
- Cuống bị gãy nơi tiếp xúc với thân giả.
- Các lá còn xanh mọc thẳng, sau chuyển sang xanh vàng, nhăn nheo và cuối cùng cũng bị héo.

- Thân giả bị chết nhưng vẫn đứng, các bẹ ngoài bị nứt dọc thân, các chồi con vẫn phát triển nhưng sau đó héo rụi.

Cắt ngang thân giả sẽ thấy ở các bẹ lá non nhất bên trong có mạch dẫn nhựa đổi màu vàng, các bẹ lá già bên ngoài có màu nâu.

- Trong thân thật (củ chuối) có những đốm vàng, đỏ hay nâu. Chẻ dọc phần gốc của các rễ dẫn vào củ chuối có sọc đỏ.

Phòng trị:

- Đào bỏ các gốc bị bệnh nặng, rải vôi hay thuốc gốc đồng để khử đất trước khi trồng lại.

- Các vườn bị bệnh nặng nên ngưng canh tác, cày phơi khô 2-6 tháng để diệt nấm bệnh. Không dùng chuối con ở vườn bị bệnh.

Khử trùng con chuối bằng các loại thuốc *Metalaxyl* (Ridomil), *Benomyl* 95% ... trước khi trồng.



4. Bệnh thán thư:

Còn gọi là bệnh đốm trứng quốc. Bệnh do nấm gây ra, gây các vết chám đen trên vỏ quả làm xấu mã quả do đó không xuất khẩu được

- Phòng trừ:

+ Vệ sinh sạch sẽ vườn

+ Tránh không làm xây xát quả trước khi thu hoạch 10 ngày

II. Sâu hại

1. Sâu vòi voi:

Sâu trưởng thành là một loại cánh cứng, có vòi, sâu thường đẻ trứng vào bẹ lá, nhất là ở những vườn chuối rậm rạp, nhiều lá, bẹ thối nát. Sau khi trứng nở sâu non đục vào cây, phá hại các bẹ chuối thành những đường ngầm. Vì thế làm cho thân giả dễ bị đổ gãy (nhất là khi cây ra buồng). Nếu sâu đục qua điểm sinh trưởng, sẽ làm cho cây thối chết. Thậm chí sâu đục phá thân ngầm và làm cho cây dễ chết.

Hằng năm bọ trưởng thành hoạt động mạnh từ tháng 4 đến tháng 10.

Sâu đẻ trứng vào gốc chuối, trứng nở thành sâu đục vào củ rồi lan lên thân giả, làm chận phát triển

- Phòng trừ:

+ Dùng đoạn cây 30-50cm áp vào gốc cây ban đêm nhử sâu lên ăn để diệt

+ Rắc thuốc BVTV quanh gốc chuối: Regent, Badan 4H, BAM 5H vào mùa mưa

- Nơi có sâu đục cắt bẹ lá từ ngoài vào trong tìm bắt cho được sâu non. Tốt nhất là bắt trước khi sâu non vũ hóa (trước tháng 3).

- Làm vệ sinh, cắt sạch lá già, bẹ thối, lá khô, bẹ khô, thu gom đem đốt bẹ nát vào cuối thu đầu đông để hạn chế nơi trú ẩn của sâu.

2. Sùng đục củ (*cosmopolites sodidus*):

Thành trùng là một loại mọt dài, 0,5-1mm, màu xám, khi mới nở có màu đỏ nâu hay đen. Mọt di chuyển ban đêm, ban ngày ăn núp ở dưới củ hay bẹ chuối gần mặt đất.

Con cái sống cả năm và đẻ trứng liên tục, dính vào thân chuối đang mọc để đẻ trứng. Ấu trùng nở, đục phá củ chuối thành những lỗ đường kính độ 1-1,5cm, tạo điều kiện để nấm bệnh xâm nhập.

Cây chuối không hấp thu được dinh dưỡng nên phát triển kém, nếu là cây con sẽ chết. Cây trở buồng nhỏ, trái nhỏ

Khi thấy trong vườn có những cây mọc yếu mà không có dấu hiệu gì khác thì có thể bị nghi là sùng đục củ chuối.

* Phòng trị:

- Chọn cây con đem trồng không có dấu vết củ sùng. Tránh chất đống cây con qua đêm trước khi trồng tránh mọt đến đẻ trứng.

- Không tồn trữ cây con quá lâu. Nhúng cây con vào dung dịch thuốc trừ sâu như: *Carbaryl* 99% (Sevin), *Diazinon* 95% (Basudin), *Etofenprox* 96% (Trebon),... nồng độ 0,2% trước khi trồng.

- Lấy thân cây chuối chẻ đôi cắt thành khúc dài 30- 60cm đặt áp xuống đất để dụ sùng đến để giết.

- Xịt thuốc *Cartap* 97% (Padan) nồng độ 0,2% vào gốc.



3. Rầy mềm (*pentalonia nigronervosa*)

Là tác nhân truyền *virus* gây bệnh chùn đọt ở chuối.

Rầy có màu nâu không cánh, thường trú trong các bẹ chuối sống chung với kiến.

Rầy thường chích hút cây con ở gần mặt đất, ở gốc chuối.

Phòng trị

- Phun thuốc *Methidathion 96%*(Supracide).
- Vệ sinh vườn, tách bỏ các bẹ chuối khô, diệt trừ kiến.



4. Bù lạch (*thysanoptera* sp):

Có rất nhiều loại: màu nâu, trắng hoặc đen. Kích thước rất nhỏ nên khó thấy.

Trái bị chích hút sẽ nổi các sọc ghẻ ở vỏ, màu đỏ nâu hoặc có thể bị nứt vỏ.

Bù lạch xâm nhập vào các lá mo, chích hút nhựa trái non.

Phòng trị: xịt thuốc Cypermethrin 40g/l+Profenofos 400g/l (Polytrin)
Profenofos 87% (Selecron

5. Sâu đục thân (*odoiporus longicollis*):

Rất giống sùng đục ở củ nhưng chỉ đục ở thân giả, hang đục rất dài.

Phòng trị: vệ sinh sạch sẽ những cây đã thu hoạch, củ chuối đánh xong phải đưa ra khỏi vườn. Dùng thuốc *Diazinon* 95% (Basudin) rắc cách góc 0,5-1m.



6. Tuyến trùng

- Loài *Radopholus similis* chuyên đục vào rễ chuối, thành trùng dài 0,68mm, rộng 0,02- 0,03mm, con cái có kén, đầu hơi tròn, tấn công và phá hủy rễ, tạo các vết nâu hoặc đen, rễ không phát triển và không phân nhánh, tuyến trùng có thể đục vòng ngoài củ làm củ bị đở lên.

- Tuyến trùng đẻ trứng vào các mô trong rễ, khi chích hút nhựa tế bào, các mô bị tấn công tạo thành vết đen ở rễ, cây bị cần cỗi, buồng nhỏ, trái nhỏ và dễ bị các loài nấm trong đất tấn công như *Fusarium*, *Rhizoctonia solani*... làm cây bị chết.

Ngoài ra còn có tuyến trùng *Meloidogyne incognit* làm rễ sưng tạo thành các nốt có kích thước khác nhau.

- Tuyến trùng xoắn ốc là *Heliotylenchus spp* sống bên ngoài làm đứt rễ.

- Tuyến trùng chích hút rễ là *Pratylenchus spp* triệu chứng phá hoại như *Radopholus similis*.

Phòng trị:

- Loại bỏ các cây bị bệnh, đào bỏ cả rễ.

- Cày phơi đất 6 tháng sau trồng lại mới.

- Chọn cây có củ to (>15cm) ở những vườn cây không bị bệnh để trồng.

- Ngâm củ vào dung dịch *Cartap 97%* (Padan) 0,2% trong 1 phút, sau đó để khô 24 giờ trước khi trồng.

- Rãi *Diazinon 95%* (basudin) hay *Cartap 97%* (padan) 30kg/ha vào hố trước khi trồng và lấp lại.



PHẦN V

THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN CHUỐI

I. THU HOẠCH

Muốn thu hoạch chuối vào thời gian định trước, cần chú ý nhiều yếu tố: giống chuối, tình trạng cây giống, tuổi cây giống, vĩ độ và độ cao, thời vụ trồng, chế độ thâm canh...

Thời gian sinh trưởng của cây chuối lùn dài khoảng 10 tháng. Sau khi cây trở buồng từ 4- 5 tháng, bà con kiểm tra thấy, những quả cuối buồng chuyển từ xanh sang vàng nhạt, quả tròn đều ta có thể bắt đầu thu hoạch.

Buồng chuối đạt tiêu chuẩn phải thẳng, quả chuối tròn đều, màu sắc xanh tự nhiên, đảm bảo đúng chất lượng của chuối lùn thương phẩm.

Khi thu hoạch nếu cây thấp cần một công nhân, cây cao cần 2 công nhân chặt và vít cây mẹ xuống để khi thu buồng chuối không rơi xuống đất. Tránh xây sát buồng, sau thu hoạch cây mẹ cần được cắt bỏ.



Sau khi trở buồng 3,5-4 tháng, quả căng và chuyển từ màu xanh thẫm sang xanh nhạt thì tiến hành thu hoạch. Sau khi cắt buồng, nên dựng vào nơi thoáng mát cho chảy bớt nhựa trong 2-3 ngày. Dùng dao, kéo sắc ra nải đem rấm bằng đất đèn hoặc lá xoan + đốt hương đen./.

Ngoài nguồn thu từ Chuối quả người trồng cây Chuối tiêu hồng còn có nguồn thu thường xuyên từ lá chuối, chổi chuối, bẹ chuối và các cây nông nghiệp chồng xen ngắt ngày khác(đậu tương, lạc, bí...vv.)



II. Bảo quản chuối sau thu hoạch

Trong quá trình vận chuyển và bảo quản, chuối có thể bị nhiễm bệnh do các loại vi trùng và nấm mốc như bệnh mốc khô làm cho chuối khô héo, sẫm màu, lan dần từ một điểm ra toàn quả; bệnh thối cuống và thối quả...Quả chuối bị bệnh chẳng những chóng thối rữa mà cường độ hô hấp tăng rõ rệt so với quả lành, dẫn đến rút ngắn chu kỳ sinh lý của quả. Để kéo dài thời hạn bảo quản chuối tươi, trước hết phải có biện pháp phòng bệnh như sát trùng bằng các phương pháp vật lý, hóa học trước khi bảo quản dài ngày.

Độ chín thu hái của chuối là lúc độ già đạt 85 - 90%. Lúc đó vỏ chuối còn xanh thẫm, quả đã lớn hết cỡ, đầy đặn, hầu như không còn gờ cạnh, thịt chuối có màu trắng ngà đến vàng ngà. Độ chín thu hái của chuối thường đạt được sau 115 - 120 ngày phát triển kể từ khi trổ hoa

Để bảo quản chuối phải được thu hái cẩn thận, không để dập buồng, dập quả, không để bẩn. Sau khi thu hái, chuối được để ráo nhựa khoảng một ngày mới xử lý. Có thể tách chuối ra từng nải nguyên hay quả rời theo khối lượng quy định rồi đựng trong túi ni-lông có đục lỗ 2 - 4% diện tích và cho vào thùng các-

tông hoặc sọt. Mỗi hộp hoặc sọt chỉ nên chứa khoảng 15 - 25 kg chuối. Có thể bảo quản chuối nguyên cả buồng được bọc trong túi PE. Buồng chuối có thể xếp dựng đứng trên giá hoặc treo trên những chiếc móc trong kho. Trường hợp phải chuyên chở đi xa, có thể bọc buồng chuối bằng rơm, rạ, hay lá chuối khô, giấy... vừa chống bốc hơi nước, vừa bảo vệ chuối khỏi tác động cơ học.

Chuối xanh thường được bảo quản lạnh ở nhiệt độ 12 - 14 độ C, độ ẩm 70 - 85%. Trong thời gian bảo quản cần theo dõi nghiêm ngặt các thông số kỹ thuật như nhiệt độ, độ ẩm, thành phần khí CO₂... không cho dao động quá mức cho phép (nhiệt độ không ngoài 0,5 độ C, độ ẩm không ngoài 2 - 3%, CO₂ không trên 1%). Phải bảo đảm thông gió nhằm một mặt giữ nồng độ CO₂ không tăng, mặt khác thải bớt khí êtylen sinh ra từ quá trình bảo quản, để hạn chế tác dụng thúc đẩy sự chín. Đặc biệt chú ý không bảo quản chuối ở nhiệt độ thấp hơn 11⁰ C, vì dưới nhiệt độ đó chuối sẽ không chín. Có thể bảo quản chuối bằng hóa chất. Hóa chất được giới thiệu dùng nhiều hiện nay ở Việt Nam là Topxin-M. Chuối được nhúng vào dung dịch 0,1% Topxin-M rồi vớt ra để ráo, đựng bằng túi ni-lông, sau đó có thể bảo quản ở môi trường nhiệt độ thường hay nhiệt độ lạnh. Nếu ở nhiệt độ thường thì bảo quản được 2 tuần, nhiệt độ lạnh thì được 8 tuần. Ngoài Topxin -M còn có hóa chất khác như: Benlat, Mertect, NF44, NF35...

Khi quả đã tròn cạnh, ruột vàng, độ già 85-90%. Chặt buồng dựng ngược, bảo quản nơi râm mát.

III. Rấm chuối chín

1. Rấm chuối bằng nhiệt:

Là phương pháp truyền thống: Chuối được rấm chín bằng cách cắt rời các nải chuối khỏi buồng, xếp sếp ra sàn một ngày cho khô nhựa, rồi chắt vào trong lu, khạp; chính giữa lu, khạp chừa chỗ cắm vài thẻ hương, rồi đậy thật kín lại. Nhiệt độ từ những cây hương trong lu khạp làm chuối chín sau 2- 3 ngày. Số lượng hương ít hay nhiều tùy nhiệt độ khí trời và khối lượng chuối trong lu.

2. Rấm chuối bằng máy ở nhiệt độ thấp

Chuối được thu hoạch ở độ chín $\frac{3}{4}$. Tạo các chùm chuối 5 trái và cho chuối "lặn" ngay vào thùng nước có fluor cho sạch nhựa và sát khuẩn 5-10 phút. Vớt chuối ra, để ráo ở 16- 20°C và cho chuối vào tủ rấm của máy Ethylene Generator. Chuối được làm mất màu xanh bằng cách cho cồn 95% vào máy, khoảng 2- 5ml/m³, chỉnh chế độ máy tạo khí ethylen thích hợp.

Giai đoạn chuyển màu vỏ vẫn để chuối trong tủ, đóng cửa và duy trì ở mức 14°C và độ ẩm ở mức 80- 85% cho chuối tươi lâu.

Ưu thế của phương pháp rấm chuối bằng máy trong nhiệt độ thấp bảo quản được lâu hơn, màu sắc đẹp, chất lượng không thay đổi.

PHẦN VI

KỸ THUẬT TRỒNG CHUỐI PHỦ BẠT

Trồng chuối phủ bạt là biện pháp kỹ thuật mới, sử dụng màng phủ nông nghiệp (bạt plastic, sử dụng 6 cuộn khổ 1,2m x 400m/ha) hạn chế được rệp truyền virus cho cây, hạn chế cỏ dại, ổn định nhiệt độ đất, giữ được độ ẩm đất, khi mưa tránh cho đất bị xói mòn gây tổn thương bộ rễ và phân bị rửa trôi...



I. Chuẩn bị đất trồng

- Cây chuối thích hợp trồng trên nhiều loại đất khác nhau, nhưng trồng chuối thâm canh nên chọn những vùng đất bằng phẳng, tưới tiêu chủ động, pH thích hợp 6-7,5.

- Làm đất:

Đất tươi xốp, sạch cỏ dại, bằng phẳng, xử lý vôi trước lần làm đất cuối cùng sau đó cày vùi trước khi đào hố trồng 2 tuần.

II. Kỹ thuật trồng

1. Thời vụ.

- Thời vụ: Chuối có thể trồng quanh năm, tốt nhất nên trồng vào đầu mùa mưa. Cây chuối lùn cũng như một số giống chuối khác có thể trồng quanh năm, vì vậy về mặt thời vụ không yêu cầu nghiêm ngặt lắm tuy nhiên nếu để đạt đến năng suất cao và phẩm chất chuối tốt. Vùng Hướng Hoá trồng từ tháng 6-8, vùng đồng bằng: trồng từ tháng 9-11. Ở thời điểm này, đây là thời kỳ đầu mùa mưa, điều kiện tự nhiên rất thuận lợi cho cây chuối lùn phát triển.

2. Mật độ, khoảng cách:

- Mật độ: 2.000 cây/ha. Khoảng cách: 2,5m x 2m.

3. Chọn cây giống:

Chọn cây con trên cây mẹ đã có buồng, khỏe mạnh. Cây con cao 1,2 – 1,5m, củ chuối lớn, có lá bàng, không sâu bệnh. Gọt bỏ hết rễ trên củ, cắt 2/3 lá xòe, giữ nguyên lá cuốn. Lấy giống từ chuối nuôi cấy mô sạch bệnh.

4. Đào hố, bón lót và phủ bạt:

- Đất cày sâu 0,4-0,5m, lên luống rộng 1m, cao 20-30cm, căn cứ khoảng cách cây cách cây để đào hố.

- Đào hố: Để riêng lớp đất mặt, đào hố sâu 40-50 cm, rộng 50-60cm.

- Bón lót: Phân chuồng hoai mục 10-15kg + 0,3 kg lân supe + 0,1 kg KCl.

Trộn đều các loại phân với lớp đất mặt rồi lấp hố. Tiến hành phủ bạt, dùng ghim tre hoặc đất chèn hai bên mí bạt.

5. Cách trồng:

Khoét bạt theo khoảng cách cây cách cây 2m, dùng xẻng tạo 1 lỗ sâu hơn củ chuối 10-15cm, sau đó đặt cây vào giữa hố trồng và lấp đất vừa quá cổ gốc chuối, ém đất quanh gốc.

Sau khi trồng cần tưới nước, giữ ẩm cho chuối.

Khi trồng quay sọc củ của cây (mặt cắt cây giống khi tách ra khỏi cây mẹ) về một hướng để chuối trở buồng về một phía dễ chăm sóc., thu hoạch.

III. Chăm sóc:

- Trồng dặm:

Sau trồng 1 tháng nên dặm lại những cây đã chết hay còi cọc ...

- Bón phân:

Liều lượng bón/ha: 600-800kg urê, 500-800 kg kali (1 gốc: 0,3-0,4 kg urê; 0,25-0,4 kg kali).

- **Bón thúc:** Chia làm 2 đợt bón như sau:

+ Đợt 1 (sau khi trồng 1,5-2 tháng): ½ urê + ½ kali.

+ Đợt 2 (trước khi chuối trở buồng 2 tháng): ½ urê + ½ kali.

Cách bón: Cuốc rãnh sâu (20-25 cm) 2 bên mí bạt, bón phân, đảo đều đất, lấp bằng.

Tỉa cây con

Thường xuyên tỉa định cây con để tránh cạnh tranh dinh dưỡng, ánh sáng, giảm sâu bệnh gây hại vườn chuối, thường để 1 cây mẹ và 2 cây con.

Bẻ bắp chuối: Cắt bỏ hoa đực (bắp chuối) vào buổi trưa khi chuối được 8-12 nải. Dùng một nắm lân trộn với đất bột vết cắt ngăn chặn tình trạng chảy nhựa.

Chống buồng: Dùng cọc chống buồng quả, kết hợp với “bó giò” thân cây bằng lạt dài hoặc dây nylon.

Bao buồng: Mục đích hạn chế sâu, bệnh hại, giữ cho trái đẹp. Có thể dùng bao chuyên dùng (Trung Quốc) hoặc bao nylon trắng (xanh) thủng 2 đầu lồng vào buồng chuối, buộc chặt phần đầu trên vào cuống buồng, đầu dưới để hở tự nhiên (nếu buộc kín quả sẽ bị thối).

IV. Phòng trừ sâu bệnh: Xem phần III phòng trừ sâu bệnh