



VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM



TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA



KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CHUỐI



VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM



TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CHUỐI

TS. Trần Danh Sửu (Chủ biên), TS. Bùi Thị Thu Huyền,
ThS. Phạm Thị Xuân, ThS. Hà Minh Loan, ThS. Trần Thị Ánh Nguyệt,
ThS. Đỗ Thị Thu Trang, TS. Nguyễn Thị Tuyết



Hà Nội, 2017





LỜI NÓI ĐẦU

Cây chuối (*Musa sapientum* L.), thuộc họ *Musaceae*, là cây trồng được sử dụng với nhiều mục đích khác nhau như làm lương thực, thực phẩm, ăn quả, lấy sợi, dược phẩm... Ở Việt Nam, cây chuối được trồng từ lâu, nhưng trước đây các vườn chuối gần như hình thành một cách tự phát, ít được chăm sóc, thu hoạch tản mạn, chất lượng kém, năng suất thấp. Những năm gần đây, sản phẩm chuối đã được xuất khẩu vào thị trường một số nước và mang lại lợi ích kinh tế lớn, tuy nhiên quy mô sản xuất và hiệu quả mang lại chưa tương xứng với tiềm năng hiện có.

Cuốn sách **“Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây chuối”** nhằm giúp cho cán bộ kỹ thuật, người trồng chuối và độc giả một số kiến thức cơ bản về kỹ thuật trồng và chăm sóc cây chuối. Trồng và chăm sóc cây chuối đúng kỹ thuật có thể làm tăng năng suất, chất lượng và giá trị của cây chuối, từ đó tăng thu nhập cho người trồng chuối.

Mặc dù nhóm tác giả đã cố gắng trong quá trình tổng hợp và biên soạn tài liệu nhưng không thể tránh khỏi thiếu sót. Nhóm tác giả rất mong nhận được các góp ý của độc giả để cuốn sách ngày càng hoàn chỉnh, phục vụ tốt hơn cho việc phát triển cây chuối ở Việt Nam.

Nhóm tác giả



A young banana plant with large, vibrant green leaves is the central focus of the image. The plant is growing in a patch of dark brown soil, surrounded by a mix of green grass and some dry, brown leaves. In the background, a dense grove of mature banana trees with thick, brown trunks and large green leaves is visible under a bright sky. The overall scene is a lush, green outdoor setting.

I. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CHUỐI



1.1. CHUẨN BỊ ĐẤT VÀ NHÂN GIỐNG CHUỐI

a) Chuẩn bị đất

Chọn loại đất thịt nhẹ, đất phù sa, đất thoáng có cấu tượng tốt và độ xốp cao hoặc những vùng đất cao, dễ thoát nước như đất đồi. 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. 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 và năng suất của chuối.

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

Đào hố và bón phân: Đào hố sâu 40 - 60 cm và rộng 40 - 60 cm. Trộn phân chuồng, tro trấu cùng với lớp đất mặt, lấp đầy hố. 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 mục 10 - 15 kg (hoặc hữu cơ vi sinh) và 0,2 kg Supe lân với lớp đất mặt, đảo đều rồi lấp đầy hố (trước khi trồng 10 - 15 ngày).

b) Nhân giống chuối

Có 3 phương pháp nhân giống chuối hiện nay là nhân giống chuối từ tách chồi, nhân giống chuối từ củ (thân ngầm) và nhân giống chuối bằng nuôi cấy mô (*in vitro*). Mỗi phương pháp nhân giống tiêu chuẩn chọn cây giống sẽ khác nhau.

Nhân giống chuối từ tách chồi

Chọn chuối con “lá lưỡi mác” có gốc to và ngọn nhỏ, cao 1 - 1,5 m, đường kính thân (chỗ cách gốc 20 cm) là 15 - 20 cm, không sâu bệnh và là cây thứ 2, thứ 3 ở cây mẹ đã trở buồng. Đào toàn bộ củ và rễ của cây lên, gọt bỏ hết rễ trên củ, cắt 2/3 lá xòe, giữ nguyên lá cuốn (chỉ để 1 lá ngọn trên cây); sau đó, đưa cây vào chỗ râm mát trong 1 - 2 ngày.



Hình 1. Cây chuối con

Nhân giống chuối từ củ (thân ngầm). Phương pháp này chưa được áp dụng nhiều.

Nhân giống chuối bằng nuôi cấy mô (*in vitro*):

- Ưu điểm của nhân giống bằng nuôi cấy mô là hệ số nhân giống cao; tạo được một số lượng lớn cây giống cung cấp cho sản xuất; cây giống sạch bệnh, khỏe mạnh; cây giống có độ đồng đều cao, khi trồng có khả năng sinh trưởng phát triển tương đương nhau. Vườn chuối trồng từ giống nuôi cấy mô sẽ cho thu hoạch đồng loạt, đáp ứng được nguồn nguyên liệu cả về số lượng và chất lượng.

- Nhược điểm của nhân giống bằng nuôi cấy mô là đòi hỏi kỹ thuật cao, thao tác phức tạp, môi trường nuôi cấy luôn phải duy trì các nhân tố nằm trong giới hạn thích hợp và sạch mầm bệnh. Vì thế, giai đoạn này chỉ thực hiện được ở những cơ sở chuyên nuôi cấy mô với các nhà chuyên môn tiến hành. Giai đoạn ra ngôi, chăm sóc cây con đến khi xuất vườn đem trồng cũng đòi hỏi vườn ươm có đất, phân, các thực liệu khác và kỹ thuật chăm sóc phức tạp hơn nhân giống bằng tách chồi.

1.2. THỜI VỤ

Cây chuối không yêu cầu nghiêm ngặt về thời vụ, có thể trồng quanh năm nhưng tốt nhất nên trồng vào đầu mùa mưa (vùng Đồng bằng Bắc bộ trồng từ tháng 9 - 11, các vùng khác từ tháng 6 - 8). Ở thời điểm này, cây con sinh trưởng thuận lợi và có tỷ lệ sống cao.

1.3. MẬT ĐỘ TRỒNG

Mật độ trồng phụ thuộc vào giống chuối, 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, ... trồng thưa hơn. Mật độ trồng phổ biến khoảng trên dưới 1.000 cây/ha, khoảng cách trồng: 3 x 3 m (1.100 cây/ha) hoặc 3 x 2,5 m (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. 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.

1.4. CÁCH TRỒNG

Dùng cuốc, xẻng, lấp đất vào hố, lượng đất dày khoảng 30 cm, sau đó dùng cuốc moi 1 hố ở giữa rộng khoảng 30 cm để đặt cây chuối con vào, cổ của củ chuối nằm ở vị trí sâu khoảng 10 cm cách mặt đất, chú ý đặt cây thẳng đứng để tránh cây bị đổ và mọc nghiêng sau này. Tiếp theo, lấp đất kín gốc cây, vừa lấp vừa giậm nhẹ để cây im gốc, lớp đất kín trên thân ngầm 5 - 6 cm.



Hình 2. Dùng cuốc, xẻng lấp đất vào

Một khâu quan trọng để nâng cao tỉ lệ sống, cây mau hồi sinh là phải nện chặt gốc cây để cây không bị gió lay lắt, làm đổ cây, đứt rễ non, tạo cho cây được tiếp xúc chặt chẽ với đất để 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. Lèn đất theo chiều song song với thân giả hoặc dùng chân giậm chặt rồi tưới nước (nếu đất khô).

1.5. BÓN PHÂN

a) Lượng phân bón

Lượng phân bón trung bình cho 01 ha chuối thường là 200 kg N + 80 kg P_2O_5 + 200 kg K_2O , tùy theo loại đất; nếu đất chua, bón thêm vôi sẽ mang lại hiệu quả cao. Lượng phân bón cho chuối phụ thuộc vào sản lượng thu hoạch; chẳng hạn để thu hoạch 32 tấn quả/ha, cây chuối lấy đi từ đất 80 kg N; 49 kg P_2O_5 ; 1.145 kg K_2O .

Chuối đòi hỏi lượng kali rất lớn. Tuy nhiên, phần lớn các chất dinh dưỡng được giữ ở trong rễ, củ, thân, lá và đặc biệt ở cuống buồng, vỏ quả. Vì vậy, sau khi thu hoạch, cần trả lại các bộ phận trên cho đất.

Cân đối đạm và kali cho chuối có tầm quan trọng lớn, 2 yếu tố này có ý nghĩa quan trọng trong việc tạo thành năng suất của chuối. Tuy vậy, đối với chuối, tỷ lệ canxi và magiê cũng rất có ý nghĩa, bởi vì 2 yếu tố này góp phần phát huy hiệu lực của kali.

Để đảm bảo quả chuối có phẩm chất tốt, phun kẽm và bón cho cây với liều lượng 5 -10 kg/ha, phun 1 - 3 lần trong 1 vụ.

b) Cách bón

Bón lót: Sau khi lấp đất xong, tiến hành bón lót cho mỗi gốc chuối từ 10 - 15 kg phân chuồng hoai mục; Urea: 60 g; SA: 145 g; Supe lân: 200 g; KCL: 200 g. Đào 1 rãnh vòng quanh, cách gốc 20 - 30 cm gốc cây để rắc phân vào, sau đó lấp kín phân, dùng rơm rạ ủ kín và tưới nhẹ giữ ẩm.



Hình 3. Bón phân cho chuối

Bón thúc: Bón 3 lần ở 3 giai đoạn khác nhau:

- Lần 1: Sau trồng một tháng rưỡi đến 2 tháng, bón 500 g NPK (12:8:12)/1 gốc chuối, rắc đều phân lên trên, sau đó lấp đất lại rồi phủ rơm mục lên, có thể rắc thêm vôi bột nếu đất chua.
- Lần 2: Sau trồng khoảng 5 tháng, tức là 1 tháng trước khi cây trở buồng.
- Lần 3: Sau khi cây ra buồng 1 tháng.

Lần bón thúc thứ 2 và thứ 3, sử dụng loại phân và số lượng giống nhau, gồm 100 g đạm + 200 g 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 diện tích rộng, có thể hòa tan phân vào bể nước sau đó dùng máy bơm nước tưới đều lên các gốc chuối.

1.6. CHĂM SÓC

a) Tưới nước

Chuối yêu cầu nước rất cao nên phải thường xuyên giữ ẩm cho đồng ruộng bằng cách tưới ngập vào rãnh hoặc thiết kế hệ thống tưới với ống dẫn có đục lỗ trực tiếp đưa nước vào từng gốc cây và liên tục kiểm tra đồng ruộng.

b) 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 - 30 cm giúp lá non dễ mọc ra.



c) Tỉa cây con

Khi cây bắt đầu đẻ cây con thì tiến hành tỉa, dùng cây con này để trồng tiếp hoặc bỏ đi. Mỗi tháng kiểm tra một lần để tỉa bỏ cây con kịp thời, tránh cạnh tranh dinh dưỡng, ánh sáng và có tác dụng giảm sâu bệnh. Khi xuất hiện mầm mới, nếu không lấy cây con để trồng tiếp thì dùng dao cắt bỏ, dùng mũi dao nhọn đâm thẳng xuống gốc.

Tỉa bỏ những cây yếu, cây nằm sát nhau, chừa các cây con gối nhau, mỗi bụi chỉ có ba đến bốn cây đang phát triển (một cây mẹ, hai đến ba cây con). Riêng với chuối tiêu, chỉ nên để mỗi cây 1 mầm.

d) Bẻ bắp tỉa quả

Sau khi cây trở hoa và cho khoảng 10 - 13 nải/buồng, tiến hành bẻ bắp và tỉa quả cho cây.

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. Chú ý cắt vào lúc trời khô ráo để vết cắt mau khô, tránh bị sâu bệnh xâm nhập phá hại. 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.



Hình 4. Buồng chuối

e) Cắt bỏ lá già, khô

Thường xuyên kiểm tra và cắt bỏ kịp thời các lá già, lá khô bám xung quanh thân chuối để tập trung dinh dưỡng và hạn chế nguồn bệnh.



Hình 5. Tỉa bỏ lá khô trong vườn chuối

g) Làm cây chống buồng

Sau khi cây ra buồng được khoảng 1 tháng, cần 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, đưa cây chống dựng vào chỗ tiếp xúc giữa thân và đầu buồng chuối. Sau đó, buộc 1 thanh gỗ nằm ngang 2 cột chống để cố định và dùng dây buộc cố định buồng vào thanh gỗ. Như vậy, buồng chuối sẽ được giữ chắc và không bị gãy khi quá nặng.



Hình 6. Làm cây chống buồng cho chuối

1.7. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH HẠI CHUỐI

Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng và khuyến khích áp dụng các biện pháp quản lý cây trồng tổng hợp (sử dụng giống kháng bệnh, thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học, kỹ thuật làm đất, bón phân, luân xen canh cây trồng hợp lý, vệ sinh đồng ruộng ...)

a) Bệnh hại chuối

Bệnh chuối rụt (bệnh chùn đọt chuối)

Bệnh phát sinh quanh năm, nhưng thường phát triển mạnh vào những tháng có độ ẩm cao và lây lan nhanh. Cây bị nặng, đọt chùn lại làm cho cây không hoặc rất khó trổ hoa.

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.

Bệnh đốm lá

Chủ yếu gây hại trên 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 vẫn còn lá xanh, mặc dù bệnh phá hại mạnh từ tháng 4 đến tháng 8.



Hình 7a. Bệnh chùn đọt chuối



Hình 7b. Bệnh đốm lá trên cây chuối

Nguyên nhân gây bệnh: Do nấm gây ra, lây lan khá nhanh.

Phòng trừ: Cắt toàn bộ lá bị bệnh và đốt bỏ. Tránh trồng quá dày và chú ý bón phân kali để hạn chế bệnh phát triển. Phun Boóc-đô nồng độ 1%.

Bệnh héo rũ *Panama*

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. Cứng 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 có mạch dẫn nhựa đổi màu vàng bên trong, các bẹ lá già có màu nâu bên ngoài. Trong thân thật (củ chuối) có những đốm vàng, đỏ hoặc nâu. Chẻ dọc phần gốc của các rễ dẫn vào củ chuối có sọc đỏ.



Hình 8. Triệu chứng héo rũ trên cây chuối

Phòng trừ: 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 cây chuối con bằng các loại thuốc Metalaxyl (Ridomil), Benomyl 95% ... trước khi trồng.

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 sây sát quả trước khi thu hoạch 10 ngày.

b) Sâu hại chuối

Sâu vòi voi

Sâu trưởng thành có vòi, 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 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.

Hàng năm bộ 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 chậm phát triển.

Phòng trừ: Dùng đoạn cây 30 - 50 cm áp vào gốc cây ban đêm để nhử sâu lên ăn và 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 chước 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.

Sùng đục củ (*Cosmopolites sordidus*)

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 với đường kính 1 - 1,5 cm, 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 nghi là bị sùng đục củ chuối.



Phòng trừ: Chọn cây con không có dấu vết của sùng. Tránh chất đống cây con qua đêm trước khi trồng, tránh mọt đến để 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 - 60 cm, đặt áp xuống đất để dụ sùng đến và giết, kết hợp bọm thuốc Cartap 97% (Padan) nồng độ 0,2% vào gốc.

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 trừ: Phun thuốc Methidathion 96% (Supracide) vào thân lá kết hợp vệ sinh vườn, tách bỏ các bẹ chuối khô, diệt trừ kiến.



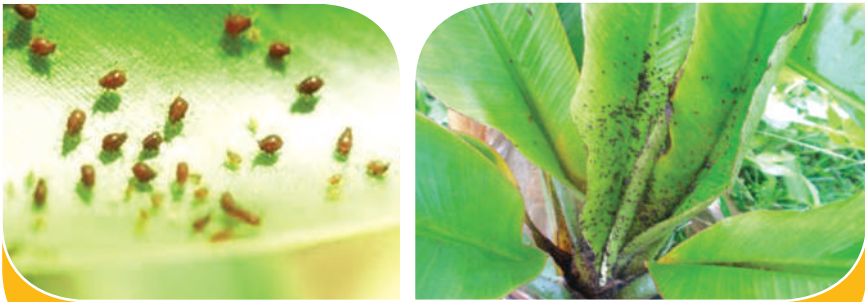
Hình 9. Rầy mềm hại chuối

Bù lạch (*Thysanoptera* sp.)

Bù lạch 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 quả non.

Phòng trừ: Phun thuốc Cypermethrin 40 g/l + Profenofos 400 g/l (Polytrin), Profenofos 87% (Selecron).



Hình 10. Bù lạch hại chuối

Sâu đục thân (*Odoiporus longicollis*)

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

Phòng trừ: 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 gốc 0,5 - 1 m.



Hình 11. Sâu đục thân

Tuyến trùng hại chuối

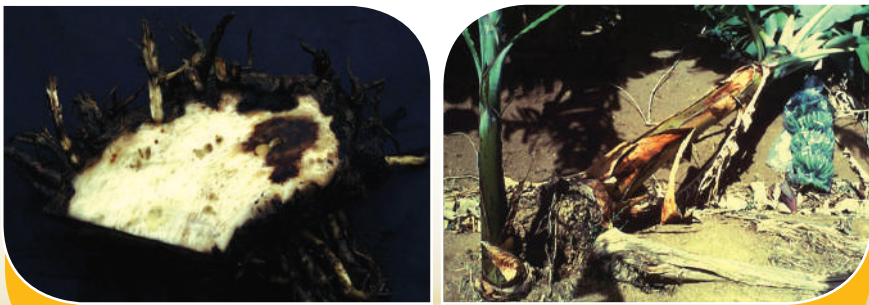
Loài *Radopholus similis* chuyên đục vào rễ chuối, thành trùng dài 0,68 mm, rộng 0,02 - 0,03 mm; con cái có kén, đầu hơi tròn, tấn công và phá hủy rễ, tạo các vết nâu hoặc đen, rễ không phát triển và không phân nhánh; tuyến trùng có thể đục vòng ngoài củ làm củ bị đở lên.

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 cằn cỗi, buồng nhỏ, trái nhỏ và dễ bị các loài nấm trong đất tấn công như *Fusarium*, *Rhizoctonia solani*... làm cây bị chết.

Tuyến trùng *Meloidogyne incognit* làm rễ sưng tạo thành các nốt có kích thước khác nhau.

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

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



Hình 12. Tuyến trùng hại chuối

Phòng trừ:

- Loại bỏ các cây bị bệnh, đào bỏ cả rễ.
- Cày phơi đất 6 tháng, sau trồng lại mới.
- Chọn cây có củ to (> 15 cm) 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.
- Rải Diazinon 95% (Basudin) hay Cartap 97% (Padan) 30 kg/ha vào hố trước khi trồng và lấp lại.

1.8. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

a) Thu hoạch

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

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 trở hoa.

Khi thu hoạch phải cẩn thận, đảm bảo buồng chuối không rơi xuống đất, tránh chuối bị bầm; không để dập buồng, dập quả hay quả bị sâu sát.

Sau khi cắt buồng nên dựng ngược buồng chuối ở nơi thoáng mát cho chảy bớt nhựa trong 2 - 3 ngày.

Sau thu hoạch, cây mẹ cần được cắt bỏ.

b) 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 thịt 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.

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 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...

Chuối xanh thường được bảo quản lạnh ở nhiệt độ 12 - 14°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... Phải bảo đảm thông gió nhằm giữ nồng độ CO₂ không tăng và thải bớt khí êtylen sinh ra từ quá trình bảo quản. Không bảo quản chuối ở nhiệt độ thấp hơn 11°C.

Có thể bảo quản chuối bằng hóa chất như Topxin-M bằng cách 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. Ngoài Topxin -M còn có hóa chất khác như: Benlat, Mertect, NF44, NF35...

c) Rấm chuối chín

Rấm chuối bằng nhiệt

Cắt rời các nải chuối khỏi buồng, xếp ra sàn một ngày cho khô nhựa, rồi chất vào trong chum (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 mỗi trong lu khạp.

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 - 5 ml/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 là bảo quản được lâu hơn, màu sắc đẹp, chất lượng không thay đổi.





A photograph of a banana plantation. The image shows several rows of banana trees with large, vibrant green leaves. The ground is covered in grass and some fallen leaves. The sky is bright and clear. A semi-transparent grey box is overlaid on the upper part of the image, containing the title text.

II. CÁC GIỐNG CHUỐI HIỆN TRỒNG PHỔ BIẾN Ở VIỆT NAM

Có nhiều cách phân loại chuối. Về cơ bản có loại chuối ăn quả, loại chuối lấy lá. Ở Việt Nam có một số loại chuối phổ biến như: chuối tiêu, chuối sứ, chuối ngự, chuối tây, chuối bom, chuối xiêm, chuối quạ... Các giống chuối nhập ngoại như chuối Loba (Pháp), chuối Dacca (Trung Mỹ)...

2.1. NHÓM CHUỐI TIÊU

Nhóm này có 3 giống là tiêu lùn, tiêu nhỏ và 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 - 14 kg/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. 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 - 1,5 m, cây mập; lá rộng bề ngang.

Chuối tiêu vừa: Cây cao trung bình 2 - 3,5 m. Ở nước ta, còn phân biệt chuối tiêu trắng (ruột trắng) và chuối tiêu hồng. Chuối tiêu hồng khi chín vỏ quả có màu vàng tươi, thịt quả màu vàng; còn chuối tiêu trắng thịt quả nhạt hơn; vào mùa hè khi chín vỏ quả vẫn giữ màu xanh, chín trong mùa đông thì vỏ có màu vàng. Về phẩm chất, chuối tiêu hồng tốt hơn chuối tiêu trắng.

Chuối tiêu cao: Thân cây cao 2,5 - 5 m, chịu được khô hạn, quả to hơn, sản lượng cao. Một số loại chuối tiêu cao được trồng để xuất khẩu.

2.2. NHÓM CHUỐI SỨ (CHUỐI XIÊM, MỐC)

Được trồng phổ biến ở nhiều nơi, cây cao, sinh trưởng khoẻ, không kén đất, chịu hạn, chịu nóng, dễ bị héo rụi (vàng lá *Panama*), buồng to, mập, ngọt đậm và kém thơm hơn so với giống khác.



Hình 13. Chuối xiêm

2.3. CHUỐI BOM

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 1.200 - 1.500 cây/ha nên năng suất có thể đạt 25 - 40 tấn/ha. Quả được dùng để ăn tươi, làm chuối sấy.



Hình 14. Chuối bom

2.4. 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, đặc sản của Đà Lạt - Lâm Đồng, được ưa chuộng vì giá trị xuất khẩu tương đối cao.

MỤC LỤC

| | |
|---|-----------|
| LỜI NÓI ĐẦU | 3 |
| I. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CHUỐI | 5 |
| 1.1. Chuẩn bị đất và nhân giống chuối | 6 |
| 1.2. Thời vụ | 8 |
| 1.3. Mật độ trồng | 8 |
| 1.4. Cách trồng | 9 |
| 1.5. Bón phân | 9 |
| 1.6. Chăm sóc | 11 |
| 1.7. Phòng trừ sâu bệnh hại chuối | 14 |
| 1.8. Thu hoạch và bảo quản | 21 |
| II. CÁC GIỐNG CHUỐI HIỆN TRỒNG PHỔ BIẾN Ở VIỆT NAM | 25 |
| 2.1. Nhóm chuối tiêu | 26 |
| 2.2. Nhóm chuối sứ | 27 |
| 2.3. Chuối bom | 27 |
| 2.4. Chuối ngự (Chuối cau) | 27 |

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CHUỐI



In 1.000 bản khổ 14,5 x 20,5 tại Công ty Cổ phần Đầu tư Thiết kế Á Âu

Địa chỉ: Khu 9, xã Đại Thịnh, huyện Mê Linh, Hà Nội

Giấy phép xuất bản số 30B/GB-CXBIPH do Cục Xuất bản, In và Phát hành
cấp ngày 08/12/2017

ISBN: 978-604-9803-10-9

In xong và nộp lưu chiểu quý IV năm 2017

Xuất bản phẩm không bán.

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CHUỐI



Chuối tiêu



Chuối ngự

