

Kỹ sư VÕ THÀNH THUẬN

QUI TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG CHUỐI GIÀ XUẤT KHẨU



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

TRỒNG CHUỐI GIÀ XUẤT KHẨU

Kỹ sư VÕ THÀNH THUẬN

**QUI TRÌNH KỸ THUẬT
TRỒNG CHUỐI GIÀ XUẤT KHẨU**

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
TP. HỒ CHÍ MINH - 2000**

Cây chuối có tầm quan trọng trên thế giới, cũng là trái cây được buôn bán nhiều nhất; người ta đánh giá chuối có giá trị thực phẩm cao vì lượng calori cao; nhiều vitamine, nhất là vitamine A, B₁, C ...; dễ tiêu hóa nhất là đối với trẻ em và người già.

Trước đây cây chuối già được trồng rải rác trong các hộ gia đình, ít được chăm sóc, chủ yếu tiêu thụ nội địa nên không cần có sự đầu tư về chất lượng và mẫu mã trái phù hợp cho xuất khẩu. Những năm gần đây, trái chuối già của Việt Nam đã được tiêu thụ trên nhiều quốc gia, mở ra một triển vọng mới cho các nhà vườn. Trong tương lai nó mang lại lợi ích thiết thực và tăng nguồn thu nhập cho nông dân, góp phần ổn định về mặt kinh tế cho nông thôn.

Để đáp ứng cho yêu cầu thâm canh, tăng sản lượng của chuối già, tài liệu nhỏ này giúp cho người làm vườn nắm được các đặc tính sinh thái, sinh lý, kỹ thuật trồng và bảo vệ thực vật; từng bước giúp nông dân có cơ sở nâng cao kỹ thuật để đạt được tối đa về sản lượng và yêu cầu cho xuất khẩu.

I - ĐẶC TÍNH THỰC VẬT VÀ SINH LÝ

1. RỄ.

Chuối thuộc ngành một lá mầm, thân thảo. Rễ chuối phát sinh từ trục trung tâm của củ chuối. Rễ chùm, đường kính từ 5 - 10 mm có thể ăn sâu 60 - 70 cm, và đường kính phát triển có thể tới 4 - 5 m.

Theo Champion, mỗi cây chuối đang sống có khoảng 500 rễ chính. Rễ chính phát sinh nhiều nhất vào khoảng 5 tháng sau khi trồng. Nhưng khi trở quày chỉ còn khoảng 200 - 300 rễ còn sống. Điều kiện thuận lợi các rễ chính dài 2 - 4,2 cm/ngày. Đa số rễ dinh dưỡng phát sinh nhiều ở lớp đất mặt 15 - 30 cm.

Sự phát triển của rễ tùy thuộc vào cấu tạo của đất đai, đất dẽ chặt quá rễ mọc yếu. Mầm tuyến trùng trong đất là nguyên nhân ký sinh rễ non, các nấm hoại vi sinh trong đất sẽ phá hại nặng sau khi tuyến trùng chích rễ (như nấm *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Corticium*, ...).

2. Thân chuối.

Thân chuối được cấu tạo nhiều bẹ ôm sát nhau gọi là thân giả, thân chuối xấp yếu. Khi chuối trở quày thân thật mới mọc lên ở trung tâm của thân, trên ngọn lá hoa chuối.

3. Lá chuối.

Số lá tổng cộng từ 60 - 70 lá cây. Những lá đầu tiên

là những lá mác khoảng 10 lá với phiến lá chỉ rộng 5 cm. Rồi sau đó mới có 35 - 40 lá có phiến lá lớn. Một cây chuối có khoảng 10 - 15 lá xanh hoạt động là tốt nhất.

Ở Việt Nam nhất là vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) số lá thường ít hơn vì các lá sau khi cho quày thường bị bệnh nhiều, do khô hạn hoặc ngập úng.

Có thể đánh giá thời gian lá xuất hiện như sau:

Trong mùa mưa tối đa 10 - 11 ngày ra 1 lá; Mùa nắng có tưới 6 ngày 1 lá.

4. Quày chuối.

Quày chuối gồm nhiều cụm hoa gọi là nải hay hoa cái: Thông thường 1 quày có từ 6 - 15 cụm hoa cái và kết thành trái. Trung bình có từ 200 - 250 trái/quày. Ở ngọn buồng số hoa đực không kết trái được. Mỗi quày nặng trung bình 15 - 18 kg, nhưng quày nặng 30 kg là không ít.

Trước khi chuối trổ quày, có xuất hiện một lá có phiến lá hẹp và ngắn thường gọi là lá bao hay lá cờ.

II - ĐẶC TÍNH SINH THÁI

Nhiệt độ tối ưu cho chuối thường là 25°C. Dưới nhiệt độ này thời gian sinh trưởng kéo dài. Ở 16°C cây chuối ngưng sinh trưởng. Ở độ cao trên 100 m thời gian thu hoạch kéo dài hơn.

Về lượng mưa hàng năm ở đồng bằng sông Cửu Long phân bố không đều trong các tháng nắng và tháng mưa. *[Thiếu nước cây sinh trưởng yếu, 3 - 4 tuần mới nở một lá (thay vì 1 tuần 1 lá hoàn toàn) bẹ ngắn đi và chùn ngọn, chậm trở buồng, nải chuối khít nhau, trái quăn queo].*

III - GIỐNG CHUỐI

Trong vùng đồng bằng sông Cửu Long thường trồng 3 giống chuối phổ biến là:

1. Chuối Già Cui.

Thân giả cao 2,3 - 3,5 m. Thân màu hồng lợt. Có hai loại bẹ có vết đen và hồng tím. Quày hình nón cụt, trái hình cổ chai, bắp có sọc xám nhạt. Vòi noãn khô còn sót lại ở trái vì không rụng, mo không rụng hết, trái nặng 145 g.

2. Chuối Già Lùn.

Thân giả cao từ 1,6 - 2,2 m. Thân màu hồng lợt có vết đen trên bẹ quày hình nón trung bình. Trái hình cổ chai nhỏ và dài, trái cong nhiều, phần cuống quày còn sót nhiều mo không rụng hết.

3. Chuối Già Hương.

Thân giả cao từ 4 - 6 m, bẹ thân màu xanh. Quày hình trụ, cuống lá lớn, vôi nõn khô rụng, trái ít cong, trái chín có màu vàng lợt. Dễ nhiễm bệnh héo rụi Panama và thối bẹ, dễ đổ ngã, trái nặng 120 g.

IV - KỸ THUẬT CANH TÁC CHUỐI

1. Sửa soạn đất trồng.

Đặc tính của đất đồng bằng sông Cửu Long có khuynh hướng khô hạn trong mùa nắng và úng nước trong mùa mưa lũ. Do đó các khâu chuẩn bị đất trồng chuối rất quan trọng. Tuy nhiên, yếu tố ngập úng là chính; trong quy hoạch phát triển nên có kỹ thuật lên liếp phù hợp cho từng nơi, chỉ cần đạt mấy nguyên tắc của liếp trồng như sau:

- Mùa mưa, mực thủy cấp phải luôn sâu hơn từ 0,5 - 0,6 m.
- Sau khi mưa khoảng 1 giờ là nước không còn đọng lại trên mặt đất.

Đất trồng phải không có phèn, pH = 5 - 7. Nên chú ý khi lên liếp trồng không lấy lớp đất sâu chứa phèn tiềm tàng lên trên mặt của liếp làm cho chuối bị ngộ độc.

2. Liếp trồng chuối.

Đất vùng đồng bằng sông Cửu Long có các yếu tố giới hạn đối với cây trồng như sau :

- Độ dày bề mặt của tầng canh tác mỏng từ 0,2 - 0,5 m. Phía dưới là tầng phèn hay tầng sinh phèn.
- Mực thủy cấp cạn, dễ gây ngập úng vào mùa mưa bão và đỉnh lũ thường cao. Do đó cần có các biện pháp xẻ mương lên liếp phải đạt các yêu cầu sau :

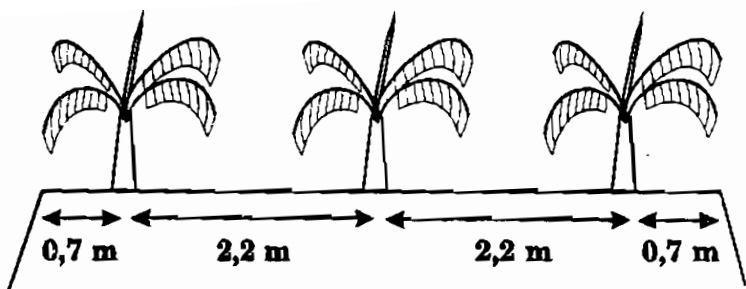
a) Kích thước mương trồng :

Chiều sâu của mương thường phụ thuộc vào chiều cao của liếp trồng, độ sâu của tầng phèn. Thông thường chiều sâu của mương từ 1 m đến 1,5 m là phổ biến.

b) Liếp trồng :

Liếp trồng quyết định thành công hay thất bại của vườn chuối sau này, chiều cao liếp cao quá cây sẽ thiếu nước trong mùa nắng, và ngược lại liếp quá thấp dễ xảy ra úng ngập trong mùa mưa bão. Do đó, để thuận tiện cần chú ý các vấn đề sau :

- Xung quanh khu vườn cần có hệ thống đê bao, chiều cao của đê bao phải cao nhất so với đỉnh lũ cao nhất trong các năm cho từng vùng đất ngập sâu hay cạn.
- Liếp trồng nằm trong hệ thống được bảo vệ của đê bao, do đó chiều cao của liếp thường chỉ từ 0,5 - 0,6 m, so với mực nước ổn định trong mương. Thông thường chiều ngang của mặt liếp phải từ 5,8 m để trồng được 3 hàng chuối.



3. Khoảng cách trồng.

Qua kết quả trồng thử nghiệm, cho thấy khoảng cách $2 \times 2,2$ m là phù hợp. Có thể trồng theo hình chữ nhật hay nanh sáu đều được.

4. Hố trồng - cách trồng.

Đối với cây con cấy mô, cây phải đạt tiêu chuẩn giống có chiều cao từ 0,25 - 0,3 m có từ 6 - 8 lá, đủ sắc tố cây mập khỏe. Hố trồng được chuẩn bị sẵn với hố có đường kính 0,5 m sâu 0,5 m được đổ đầy phân chuồng hoai mục, hay tro trấu có trộn thêm 150 g phân lân, cây chuối đặt giữa hố và phủ nhẹ lớp đất nhuyễn lên mặt, có thể lấp hố thấp hơn mặt đất nhưng đừng để đọng nước trong hố cây sẽ chết. Khi cây lớn dần và tiếp tục vun cao gốc chuối để rễ phát triển thêm.

Cần chú ý chuối rất mẫn cảm với các tuyến trùng trong đất, nên trước khi có ý định trồng chuối cần phân tích mầm bệnh này nếu có mật số tuyến trùng cao cần ngưng ngay việc trồng chuối hay có biện pháp phòng trị tốt trước khi trồng.

5. Tưới và tiêu nước.

Trong thời gian trước khi trồng và sau khi trồng cần tuân theo yêu cầu phát triển nguyên tắc :

- Luôn giữ đất ẩm liên tục, lúc mới trồng bằng cây cấy mô cần tưới bằng nước sạch ngày từ 1 đến 2 lần trong mùa nắng, trồng trong mùa mưa nên thoát nước tốt; Tránh để cây úng nhất là cần thoát nước ngay để đất được khô sau khi mưa.

- Cây chuối từ 2 tháng về sau cần rất nhiều nước có thể tưới từ 5 - 7 ngày tưới 1 lần thật ẩm, trong mùa nắng nên tưới phun; Thoát nước ngay 1 giờ sau khi mưa. Chú ý từ tháng 6 đến tháng 10 cần có các rãnh trên mặt liếp để thoát nước trong các liếp trồng. Chuối rất sợ nước ngập, thừa nước cây có lá vàng, ra chậm, chùn ngọn, nải mọc khít, ruột chuối vàng và trái nhỏ.

Những vùng gió bão nên chú ý trồng cây chắn gió, tránh làm rách lá làm giảm trọng lượng quả chuối.

6. Bón phân - Cách bón.

Thông thường người trồng chuối gia đình dưới hình thức sản xuất tự tiêu, chuối ít được bón phân. Nếu muốn tăng sản lượng cần có chế độ bón phân thích hợp. Có thể sử dụng một trong hai công thức sau đây tùy loại đất :

Loại phân	Công thức 1	Công thức 2
Urea	450g/cây/vụ	450g/cây/vụ
Super lân	300g/cây/vụ	300g/cây/vụ
Clorur kali	800g/cây/vụ	1 kg/cây/vụ

- Các thời kỳ sử dụng phân bón (g/cây) :

Thời gian bón phân	Urê	Lân	Kali
10 ngày trước khi trồng		150	
07 ngày sau khi trồng	10		
20 ngày sau khi trồng	10		
40 ngày sau khi trồng	20		
2 tháng sau khi trồng	50		100
3 tháng sau khi trồng	75	150	150
4 tháng sau khi trồng	125		250
5 tháng sau khi trồng	150		300
6 tháng sau khi trồng	100		200

- Cách bón : Lượng phân bón nên rải đều theo tán cây sau đó xới nhẹ và phủ lồi đất để phân được vùi vào đất ít bị mất phân do bốc hơi.

7. Để chồi con.

Tiến hành để chồi con vào tháng thứ 6 sau khi trồng là tốt nhất, những chồi con mọc sớm hơn cần tỉa bỏ để chuối tập trung nuôi quả sau này. Có thể dùng dao cắt sát phần tiếp giáp thân mẹ và chồi con hay cắt ngang mặt đất và dùng dao khoét đỉnh sinh trưởng của chồi con sau đó lấp đất lại ngay. Nên tiến hành vào lúc trời nắng mát, tránh để đọng nước xung quanh làm chồi con bị thối lây lan sang cây mẹ. Nên chừa 1 chồi con khỏe và cách xa cây mẹ trên 20 cm là tốt nhất.

8. Làm cỏ.

Cỏ dại gây hại nhiều cho cây chuối, nhất là nguồn lưu tồn mầm bệnh ký sinh trên chuối. Có thể sử dụng thuốc cỏ để diệt trước khi trồng; Sau khi cây chuối trồng được từ 3 tháng trở lên cũng có thể sử dụng các loại thuốc Dalapon, Bassa, để phun diệt cỏ, tránh phun vào gốc hay lá làm gây hại cho chuối.



SÂU - BỆNH HẠI CHUỐI

I - SÂU HẠI

1. Sùng đục củ.

Thành trùng là một *Soemope lites* Sovididus (*Cureulionidae* : họ vòi voi) ấu trùng là con sùng màu trắng, đục vào bên trong củ chuối thành các đường ngầm bên trong. Nấm hoại sinh sẽ theo vào và tiếp tục gây hại cho cây làm thối củ. Cây chuối có triệu chứng cây mọc yếu đột chuối nhỏ, lá héo rũ sớm, quả chuối nhỏ lại trái lép không phát triển thêm; Nông dân gọi là chuối bị sùng .

Tập quán thành trùng thường sống và ẩn nấp gần gốc chuối, hay rác chung quanh cây, có màu xám; Khi mới chuyển từ ấu trùng sang thành trùng có màu nâu hay đỏ nâu. Một cái đục vào củ và đẻ trứng liên tục .

- Phòng trị :

Trước khi trồng chuối cần khử đất thật kỹ, đất vườn tấp nên dọn sạch rơm rạ mục, lá cây thối, vệ sinh thật kỹ đất và cây giống.

Phương pháp trị tốt và đạt hiệu quả là dùng bả mồi, sử dụng củ chuối bổ đôi đặt gần gốc chuối và hàng tuần kiểm tra mật độ và tìm cách diệt. Cũng có thể sử dụng các loại thuốc hạt Furadan 3C hay Basudin 5H rải vùi sâu vào nơi gần gốc chuối.

2. Sâu cuốn lá chuối (*Brionete threx*).

Thành trùng là một loài bướm đêm màu nâu đen, sải cánh khoảng 3-4 cm. Bướm đẻ trứng ở các lá non, sâu non nở ra th' cắt lá cuốn lại. Thân sâu có màu trắng đầy phấn. Nhộng màu nâu lá cuốn thường bị héo đi. Phát triển vào mùa nắng. Tốt nhất là ngắt bỏ các lá bị cuốn lại để giết sâu. Thuốc hóa học ít diệt được sâu bên trong lá.

3. Bù lạch (*Chysanoptera thripidae*).

Thành trùng có màu nâu, đen hay trắng rất nhỏ, di chuyển nhanh quan sát kỹ mới thấy. Bù lạch tập trung vào các lá mo để chích hút các trái non. Trái bị chích nổi "ghẻ" làm trái bị nhóm có màu nâu đen, mất thẩm mỹ của trái, khó xuất khẩu.

Trị bằng cách tiêm bắp vào giai đoạn xử lý bắp lần 1 bằng Sherpa 25EC hoặc Decis vào giai đoạn bắp mới nhú ra 2/3 (xem phần xử lý bắp).

4. Tuyến trùng rễ (*Radopholus similis*).

Tuyến trùng rất nhỏ dài 0,68 mm, rộng 0,02 - 0,03 mm, con cái có kim và đầu hơi tròn. Rễ bị tuyến trùng đục phá đầu rễ có màu đen hay đỏ có các vết u phần rễ non, cắt dọc thì rễ có dấu đen hay nâu đỏ, rễ ngán đi và nhỏ lại.

Tuyến trùng làm rễ không hút được dinh dưỡng từ đất lên làm chuối sinh trưởng kém dễ nhiễm bệnh khác, quày nhỏ, trái sẽ nhỏ và lép. Đôi khi vết đục

của tuyến trùng tạo cho các nấm cơ hội khác phát triển.

Tuyến trùng phát triển chủ yếu ở rễ còn sống, mật độ tăng rất nhanh nên cần phòng trị như sau :

- Loại bỏ các cây con ở vườn nhiễm bệnh.
- Cày phơi đất 6 tháng trước khi trồng.
- Tránh trồng luân canh, xen canh với các cây dễ nhiễm như cam, quýt ...
- Xử lý đất bằng Furadan 3G hay Basudin 10H, với liều lượng 30 kg/ha cứ 3 đến 6 tháng thì xử lý đất lại một lần.

5. Tuyến trùng sưng rễ (*Meloidogyne incognita*).

Các nốt rễ xuất hiện ở phần non, đầu rễ sưng to. Xuất hiện ở các vườn cũ ít được chăm sóc. Tuyến trùng sống nhiều năm trong đất. Phòng trị như của *Radopholus similis*.

II - BỆNH HẠI CHUỐI

BỆNH DO NẤM

1. Bệnh đốm lá Sigatoka.

Triệu chứng trên cây thường thấy ở lá thứ 2, 3 hay thứ 4 tính từ ngọn xuống. Trước tiên là những đốm vàng lọt độ 1 - 10 mm, rộng 0,5 - 1 mm. Song song với gân phiến lá. Sau đen dần có hình thoi nhỏ viền

nâu đen và cháy khô ở giữa đóm, lá bị bệnh có thể gãy gục, nếu bệnh phát triển từ các lá thứ 10 đến lá thứ 6 khi trở quày (tính từ lá ngọn xuống) vết bệnh 2/3 của diện tích là thì làm giảm trọng lượng quày 10 - 20% khi trở quày số lá phải đạt từ 8 - 9 lá hay ít nhất là 7 - 8 lá còn xanh thì mới đủ lá để quày chín tốt.

Bệnh do nấm *Cercospora musae*. Phát triển bằng các đỉnh bào tử theo các giọt nước mưa và gặp không khí ẩm, đỉnh bào tử sẽ di chuyển dọc theo gân lá, và bám lại trên bề mặt để phát triển. Do đó bệnh sẽ bộc phát mạnh sau cơn mưa. Bào tử nang là dạng phát triển từ đỉnh bào tử ở lá già sẽ khuếch tán vào không khí trong mùa nắng khi có sương, chúng phát triển sẽ làm cháy viền lá hay ngọn phến lá thay vì trên bề mặt trong điều kiện mưa.

- Phòng trị Sigatoka bằng các biện pháp sau :

Vườn tạp, đất có độ ẩm cao, nhiều rơm rạ, cỏ dại là điều kiện lưu tồn của mầm bệnh. Do đó cần xử lý vườn thật sạch sẽ, đốt bỏ các lá khô bệnh. Đất thoát nước tốt. Tốt nhất là nên thoáng, trồng theo hướng mặt trời mọc - lặn để nhận được ánh sáng trong ngày.

Phun hỗn hợp Bordeaux 2% pha với chất bán dính, Benomyl (Benlate), Maneb, Derosal, ... cũng cho hiệu quả tốt.

2. Bệnh sọc đen (do nấm *Mycosphaerella fijinensis*).

Có triệu chứng giống bệnh Sigatoka. Dấu hiệu khác là ở mặt trên không có dấu bệnh rõ, chỉ ở mặt dưới lá mới rõ; có sọc rồi mới thấy ở trên lá và bìa lá bị cháy có màu đen đậm như mực. Nấm lây lan bằng nang bào tử trong không khí. Phòng trị giống như đối với bệnh Sigatoka.

3. Bệnh đốm đen (do nấm *Deightonella torulosa*).

Trên lá đốm bệnh tròn, màu đen nhỏ bằng đầu kim xuất hiện ở gân chính gần bìa của phiến lá. Các đốm dần dần lớn và có quầng sáng hẹp bao quanh và lan dần ở bìa phiến lá tạo thành những vùng cháy khô màu nâu chạy dọc theo chiều dài phiến lá. Bệnh nặng nấm phát triển mạnh làm cuống lá và thân bị thối. Nấm cũng tấn công trên trái.

Bào tử có nhiều trong không khí vào tháng mưa. Sự phóng thích bào tử sẽ cao nhất khi nhiệt độ tăng cao và ẩm độ giảm đột ngột. Sự nảy mầm của bào tử càng cao khi ẩm độ càng cao. Bệnh phát triển mạnh sau cơn mưa.

Phòng trị như đối với Sigatoka. Phun định kỳ hàng tuần bằng Captan, Bordeaux, Borax (2%) cũng phòng được bệnh này ở thân cây.

4. Bệnh đốm lá Cordara (do nấm *Cordara musae*)

Trên mặt lá có nhiều đốm hình thoi, viền nâu hay đỏ nâu. Tâm màu sáng trắng, nhìn kỹ thấy có nhiều vòng đồng tâm, Mặt dưới đốm bệnh có màu nâu xám và không thấy các vòng đồng tâm rõ. Các đốm bệnh thường có quầng vàng có thể nối liền làm phiến lá bị khô trắng từng mảng lớn trên nền lá còn xanh.

Phòng trừ giống như đối với Sigatoka.

BỆNH DO VI KHUẨN

1. Bệnh héo rũ Moko.

Do vi khuẩn *Pseudomonas solanacearum*.

Cây bệnh héo khá nhanh, lá rũ, trái chín sớm. Triệu chứng đầu tiên là lá non bị vàng ở gần cuống lá, sau đó cuống lá bị gãy nơi dính vào bẹ. Thân chuối bệnh thường bị ngã trên mặt đất.

Vi khuẩn lưu tồn trong đất, trong xác bã cây bệnh. Lây lan chủ yếu do sử dụng cây con bị nhiễm bệnh, từ đất, từ các công cụ trồng trọt, vi khuẩn cũng lây lan theo côn trùng chích hút, hay qua các vết thương ở rễ, hay thân chuối.

Bệnh cũng xuất hiện trên đất thoát thủy kém.

- Phòng :

- Đất trồng phải cao ráo, thoáng.

- Tiêu diệt cây bệnh, đem ra khỏi vườn, xử lý hố bằng vôi.
- Cát bắp chuối sớm cũng làm giảm lan truyền bệnh qua ong hút mật.
- Dùng cây giống không mang mầm bệnh, khử trùng dụng cụ trồng trọt cũng làm giảm bệnh.

2. Thối thân (có lẽ do vi khuẩn *Erwinia carotovora*).

Cây bệnh bị vàng úa rồi khô cháy, củ và cây con bị thối mềm, cây có ít rễ, rễ có những vết thối màu nâu sậm, chóp rễ bị thối. Cây bệnh thường gãy ngang mặt đất. Cây nhiễm nhẹ bị lùn, chân bẹ lá bị ung. Lá bị vàng rồi khô cháy. Cây lớn có thể cho trái nhưng trái nhỏ và ngon nhỏ. Phòng bệnh như đối với bệnh héo rũ Moko.

BỆNH DO SIÊU VI KHUẨN

1. Bệnh khảm (do siêu vi khuẩn *Cucumber mosaic*).

Phiến lá non có các sọc hay các mảng màu xanh lợt hay vàng. Lá non bị méo mó, bìa lá không đều, gân lá nổi lên. Bẹ rất dễ tách khỏi thân. Cây không trở bông hay trở ngang hông, rất ít nải, trái rất ít và dị dạng.

- Phòng bệnh :

Virus truyền qua do các côn trùng chích hút từ các loài rầy, rệp nên thường xuyên sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng này, xử lý công cụ trồng trọt, hay các vết thương. Tuyệt đối không trồng cây con từ các cây mẹ bị nhiễm bệnh, tiêu diệt cây bệnh.

2. Bệnh chùn đọt (do siêu vi khuẩn *Bunchy top*).

Lá chuối có triệu chứng sọc xanh lợt ở cuống và trên phiến lá, song song với các gân phụ. Cây bị nhiễm nặng sẽ bị chùn đọt do cuống lá bệnh không phát triển được. Cây bị lùn đôi khi không trổ quày được hay có triệu chứng gần giống với khảm.

Phòng bệnh giống như đối với bệnh khảm.

Côn trùng truyền bệnh là do một số loài rầy, rệp *Aphid* nên xử lý thuốc diệt sớm.



PHƯƠNG PHÁP KỸ THUẬT XỬ LÝ BẮP VÀ QUÀY CHUỐI

I. DỤNG CỤ VÀ THUỐC XỬ LÝ

- Thang xếp loại 3 hay 4 chân (tránh dựa vào cây), kim chích, bình xịt (dây dài trên 2 m), dao chỉnh hình.
- Thuốc : Decis 2,5EC (có thể dùng Sherzol, Sherpa), Mancozed 80%.

II. KỸ THUẬT XỬ LÝ

Gồm 3 giai đoạn :

Giai đoạn I : khi bắp chuối nhú ra cách nách lá đầu 25 - 30 cm đó là thời gian chích bắp hợp lý nhất.

- *Pha thuốc :* ta pha nồng độ 1/1.000 (8 cc/8 lít) vào mùa mưa, 1/1.200 (6 cc) vào mùa khô, lượng thuốc trung bình vào mỗi bắp 80 - 100 cc cho một bắp chuối.
- *Cách chích :* dùng thang cao đứng từ trên chích xuống góc 30° so với mặt cắt ngang. Vị trí chích cách đỉnh bắp 10 - 15 cm, mũi kim đâm vào 2 - 2,5 cm (tùy theo bắp lớn hay nhỏ). Sau khi chích

xong phải phun thuốc xung quanh bắp và nách lá.

Lưu ý :

Trong giai đoạn này ta cần lưu ý những điểm sau :

- Không nên đâm nhiều lần cho một bắp.
- Lắc bình cho kỹ mỗi lần chích bắp.
- Nồng độ thuốc phải pha đúng theo chỉ dẫn kỹ thuật tránh pha cao hơn hoặc thấp hơn.
- Không nên chích lúc trưa nắng gắt.
- Bình xịt phải thật sạch trước khi pha thuốc.

Giai đoạn 2 :

Khi bắp ra được hai nải, ta bắt đầu xử lý 2.

- Pha thuốc : 6 - 8 cc Decis/8 lít + Mancozeb / 8 lít.
- Phun đều trên nải và nách lá. Cách hai nải ta xịt một lần nếu bị mưa phải xịt lại.
- Trong giai đoạn này ta có thể kết hợp chỉnh hình.

Giai đoạn 3 :

Đây là giai đoạn rất quan trọng ngoài việc xịt thuốc ta còn phải chỉnh hình để nải chuối đẹp và đầy đủ tiêu chuẩn xuất khẩu.

Ta có thể chỉnh hình từng nải (nải phải rụng lá mo và thẳng trái ra thì ta mới cắt chỉnh được). Như vậy, ta có thể chỉnh hình từ giai đoạn hai. Ưu điểm ở cách này dễ chỉnh hình vì trái mới tạo hình chưa có

ruột dẫn đến trọng lượng của nải đạt rất cao so với chính bình thường. Nhược điểm là rất tốn công vì phải làm từng đợt.

Thường ta đợi đến khi quày chuối xuất hiện hai nải trung tính (nải có trái lớn nhỏ xen nhau) là ta bắt đầu xử lý 3.

- Phương pháp chính :

- Nải chuối không được để 3 hàng.
- Cắt bỏ trái sinh đôi, trái quá lớn, trái quá nhỏ.
- Không nên để quá nhiều trái trên một nải. Tối đa 20 - 25 trái.
- Số nải trên quày phụ thuộc vào số lá xanh và chu vi đo cách gốc 1m.
- Cắt bắp chuối sau 2 nải trung tính. Nải trung tính phải cắt bỏ hết chỉ để lại 1 hoặc 2 trái để thử độ chín và kiểm tra mầm bệnh xâm nhập lên trái trên.
- Xoa bỏ nhụy hoa trên đầu trái.

- Pha thuốc : pha như giai đoạn 2. Xịt đều trên nải, quày, nách lá để khô, trùm bọc nylon cách nải đầu 20 - 25 cm.

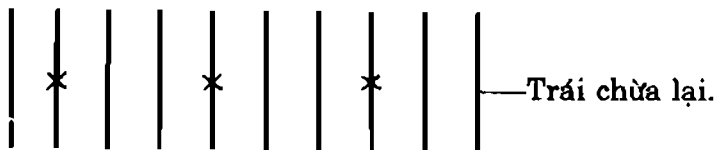
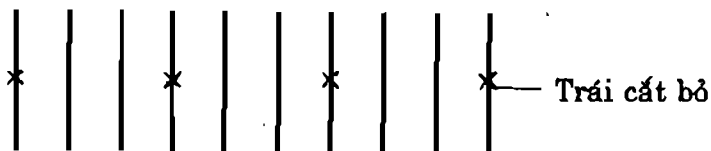
- Cột dây ràng quày chuối thẳng góc so với mặt đất để nải chuối phát triển đều không bị lệch.

- Cột dây màu để định thời gian thu hoạch : 6 - 8 tuần thu hoạch.

- Trong giai đoạn này cần lưu ý những điểm sau :
 - Khi chỉnh hình tránh dùng để phạm trái khác.
 - Để thuốc cho khô mới trùm bọc, cột kỹ đầu trên bọc nylon, đối với những vườn thoáng gió nên cột luôn phía dưới tránh trường hợp bọc nylon cọ vào trái làm trầy.
 - Xịt thuốc định kỳ phòng bệnh trên quày 10 - 15 ngày/lần (vào mùa mưa), 30 ngày/ lần (vào mùa nắng).
- Bảng quy cách chữa nải :

Chu vi thân	Số lá xanh	Số nải	Chiều dài trái
Trên 50	7 - 8	8 - 9	Trên 10 cm
Trên 50	7 - 8	7 - 8	Trên 10 cm
	5 - 6	6 - 7	Trên 10 cm
Dưới 50	7 - 8	6 - 7	Trên 10 cm
	5 - 6	4 - 5	Trên 10 cm
Trên 40	Căn cứ	3 - 4	Trên 9 cm
Dưới 40	vào chiều dài trái	2 - 3	Trên 9 cm

- Đối với những nải nhiều trái ta cắt bỏ theo cách sau :



✕ ✕ ✕

PHƯƠNG PHÁP THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

- Cây chuối phát hoa vào thời điểm khác nhau sẽ cho sản lượng và số quây thu hoạch khác nhau. Từ khi phát hoa cho đến khi thu hái. Có cây cần đến 60 - 75 ngày, có cây cần đến 130 - 140 ngày.
- Độ chín : 7 - 8 phần.
- Trọng lượng giảm trong quá trình chuối chín.
- Ảnh hưởng của độ chín đến chất lượng của chuối.

Cho nên ta cần chú ý những điểm sau :

- Quan sát góc cạnh của trái, màu sắc vỏ chuối, màu sắc cơm chuối, lượng nhựa chuối, độ no đầy của trái mà định độ chín của chuối.

Cách thức thu hái.

- Những cây già lùn chỉ cần một người một dao là đủ, tay trái vịn chặt buồng chuối, tay phải dùng dao chặt ngay trục buồng nơi cách nải chuối đầu 50 cm để dễ mang vác.
- Khi thu hái cần 2 người để đỡ phòng buồng chuối bị thương do rơi xuống đất hay trầy xước. Một người cầm dao chặt dứt một phần

thân chuối, buồng chuối sẽ đổ xuống, người thứ hai hứng lấy buồng chuối, không để rơi xuống đất vịn chặt nơi trục buồng, người thứ nhất mới dùng dao chặt đứt trục buồng.

- Đối với những cây chuối cao phải dùng dao cán dài.
- Những buồng chuối đã chặt được mang vác tập trung ở nơi quy định và cố giữ trong bóng mát. Không nên để nắng rọi trực tiếp vào quả chuối trong khi chờ đợi mang đến nơi đóng gói.
- Chậm nhất buồng chuối phải được đóng gói sau khi chặt là 6 giờ.



Chịu trách nhiệm xuất bản:

LÊ VĂN THỊNH

Bản thảo : **NGUYỄN PHỤNG THOẠI**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D 14 - Phương Mai - Đống Đa - Hà nội

ĐT : (04) 8523887 - 8525070 - 8521940

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm, Q.1 - TP. Hồ Chí Minh

ĐT : (08) 8297157 - 8299521



$\frac{63,6740}{NN, 2000} = 202504, 2000$

$C_{100} = 4.0064$