UBND TỈNH QUẢNG TRỊ
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

Số: 394 /QĐ - SNN

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

Quảng Trị, ngày 31 tháng 8 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch hồ tiêu mang chỉ dẫn địa lý "Quảng Trị"

GIÁM ĐỐC SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

Căn cứ Quyết định số 26/2008/QĐ-UBND ngày 19 tháng 8 năm 2008 của UBND Tỉnh về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 1994/QĐ-UBND ngày 19 tháng 9 năm 2014 của UBND Tỉnh về việc Quy định quản lý và sử dụng Chỉ dẫn địa lý "Quảng Trị" cho sản phẩm tiêu của tỉnh Quảng Trị;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Trồng Trọt,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch hồ tiêu mang chỉ dẫn địa lý "Quảng Trị".

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Trưởng các phòng: Trồng trọt, Khoa học và kỹ thuật, Giám đốc Trung tâm Khuyến nông- Khuyến ngư, Trung tâm Giống cây trồng – vật nuôi, Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ thực vật, Chi cục Quản lý Chất lượng Nông Lâm sản và Thủy sản, thủ trưởng các cơ quan, đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 2;
- UBND tỉnh (B/c);
- Sở Khoa học và Công nghệ;
- GĐ Sở (B/c);
- PGĐ Sở Trần Thanh Hiền;
- UBND huyện Vĩnh Linh;
- Phòng NN và PTNT các huyện, Phòng Kinh tế thành phố, thị xã;
- Lưu: VT, T.Trọt.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH QUẢNG TRỊ

Trần Thanh Hiền

QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Trồng, chăm sóc và thu hoạch hồ tiêu mang chỉ dẫn địa lý "Quảng Trị"

(Technical Procedure for planting, mainternance and havesting of Pepper's Quang Tri)

(Ban hành theo Quyết định số: 394 /QĐ-SNN, ngày 31 tháng 8 năm 2015 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT Quảng Trị)

Phần I

QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho các tổ chức, cá nhân thuộc vùng trồng tiêu mang chỉ dẫn địa lý "Quảng Trị".

2. Căn cứ xây dựng quy trình:

- Quy trình kỹ thuật Trồng, chăm sóc và thu hoạch Hồ tiêu ban hành theo Quyết định số 730/QĐ-BNN-TT, ngày 05 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT;

- Tài liệu phổ biến khoa học "Kỹ thuật trồng cây hồ tiêu" của Trung tâm khuyến nông - khuyến lâm Quảng Trị phát hành năm 1998;

- Đề tài "Điều tra, tuyển chọn sản xuất giống cây hồ tiêu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị" của Phòng Trồng trọt -Sở Nông nghiệp và PTNT Quảng Trị năm 2002;

- Điều kiện khí hậu, tính chất đất và kinh nghiệm trồng tiêu của các vùng trồng tiêu mang chỉ dẫn địa lý "Quảng Trị".

Phần II

QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC VÀ THU HOẠCH HỒ TIÊU MANG CHỈ DẪN ĐỊA LÝ "QUẢNG TRỊ"

I. YÊU CẦU SINH THÁI CÂY HỒ TIÊU

1. Nhiệt độ và độ ẩm không khí: Nhiệt độ bình quân cả năm phải trên 15^0C, thích hợp 20 – 30^0C, nhiệt độ tối thấp không dưới 10^0C, nhiệt độ tối cao không quá 40^0C và không có sương muối; Ẩm độ không khí khoảng 75 – 90%.

2. Lượng mưa: Lượng mưa cả năm thích hợp 1.000 – 3.000mm, phân bố đều trong năm, cần có khoảng thời gian khô hạn khoảng 1 tháng sau khi thu hoạch để phân hóa mầm hoa và ra hoa tập trung vào đầu mùa mưa năm sau.

3. Điều kiện đất đai: Cây hồ tiêu có thể trồng được trên nhiều chân đất khác nhau như: Đất đỏ Bazan, sa phiến thạch, phù sa bồi tụ... Tuy nhiên, để vườn tiêu

sinh trưởng và phát triển tốt, cho năng suất và chất lượng cao, đất trồng tiêu cần được bảo đảm các yêu cầu cơ bản sau:

- Thích hợp ở độ cao dưới 600m so với mực nước biển; nơi có độ cao từ 600 – 800m nhiệt độ không khí bình quân phải trên 15^0C; có điều kiện nước tưới thuận lợi;

- Đất có thành phần cơ giới nhẹ đến trung bình, tơi xốp, thoát nước tốt;

- Tầng đất dày trên 70cm;

- Mực nước ngầm sâu hơn 2m;

- Hàm lượng mùn tầng đất mặt (0 – 20cm) > 2,0%;

- pH_{KCL}: 5,0 – 6,5.

II. KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC HỒ TIÊU

1. Thiết kế vườn trồng:

- Thiết kế lô trồng theo từng loại trụ, có đai rừng chắn gió, cây che bóng. Nếu đất có độ dốc lớn cần tạo bậc thang riêng cho từng hàng cây, nghiêng về phía trong để chống xói mòn;

- Thiết kế hệ thống tiêu nước và trồng trụ hồ tiêu cùng lúc; đối với vườn hồ tiêu có địa hình tương đối bằng phẳng, cứ 2 hàng hồ tiêu đào 01 rãnh thoát nước vuông góc với hướng dốc chính, rãnh sâu 30cm, rộng 20 – 25cm; đối với vườn hồ tiêu có độ dốc khá, cứ 4 – 5 hàng hồ tiêu đào một rãnh thoát nước như trên;

- Dọc theo hướng dốc chính, thiết kế một mương, mương cắt thẳng góc với rãnh thoát nước; sâu 50 – 60cm, rộng 40cm.

Lưu ý: Hệ thống mương thoát nước là yêu cầu không thể thiếu trong canh tác Hồ tiêu bền vững.

- Đai rừng chắn gió: Trên địa bàn Quảng Trị thường có gió lớn ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cây tiêu (*Gió Tây Nam khô nóng, gió Đông Bắc giá rét*). Ngoài ra, hàng năm thường bị ảnh hưởng bởi những cơn bão lớn gây đổ choái, tuột dây... làm hư hại vườn tiêu. Do đó, cần thiết kế đai rừng để chắn gió cho vườn Hồ tiêu:

+ Đối với diện tích trồng hồ tiêu phân tán: Trồng 02 hàng cây Muồng đen chắn gió ở 2 đầu lô chắn hướng gió chính;

+ Diện tích trồng hồ tiêu tập trung: Cần trồng 1 – 2 hàng cây Muồng đen, hàng cách hàng 2m, cây cách cây 2m, trồng nanh sấu, khoảng cách giữa 2 đai rừng khoảng 200 – 300m, bố trí thẳng góc hoặc xiên 60^0 với hướng gió chính.

2. Xử lý đất trước khi trồng

a) Đất trồng mới: Đối với đất bằng, cày sâu 40 – 45cm, phơi ải 30 ngày trở lên, sau đó bừa kỹ, thu gom thân, cành, lá, rễ thực vật còn sót lại đưa ra khỏi vườn. Bón khoảng 1- 2 tấn vôi bột/ha vào lần bừa cuối cùng.

- b) Đối với trồng thay thế vườn hồ tiêu cũ:

- Thu gom thân, cành, lá, rễ còn sót lại đưa ra khỏi vườn, phơi khô, tiêu hủy.

- Cày sâu 40 – 45cm; phơi ải 30 ngày trở lên, sau đó bừa kỹ. Bón khoảng 1- 2 tấn vôi bột/ha vào lần bừa cuối cùng.

Tùy thuộc mức độ bệnh của vườn hồ tiêu trước khi trồng thay thế, để luân canh 1 – 2 năm với cây họ đậu trước khi trồng hồ tiêu.

c) Đối với đất trồng cây ăn quả lâu năm, đất trồng cây khác thanh lý, cày sâu 40 – 45cm, rà rễ và đốt. Bón khoảng 1- 2 tấn vôi bột/ha vào lần bừa cuối cùng.

Luân canh 2 – 3 vụ với cây họ đậu trước khi trồng hồ tiêu.

3. Trụ hồ tiêu: Tuỳ theo điều kiện cụ thể có thể sử dụng các cây trụ (*choái*) khác nhau, có thể dùng choái sống hoặc choái chết, trong điều kiện khí hậu của Quảng Trị khuyến cáo nên dùng cây choái sống (*tốt nhất là cây lồng mức*).

3.1. Trụ sống

a) Yêu cầu trụ sống

- Loại cây sinh trưởng nhanh, khỏe, thân cứng, vỏ tương đối nhám để hồ tiêu dễ bám;

- Bộ rễ ăn sâu để không cạnh tranh dinh dưỡng với cây hồ tiêu;

- Ít lá hoặc tán thưa để không che ánh sáng của cây hồ tiêu, có khả năng chịu tỉa cành nhiều lần trong năm nhưng không chết;

- Ít sâu bệnh hoặc không phải là cây ký chủ của sâu bệnh chính hại hồ tiêu.

b) Một số loại cây trồng làm choái tiêu

Trên địa bàn Quảng Trị các cây thường được sử dụng để làm choái hồ tiêu như: Lồng mức, Keo dậu, Mít, Vông, Núc nác…

Hiện nay, cây sử dụng làm choái sống phổ biến là cây Lồng mức, tiêu chuẩn bảo đảm cho cây tiêu leo bám như sau:

- Cây cao 3-4m, đường kính đo cách gốc 1m lớn hơn hoặc bằng 12cm;

- Thân còn tươi, không bị trầy xước, rễ không bị bầm dập.

c) Cách trồng cây choái sống

Chọn cây choái bảo đảm tiêu chuẩn, tiến hành dùng cưa hoặc dao sắc để cắt bỏ hết phần rễ bầm dập. Nên trồng trước khi trồng hồ tiêu 1 – 2 năm để cây sống ổn định, trong thời gian này tiến hành trồng dặm những cây choái bị chết.

Trường hợp nếu trồng trụ sống cùng năm với trồng hồ tiêu, với những cây choái bị chết hoặc còn nhỏ chưa đủ tiêu chuẩn để cây leo bám, thì phải trồng trụ tạm (*cây trụ gỗ tạp*) cao 1,5 – 2m để hồ tiêu leo trước, sau 2 năm chuyển cây hồ tiêu sang cây choái sống đã ổn định.

Cây Lồng mức có tỉ lệ chết cao nếu chọn cây và kỹ thuật trồng không đảm bảo. Để trồng cây lồng mức để có tỉ lệ sống cao cần áp dụng kỹ thuật như sau:

- Thời vụ trồng: Đầu mùa mưa, khi đất đủ ẩm.

- Đào hố kích thước 60cm x 60cm x 60cm;

- Bón xuống hố 5-10kg phân chuồng hoai mục + 0,3 kg phân lân, sau đó trộn với phần đất mặt và tưới đẫm nước dạng sền sệt, tiến hành đưa cây choái xuống hố (*sau khi cắt bỏ hết phần rễ bầm dập*) và nhức lên thả xuống nhiều lần để đất có điều kiện len lỏi vào trong khe hở của gốc rễ, sau cùng lấp đất đầy hố, lớp đất mặt cao hơn cổ rễ cây choái 10cm, dậm chặt để gió khỏi lung lay (*có thể dùng cây để buộc chống*); Khi đất khô tiến hành tưới nước.

3.2. Trụ gỗ (*không khuyến khích*): Hiện nay, các vùng có diện tích hồ tiêu trồng mới ít sử dụng trụ gỗ.

3.3. Trụ làm bằng vật liệu khác: Có thể dùng trụ bê tông hoặc trụ xây bằng gạch để làm choái, tuy nhiên ở điều kiện khí hậu Quảng Trị có mùa Hè nắng nóng, nhiệt độ cao, do đó nên hạn chế sử dụng choái xây bằng gạch hoặc trụ bê tông, nếu sử dụng cần phải bố trí trồng xen kẻ với cây choái sống trong vườn để hạn chế nắng nóng, ngoài ra phải chuẩn bị đầy đủ nguồn nước để tưới trong mùa khô hạn.

a) Trụ gạch

- Đường kính gốc trụ: 0,8 – 1,0m;

- Đường kính ngọn trụ: 0,6 – 0,8m;

- Chiều cao trụ: 3,2 – 3,5m;

Nhược điểm của trụ gạch: Chi phí cao, mật độ trụ/ha thấp, hấp thụ nhiệt cao trong mùa hè nên ít được sử dụng trên địa bàn tỉnh.

b) Trụ bê tông

- Chiều rộng phần gốc trụ từ 20 – 22cm;

- Chiều rộng phần ngọn trụ từ 17 – 19cm;

- Chiều cao trụ: Bình quân 4m;

- Hình dáng trụ phù hợp là đúc vuông hoặc lục giác, có 3 – 4 cây sắt phi 10 – 12mm làm cốt.

4. Mật độ trồng tiêu

- Tuỳ theo đất tốt xấu, sử dụng choái sống hay choái chết hoặc trụ gạch mà có thể trồng ở mật độ: 2,5 x 2,5m, 2,5 x 3m, 3 x 3m.

+ Trụ sống như: lồng mức, vông, keo dậu, gạo, cóc rừng... trồng với khoảng cách 2,5 x 2,5m, mật độ 1600 trụ/ha.

+ Trụ gỗ, trụ đúc bê tông trồng với khoảng cách 2,5 x 2,5 m hoặc 2 x 2,5 m, mật độ từ 1.600 – 2.000 trụ/ha;

+ Trụ gạch: Trồng với khoảng cách 3 x 3m, mật độ 1.110 trụ/ha.

Lưu ý:

- Đối với trụ đúc hoặc trụ gạch xây, việc dựng trụ thực hiện trước khi trồng tiêu khoảng 1 – 1,5 tháng để được các trận mưa to rửa sạch bớt hồ, vữa.

- Bố trí hàng tiêu theo hướng Đông Tây để cây tiêu hứng được nhiều ánh nắng nuôi quả.

5. Thời vụ trồng tiêu

Thời vụ trồng vào đầu mùa mưa và kết thúc trước mùa khô khoảng 1 – 1,5 tháng.

Vùng đồng bằng thời vụ trồng tốt nhất là vào đầu mùa mưa, khoảng từ tháng 9 -11, khi đất đủ ẩm, trời ấm. Ngoài ra, khi điều kiện thời tiết thuận lợi và chế độ chăm sóc tốt (*Che tủ, nước tưới...)* có thể trồng vụ xuân tháng 2-3.

Vùng miền núi Hướng Hóa thời vụ trồng tùy theo mùa mưa đến sớm hay muộn, thường trồng từ tháng 5 đến tháng 8 hàng năm.

6. Giống hồ tiêu: Sử dụng giống tiêu Vĩnh Linh để trồng, giống tiêu Vĩnh Linh được Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam đánh giá là một trong 5 giống tiêu có chất lượng hàng đầu của Việt Nam.

Là giống có nguồn gốc lâu đời ở Vĩnh Linh, lá có kích thước trung bình, thon, dài, xanh đậm, sinh trưởng khỏe, cành quả vươn rộng, gié dài trung bình 8 - 10cm, quả dóng dày trên gié; có năng suất trung bình 15 - 16tạ/ha, nơi cao đạt 40 - 50 tạ/ha, chất lượng cao (*cay và thơm*), khả năng kháng bệnh tương đối cao.

7. Nhân giống hồ tiêu: Nhân giống hồ tiêu từ nguồn giống được công nhận.

Trường hợp chưa có nguồn giống được công nhận, cần chọn vườn tiêu sinh trưởng phát triển tốt, không bị sâu, bệnh gây hại để lấy hom giống. Tùy theo điều kiện, có thể sử dụng hom dây thân hoặc dây lươn để làm giống.

a. Hom giống

- **Hom tiêu dây thân** (cành tược): Hồ tiêu trồng từ cành tược mau cho quả hơn cành lươn (*sau trồng 2 - 3 năm bắt đầu cho quả*), năng suất cao và tuổi thọ kéo dài từ 15 – 20 năm, tỷ lệ hom sống đạt cao (*khoảng 90%*).

Hom được lấy từ vườn tiêu có độ tuổi 12 – 18 tháng, sinh trưởng và phát triển khỏe, không bị sâu bệnh hại. Chọn hom bánh tẻ, đường kính hom từ 4 - 5mm, có 3 – 5 mắt, các đốt có rễ bám tốt, hom có ít nhất một cành quả. Hom được cắt vào các ngày tạnh ráo. Dây thân tiêu được cắt ở vị trí 25 – 30cm cách mặt đất. Loại bỏ phần ngọn dây còn non. Cắt tỉa hết các lá, cành trên hom ở các đốt vùi vào đất, chỉ giữ lại 1 – 2 cành ở các đốt trên mặt đất với số lá hạn chế để giảm bớt sự bốc hơi nước.

- **Hom tiêu dây lươn:** Trong điều kiện không đủ thân chính và khả năng đầu tư chăm sóc hạn chế, các vùng trồng tiêu hay bị khô hạn, nên sử dụng tiêu lươn để làm giống; Cây tiêu được trồng từ hom tiêu lươn chậm cho quả hơn cây tiêu được trồng từ hom tiêu dây thân (cành tược) khoảng 1 năm (*thường 3-4 năm sau trồng thì cho quả*) và phải áp dụng biện pháp đôn dây vì cây thường phân cành cao.

Tuy nhiên, cây hồ tiêu trồng từ dây lươn cho năng suất cao, ổn định và lâu già cỗi, có tỷ lệ nhiễm các loại bệnh ít hơn nên hiện nay đang được khuyến khích sử dụng.

Chọn các cành lươn phát sinh từ các mầm nách gần sát gốc của bộ khung thân chính trên cây tiêu trưởng thành từ 4 -5 năm tuổi, không bị bệnh để lấy giống (*ngoài ra cũng có thể dùng tiêu dãi để làm hom*). Hom dây lươn bánh tẻ có 3 – 4 mắt, cần cắt hết lá khi ươm.

b. Kỹ thuật cắt hom giống

- Vệ sinh dụng cụ cắt hom (dao sắc) bằng nước xà phòng pha loãng để phòng ngừa bệnh;

- Dùng dao sắc cắt bỏ phần ngọn ít nhất 20 – 25cm, cắt chừa gốc một đoạn 25 – 30cm;

- Hom giống có từ 3-5 mắt, vết cắt xéo, sắc gọn, không bầm dập. Hai đầu hom cắt xéo cách mắt cuối cùng khoảng 2cm, cắt bỏ những lá ở đốt được vùi vào trong đất, cắt bớt ½ diện tích lá trên hom để hạn chế mức độ thoát hơi nước;

- Cắt hom hồ tiêu vào mùa mưa nhưng chọn ngày tạnh ráo để cắt;

- Hom hồ tiêu cắt xong cần ươm ngay, nếu vận chuyển đi xa cần bó mỗi bó 50 hom, đặt trong thùng xốp, phun nước đều để giữ hom tươi.

c. Xử lý hom giống

Để hom giống mau ra rễ, trước khi giâm hom hồ tiêu được ngâm trong dung dịch NAA nồng độ 500 – 1.000ppm hoặc IBA nồng độ 50 – 55ppm, nhúng phần gốc 2 – 3cm trong 5 giây, sau đó ngâm toàn bộ hom trong dung dịch có hoạt chất Benomyl nồng độ 0,1% trong 30 phút.

d. Ươm hom: Sau xử lý hom, có thể ươm hom vào luống hoặc vào bầu.

- Luống: Có chiều dài 5 – 6m, rộng 1 – 1,2m, đất trên luống cần trộn đều với phân theo liều lượng 25 – 30kg phân chuồng hoai + 0,5kg super lân cho 10m^2 luống. Ươm hom đặt xiên 45^0, hom cách hom 15 – 20cm, luống phải có mái che, hệ thống phun sương để tạo độ ẩm thích hợp cho hom hồ tiêu ra rễ.

- Bầu: Có thể dùng bầu ni lông kích thước 12 x 22cm; bầu được đục 8 – 10 lỗ thoát nước. Đất vào bầu có thành phần: 2 phần đất tơi xốp + 1 phần phân chuồng hoai, hoặc tro trấu đã xử lý, trộn đều 0,5kg phân super lân cho 200kg hỗn hợp đất và phân chuồng. Đổ hỗn hợp đất và phân vào bầu, lèn đất chặt để bầu căng tròn, tuyệt đối bầu phải thẳng không được gấp khúc để tránh động rễ khi xuất trồng.

Lưu ý chọn đất làm vườn ươm: Đất làm vườn ươm tốt nhất là đất đỏ bazan, hoặc đất cát pha, thịt nhẹ. Đất phải tơi, mịn, xử lý kỹ trước khi cho vào bầu. Không lấy đất ở vùng có nhiễm cỏ dại, trứng giun, tuyến trùng nặng, đất vườn tiêu bị bệnh. Phân chuồng phải hoai mục và sàng kỹ.

Dùng que chọc lỗ ở bầu để đặt hom, 2-3 mắt hom nằm trong đất, mặt đất bầu gần sát với mắt thứ nhất nằm trên không, tiến hành ấn chặt đất và tưới đủ ẩm. mỗi bầu ươm 02 hom lươn hoặc 01 hom tiêu thân.

Xếp các túi bầu theo luống rộng 1,2 - 1,5m, làm giàn che cao khoảng 1,8m, cứ sau mỗi tháng bỏ bớt giàn che để điều chỉnh ánh sáng tăng dần, khi xuất vườn đảm bảo 70 – 80% ánh sáng chiếu xuống vườn để luyện cây. Cần tưới nước để tạo độ ẩm cho cây, những ngày có mưa to hoặc độ ẩm cao không tưới.

- Thường xuyên kiểm tra sâu bệnh trong vườn ươm để xử lý kịp thời, lưu ý cần bơm thuốc phòng bệnh thán thư trên lá và hom (*dùng các loại thuốc có gốc đồng để phun như: dung dịch Boocdo 1%, Champion, Ridomil…*)

- Thời vụ chính để ươm tiêu là tháng 3, tháng 4. Ngoài ra, còn vụ Thu tháng 9 - tháng 10 (vùng đồng bằng); Vùng Hướng Hoá thời vụ chính để ươm tiêu là tháng 12 -2.

8.Tiêu chuẩn giống Hồ tiêu trước khi đưa vào trồng

a. Cây giống ươm bằng hom lươn 3-4 mắt

- Kích thước bầu đất: 12 x 22cm;

- Hom có 1-2 mắt cắm trong đất, 1-2 mắt trên mặt đất;

- Cây giống được ươm 3-4 tháng trong vườn ươm, có ít nhất 01 chồi dài khoảng 20 - 30cm, mang 5 – 6 lá thật trở lên;

- Trước khi đưa vào trồng, bầu giống được luyện 15 – 20 ngày với cường độ ánh sáng 70 – 80% và không bị sâu bệnh hại.

b. Cây giống ươm bằng hom thân 4 - 5 mắt

- Kích thước bầu đất: 12 x 22cm;

- Hom có 2-3 mắt vùi trong đất, 2 mắt trên mặt đất;

- Cây giống được ươm 5-6 tháng trong vườn ươm, có ít nhất 01 chồi mang 5 – 6 lá thật trở lên;

- Bầu giống được luyện 15 – 20 ngày với cường độ ánh sáng 70 – 80% và không bị sâu bệnh hại.

9. Kỹ thuật trồng hồ tiêu

a. Đào hố và bón phân lót

- Đào hố với mép hố cách gốc choái 20cm, kích thước hố 60cm x 60cm, sâu 50cm. Có thể đào sâu hơn càng tốt để phá vỡ tầng đất cứng, sau đó lấp lại để trồng dương so với mặt bằng đất để khỏi bị đọng nước trong mùa mưa.

- Phân bón cho một hố: Phần đất mặt + 10- 15kg phân chuồng hoai mục + 0,3-0,5kg super lân + 0,5 kg vôi + chế phẩm Trichoderma trộn đều rồi lấp đất để 15-20 ngày mới trồng.

b. Xử lý đất trước khi trồng: Với tình hình diễn biến bệnh tiêu hiện nay cần xử lý dất kỹ trước khi trồng tiêu.

Trước khi trồng tiêu 20-30 ngày, đồng thời với bón phân lót cần xử lý hố trồng, dùng thuốc trừ nấm và tuyến trùng để xử lý với liều lượng theo hướng dẫn trên bao bì hoặc hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật.

- Các loại thuốc xử lý đất trừ tuyến trùng như: Vifuran, Regent, Vimocap, Furadan...

- Thuốc xử lý đất trừ nấm bệnh như: Norshield (Đồng đỏ), Aliette, Ridomil, Champion, dung dịch Boocdo 1% để xử lý đất.

Với vườn hồ tiêu cũ trồng tái canh: Đào hố rộng x dài x sâu (70 x 70 x 70cm), 6 tháng trước khi trồng, phơi đất, sau đó bón phân lót và dùng thuốc xử lý đất như trên.

c.Trồng và buộc dây hồ tiêu: Cuốc 1 hố nhỏ đặt bầu (*hoặc hom cắt trực tiếp*) cách choái 20-30cm, ngọn hồ tiêu nghiêng 45^0 về phía trụ; nên đặt bầu hồ tiêu ở hướng Đông, dùng dao cắt hoặc xé túi bầu cẩn thận để khỏi làm vỡ bầu, lấp và nén

chặt đất quanh bầu, tạo bồn ổ gà xung quanh gốc sao cho cao hơn mặt đất hiện tại để tránh đọng nước trong mùa mưa, sau đó tưới đẫm nước.

- Đối với trụ sống, trụ đúc và trụ gỗ: trồng 2-3 hom hay 2-3 bầu tiêu/trụ.

- Đối với trụ gạch đào 6 – 7 hố chung quanh trụ, mép hố cách mép trụ 10 – 15cm. Hố được đào với kích thước 40 x 40 x 40cm để trồng 1 hom. Nếu trồng 2 hom/hố, kích thước hố đào là 40 x 80 x 40cm.

- Không nên trồng cây tiêu âm dưới mặt đất, vì như vậy sẽ bị ngập úng hoặc gây ẩm độ cao ở gốc tiêu khi mưa lớn hoặc mưa kéo dài, tạo điều kiện cho nấm bệnh phát triển gây hại; Tuỳ theo địa hình đất để lấp đất ngang với mặt đất (*đất dốc*) hoặc rôm lên dạng mu rùa (*đất bằng*).

- Hồ tiêu mới trồng cần tủ cỏ, rác, lá... và che nắng bằng tấm liếp hoặc giàn che; che khi trời nắng và tháo dỡ khi trời mát hoặc mưa.

Có điều kiện nên làm giàn mái che cho hồ tiêu trồng mới, có thể dùng lưới che công nghiệp, lá dừa, phên tre hoặc các vật liệu che chắn nhẹ.

- Sau khi dây hồ tiêu đã vươn cao, dùng dây mềm (*dây nilon*) để buộc dây hồ tiêu vào cây trụ, 7 – 10 ngày buộc dây một lần, buộc vào vị trí gần đốt dây hồ tiêu để rễ bám vào trụ, sau khi rễ đã bám chặt vào trụ cần cắt bỏ dây buộc.

10. Trồng dặm: Sau trồng 3 tuần, cần kiểm tra loại bỏ cây chết và trồng dặm kịp thời.

11. Tạo hình, nuôi thân

11.1. Tạo hình cơ bản

a. Tạo hình cơ bản cho hồ tiêu trồng bằng dây thân

Sau 1 năm trồng, cắt tạo hình cho tiêu bằng cách cắt ngang toàn bộ dây thân trên trụ, cách gốc tiêu 25 – 30 cm. Cắt tạo hình với mục đích vừa lấy hom nhân giống, vừa tạo khung thân dây tiêu trên trụ. Cắt dây tiêu vào các ngày khô ráo, không cắt trong thời gian mưa dầm để hạn chế các loại bệnh hại tiêu. Từ chỗ cắt sẽ mọc lên các dây thân chính. Giữ lại các dây thân khoẻ mạnh phân bố đều chung quanh trụ làm bộ khung chính, cắt bỏ các mầm dây thân còn lại. Số lượng dây thân để làm bộ khung chính phụ thuộc vào kích thước trụ.

- Trụ sống: 9 – 12 dây thân/trụ;

- Trụ gỗ hay trụ bê tông: 8 – 10 dây thân/trụ;

- Trụ xây gạch: 20 – 30 dây/trụ gạch;

Khi dây tiêu leo lên hết chiều cao trụ thì hãm ngọn và xén tỉa định kỳ.

Nếu không có nhu cầu lấy hom nhân giống thì khi các dây thân ở độ cao 80 – 100cm, có 5 – 6 cành quả/1 dây thân, bấm ngọn lần đầu để kích thích sự phát triển

thêm dây thân. Bấm ngọn bằng cách cắt bỏ phần ngọn tiêu mang 1 – 2 cành quả. Sau khi bấm ngọn lần đầu nếu trên trụ tiêu vẫn chưa có đủ số dây thân cần thiết/trụ thì sau khi dây thân mới có từ 3 - 5 cành quả tiếp tục bấm ngọn lần thứ hai.

Thực hiện bấm ngọn khi trời khô ráo.

b. Tạo hình cơ bản cho hồ tiêu trồng bằng dây lươn

Tiêu trồng bằng dây lươn phải áp dụng biện pháp đôn dây tiêu sau trồng từ 12 – 14 tháng . Sau khi tiêu leo lên trụ được 1,4 – 1,5 m và các dây tiêu đã phát sinh được 2 – 3 cành quả ở ngọn thì đôn dây xuống. Chỉ đôn các dây tiêu có mang cành quả, cắt bỏ các dây không mang quả;

- Kỹ thuật đôn: Thời gian đôn tiêu tốt nhất là mùa mưa.

Cắt hết lá trên đoạn thân già và bánh tẻ đến đoạn phân cành, tiến hành tưới đẫm nước vào thân cây để dễ gở rễ, tiến hành gở dây tiêu ra khỏi choái theo chiều từ dưới lên để tránh xoắn dây tiêu, đào rãnh xung quanh choái có độ sâu 10-15cm bón một lớp phân chuồng hoai mục, lấp lớp đất mỏng rồi đặt dây tiêu uốn theo rãnh lấp đất, phần ngọn còn lại buộc vào choái.

- Trong năm thứ nhất và thứ hai sau trồng, một số cành hồ tiêu ra hoa cần cắt bỏ để nuôi thân chính.

11.2. Tỉa cành hồ tiêu thời kỳ kinh doanh

- Sau khi thu hoạch hồ tiêu, cần tỉa bớt những cành tược, cành lươn mọc ra từ gốc hồ tiêu (*để bộ tán hồ tiêu cách mặt đất khoảng 10 – 15cm*) và cành tược mọc ngoài khung thân chính, việc tỉa cành nên tiến hành vào đầu mùa mưa.

- Ở một số vườn hồ tiêu có hiện tượng hoa không đúng với thời vụ, nên cắt bỏ những hoa này.

12. Bón phân và chăm sóc

12.1. Bón phân: Đất trồng tiêu ở Quảng Trị chủ yếu là đất nâu đỏ, nâu vàng trên đá bazan, đất bazan là loại đất có độ phì nhiêu cao và có khả năng thích nghi với việc trồng các loại cây công nghiệp dài ngày như: cà phê, cao su, hồ tiêu... Tuy nhiên do ảnh hưởng của các quá trình tự nhiên và tác động nhân sinh, đất trồng tiêu trên địa bàn tỉnh đang ngày càng bị thoái hoá nghiêm trọng.

Muốn cây có năng suất cao và kháng sâu bệnh tốt phải có chế độ bón phân hợp lý tuỳ theo từng loại đất, nhưng phải bảo đảm bón cân đối, hợp lý giữa phân hữu cơ, vô cơ và từng loại phân vô cơ với nhau. Cần ưu tiên bón phân chuồng hoai mục cho tiêu, tuyệt đối không bón phân chuồng chưa hoai. (*nếu không có phân chuồng thì dùng các loại phân hữu cơ vi sinh để bón*)

a)Lượng phân bón bình quân cho một hốc tiêu/năm:

Tuổi cây	Phân hữu cơ (kg)	Phân Urê (gam)	Supe lân (gam)	KCL (gam)
Năm thứ nhất (mới trồng)	10-15 (16-24 tấn/ha)	150 (240-250 kg/ha)	300 (480-500 kg/ha)	80 (130-140 kg/ha)
Năm thứ 2- 3	10-15 (16-24 tấn/ha)	270-300 (432-480 kg/ha)	400-500 (640-800 kg/ha)	150-200 (240-320 kg/ha)
Năm thứ 4 trở đi	15-20 (24-32 tấn/ha)	300-500 (480-800 kg/ha)	500-700 (800-1.120 kg/ha)	250-260 (400-416 kg/ha)

Ngoài ra, có thể dùng các loại phân bón NPK chuyên dùng cho cây tiêu để bón thay phân đơn, đồng thời sử dụng các loại phân bón lá theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật để phun lên cây phù hợp với từng thời kỳ sinh trưởng, nhằm giúp cây sinh trưởng phát triển tốt, hạn chế sâu bệnh và tăng năng suất, chất lượng hạt tiêu.

Hai năm 1 lần cần bón bổ sung vôi với liều lượng 700-800kg/ha. Vôi bón rãi đều trên mặt đất theo hình chiếu tán hồ tiêu hoặc bón rãi đều trong vườn.

b)Thời kỳ bón phân

***Phân hữu cơ:** Bón một lần/năm, có thể đào rãnh sâu 10 – 15cm theo mép tán để bón phân hoặc bón vãi trên vườn tùy theo độ tuổi, bón phân tiến hành vào đầu mùa mưa, nên chú ý trong quá trình bón không làm tổn thương bộ rễ.

*** Phân vô cơ:**

- Năm thứ nhất:

+ Bón lót trước khi trồng 15 - 20 ngày: Toàn bộ phân chuồng và phân lân, trộn đều với lớp đất mặt, lấp đầy hố.

+ Sau trồng 1 - 1,5 tháng: Bón 1/2 lượng phân đạm + 1/2 lượng phân kali;

+ Cuối mùa mưa (Tháng 2-3): Bón hết lượng đạm và kali còn lại.

- Năm thứ 2, 3:

+ Đầu mùa mưa: Bón toàn bộ phân chuồng + phân lân + 1/2 phân đạm + 1/2 phân Kali.

+ Cuối mùa mưa: Bón lượng phân đạm và Kali còn lại.

- Hồ tiêu đã cho trái: Bón 3 lần

+ Sau khi kết thúc thu hoạch khoảng 10 ngày: Bón toàn bộ phân lân + 1/3 phân đạm + 1/3 phân kali;

Đây là lần bón rất quan trọng nhằm cung cấp dinh dưỡng giúp cây phục hồi sau thời kỳ nuôi quả, đồng thời tạo những mầm cành quả mới tạo tiền đề cho năng suất cao vào mùa vụ tới. Tuy nhiên, giai đoạn này thời tiết ở trên địa bàn tỉnh thường khô hạn nên cần tưới đủ ẩm để bón phân.

+ Đầu mùa mưa: Khi đất đủ ẩm, bón 1/3 đạm +1/3 kali.

+ Cuối mùa mưa: Bón hết lượng phân còn lại.

c) Cách bón phân:

- Tiêu năm 1: Tiến hành đào rãnh xung quanh gốc tiêu, cách gốc 25 - 30cm, sâu 10-30cm, cho phân vào rồi lấp rãnh.

- Năm thứ 2 trở đi: Tiến hành đào cách gốc tiêu 40-60 cm tuỳ theo độ tuổi tiêu, độ sâu 10-30cm, cho phân vào và lấp rãnh.

Chú ý:

- Bón phân khi đất đủ ẩm, nếu không mưa phải tiến hành tưới nước cho cây sau khi bón phân.

- Tuỳ theo độ tuổi của cây tiêu để có phương pháp bón phân cho hợp lý. Lưu ý điều chỉnh khoảng cách từ gốc và độ sâu đào rãnh để không làm đứt rễ tiêu trong quá trình bón phân và chăm sóc. Trường hợp tiêu lớn, rễ tiêu dày đặc trong vườn, tiến hành dùng que chọc lỗ để bón phân vô cơ, phân hữu cơ tiến hành bón rãi đều trong vườn;

12.2. Chăm sóc

- Sau trồng phải che chắn và tủ gốc cho tiêu. Thường xuyên kiểm tra, thấy đất khô phải tưới nước cho cây.

- Trồng dặm kịp thời những dây tiêu bị chết, kết thúc trồng dặm trước mùa khô 1,5 – 2 tháng.

- Sau khi thu hoạch, cần cắt tỉa bớt lá già và lá bị bệnh để hạn chế bớt sự tiêu phí nước của cây, đồng thời kích thích phân hoá mầm cành quả cho vụ sau;

- Không để đọng nước ở gốc cây tiêu, cần đắp mô cao ở gốc, khi thấy vườn tiêu quá ẩm cần khẩn trương có giải pháp để thoát ẩm;

- Cần làm sạch cỏ trong vườn tiêu, hạn chế trồng xen trong vườn hồ tiêu (*có thể trồng 2-3 năm đầu*) nên trồng các cây họ đậu, không nên trồng xen những cây có bộ lá rậm rạp dễ làm tăng độ ẩm trong vườn cây.

13. Tưới nước và thoát nước

- Hồ tiêu trồng mới và kiến thiết cơ bản: Tưới đều trong mùa khô cho đến khi có mưa; trong năm thứ nhất, nếu trong mùa mưa gặp hạn kéo dài phải tưới bổ sung;

- Hồ tiêu kinh doanh: Tưới vào mùa khô khi cây đang nuôi quả và đầu mùa mưa khi nhiệt độ cao, ẩm độ thấp, sau khi thu hoạch hạn chế tưới nước.

- Có thể tưới gốc, hoặc xây dựng hệ thống tưới nhỏ giọt kết hợp bón phân. Nên sử dụng hệ thống tưới nhỏ giọt để tưới cho vườn Tiêu nhằm giảm thiểu lượng nước thất thoát, tiết kiệm điện năng tiêu thụ, công lao động và chi phí sản xuất, đặc biệt chủ động điều tiết độ ẩm đất để bón phân theo các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây, đây là một giải pháp quan trọng để tăng năng suất và chất lượng hạt tiêu.

- Mùa mưa, vườn tiêu phải được thoát nước tốt vào các rãnh, mương tiêu nước trong lô. Vun gốc tiêu, không cho nước đọng ở gốc.

14. Làm cỏ, tủ gốc

- Làm cỏ quanh gốc và giữa hàng hồ tiêu, đối với cỏ trên mặt bồn phải làm bằng tay tránh tổn thương vùng cổ rễ, xới cách gốc hồ tiêu 50 - 60cm, hạn chế xới xáo vào mùa mưa.

- Vào đầu mùa khô dùng cỏ hoặc rơm rạ khô tủ quanh gốc hồ tiêu để giữ ẩm. Trồng cây lạc dại hay lạc lưu niên (*Arachis Pintoi*) che phủ đất.

- Mùa mưa phải bới rác tủ ra xa gốc tiêu để gốc cây tiêu thông thoáng, hạn chế nấm bệnh phát sinh.

III. SÂU BỆNH HẠI CHÍNH HẠI HỒ TIÊU VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Hiện nay, sâu bệnh trên cây hồ tiêu đang là vấn đề quan tâm của nhiều hộ trồng tiêu trên địa bàn tỉnh. Trong thời gian qua có nhiều diện tích Hồ tiêu bị nhiễm sâu bệnh, làm cây chết rãi rác hoặc chết hàng loạt, thiệt hại rất lớn đến kinh tế của bà con. Do đó, muốn sản xuất hồ tiêu hiệu quả, bền vững, trong canh tác hồ tiêu cần phòng bệnh là chính, áp dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật liên hoàn từ khâu làm đất, chọn giống, trồng, chăm sóc, bón phân và phòng trừ sâu bệnh.

1. Các nguyên tắc quản lý tổng hợp sâu bệnh trên cây Hồ tiêu

1.1. Dùng giống kháng, giống sạch bệnh: Chỉ lấy giống tại các vườn tiêu sinh trưởng và phát triển tốt, không bị nhiễm bệnh.

1.2. Phòng ngừa sự nhiễm sâu bệnh .

Xử lý đất kỹ trước khi trồng; Làm sạch hay khử trùng các dụng cụ đã dùng để cắt tỉa các bộ phận của cây tiêu này trước khi chuyển sang dùng trên cây tiêu khác; Dụng cụ nông nghiệp đã dùng ở vườn bị nhiễm bệnh phải được làm sạch và khử

trùng trước khi dùng cho vườn khác; Hạn chế sự di chuyển của người làm vườn từ các vườn bệnh đến vườn không bị bệnh.

1.3. Các thực hành nông nghiệp để kiểm soát sâu bệnh hại

- Vệ sinh vườn tiêu, giữ vườn luôn sạch sẽ. Cắt hết cành nhánh ở gốc tiêu trong khoảng 30 cm trên mặt đất.

- Rong tỉa cây che bóng và cây choái để tạo độ thông thoáng và ánh sáng đầy đủ cho vườn tiêu trong mùa mưa.

- Hạn chế xới xáo đất trong vườn, nên nhổ cỏ gốc bằng tay. Trồng cây che phủ đất giữa các hàng tiêu bằng các loại cây họ đậu như: lạc dại....

- Không trồng xen trong vườn tiêu những cây là trung gian gây bệnh cho tiêu như: cà, ớt, bầu bí, khoai môn, gừng nghệ.

- Không trồng sâu dưới mặt đất, đào rãnh thoát nước trong vườn không để vườn tiêu bị úng nước trong mùa mưa.

1.4. Biện pháp sinh học

- Bón phân hóa học: chỉ bón với lượng vừa đủ, cân đối, hợp lý. Thường xuyên bổ sung phân hữu cơ và các loại phân có tác dụng cải tạo đất.

- Sử dụng các loại phân bón lá có nguồn gốc hữu cơ. Sử dụng các chế phẩm có vi sinh đối kháng như: *Trichoderma*...

- Bảo vệ các loài côn trùng là thiên địch đối với sâu hại tiêu.

1.5. Biện pháp hóa học

Chỉ sử dụng thuốc bảo vệ thực vật khi thực sự cần thiết. Thuốc bảo vệ thực vật sử dụng phải nằm trong danh mục được cho phép sử dụng. Khi sử dụng phải tuân theo các quy định an toàn cho người lao động và các quy định an toàn thực phẩm.

1.6. Kiểm tra thường xuyên, phát hiện và xử lý sâu bệnh kịp thời

Thường xuyên kiểm tra vườn để phát hiện và xác định loại sâu bệnh ở giai đoạn mới phát triển. Khi thấy các bộ phận của cây tiêu bị sâu bệnh thì tiến hành chữa trị. Chuyển các bộ phận bị sâu bệnh hại nặng ra khỏi vườn và đốt để tiêu hủy mầm mống sâu bệnh hại.

2. Một số sâu bệnh gây hại chính và cách phòng trừ

2.1.Bệnh tuyến trùng gây hại rễ

- Triệu chứng và gây hại: Tuyến trùng hại bộ rễ phổ biến là rễ bị sưng thành u, cục, thành bọc lớn, rễ chuyển thành màu nâu đen, thối dần...

Trên lá thời kỳ đầu một số ở gốc bị vàng, bệnh nặng, toàn bộ lá trên cây có màu vàng rơm, cây tiêu sinh trưởng kém, năng suất thấp. Bị nặng cây bị chết. Tuyến trùng thường xuất hiện và gây hại trong thời kỳ kinh doanh.

Khi tuyến trùng tấn công gây vết thương ở rễ để chích hút tạo điều kiện cho các loại nấm như: *Phytophthora capsici, Fusarium* sp., *Pythium* sp... xâm nhập qua vết thương hủy hoại bộ rễ làm cho cây hồ tiêu càng nhanh chết.

Hai loại tuyến trùng thường gặp là tuyến trùng gây nốt sần (*Meloidogyne incognita*) và tuyến trùng đục hang (*Radopholus similis*). Ngoài ra, còn có một số loài khác ít gây thiệt hại.

- Điều kiện phát sinh: Vùng đất ẩm, đất nhiều cỏ dại thường bị bệnh nặng, làm cỏ bón phân không bảo đảm kỹ thuật (đứt rễ) nước chảy từ lô này sang lô khác là nguyên nhân lây lan bệnh.

- Phòng trừ: Áp dụng tổng hợp các biện pháp sau:

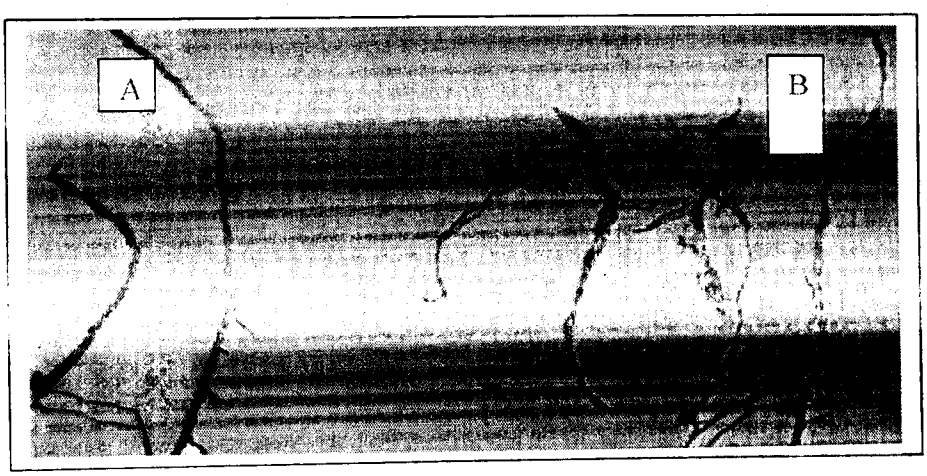
+ Chọn giống hồ tiêu có khả năng kháng bệnh;

+ Khi bón phân không làm tổn thương bộ rễ của hồ tiêu, tăng cường bón phân hữu cơ kết hợp với chế phẩm sinh học như: *Trichoderma* để tăng sức đề kháng cho cây hồ tiêu.

+ Đào hố trước khi trồng 1-2 tháng, phơi kỹ đất, xử lý đất trước khi trồng bằng thuốc Furadan... Làm sạch cỏ dại trong vườn, tránh làm đứt rễ khi bón phân, làm rãnh thoát nước, trồng xen cây vạn thọ, hoa cúc...

+ Dùng thuốc hóa học: Sử dụng thuốc có hoạt chất: Cytokinin, Ethoprophos, Benfuracarb, Abamectin, Furadan 3H, Môcáp sửa... Cách dùng và liều lượng theo chỉ dẫn của nhà sản xuất. Thông thường: Nếu dùng thuốc Furadan 3H: Đào rãnh xung quanh gốc tiêu, cách gốc 30-50cm, sâu 5-7cm, bón 30-50gam thuốc/gốc; Nếu dùng thuốc Môcáp sửa: Dùng 6-8ml thuốc pha trong 10 lít nước tưới cho 1-2 gốc.

Rễ cây tiêu bị bệnh tuyến trùng (B) và cây tiêu khoẻ (A)



2.2. Bệnh vi rút hay bệnh xoắn lùn

- Nguyên nhân gây ra bệnh này là do virus, bệnh thường bắt đầu xuất hiện ở thời kỳ kiến thiết cơ bản. Tác nhân truyền bệnh ở vườn hồ tiêu chủ yếu là côn trùng chích hút như: Bọ xít, rầy, rệp, tuyến trùng và dụng cụ dao, kéo cắt tỉa cây hồ tiêu.

- Triệu chứng: Lá có biểu hiện khác thường, phiến lá có chỗ xanh, chỗ trắng, gân lá xanh, mép lá gợn sóng; Giai đoạn bệnh nặng các lá non bị bạc trắng, biến dị quăn queo, đốt thân ngắn, chùn lại, cây sinh trưởng rất chậm. Nếu bị bệnh thì cây tiêu không bám choái, năng suất thấp, bệnh nặng cây sẽ chết.

- Phòng trừ: Không lấy hom giống từ vườn hồ tiêu bị bệnh, khi bệnh xuất hiện nhổ bỏ những cây bị bệnh, gom lại phơi khô đem đốt để hạn chế sự lây lan.

Tăng cường tiêu diệt côn trùng môi giới truyền bệnh (Rệp, rầy..); Xử lý dụng cụ cắt hom bằng dung dịch nước xà phòng đậm đặc, hoặc dung dịch sun phát đồng 10%, sau đó rửa lại bằng nước sạch.

Khi phát hiện côn trùng môi giới truyền bệnh nên sử dụng thuốc bảo vệ thực vật có hoạt chất như: Abamectin, Emamectin-benzoate, Petroleum oil, Cypermethrin, Etofenprox, Thiamethroxan phun theo chỉ dẫn.

Triệu chứng tiêu bị bệnh xoắn lá

2.3.Rệp sáp (*Pseudococcus* sp.):

- Là loài côn trùng nhỏ, hình bầu dục, dài 2,5 - 4,5mm, rộng 2 - 3mm. Cơ thể màu vàng hồng, bên ngoài phủ một lớp bột sáp màu trắng.

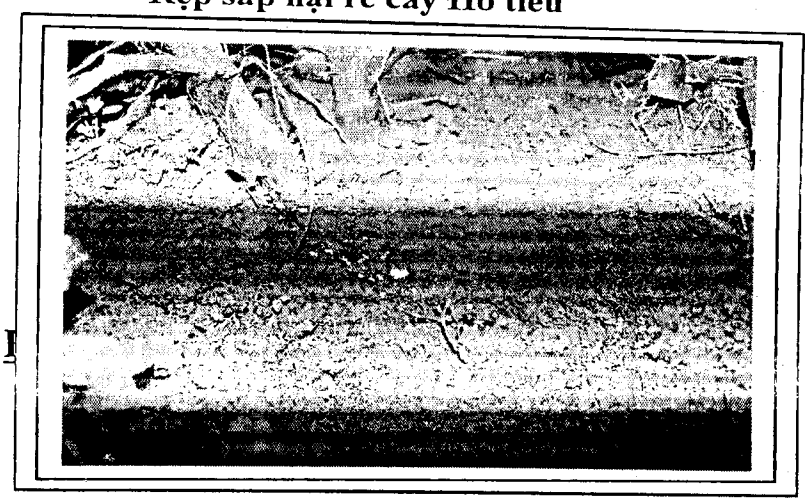
- Tập tính sống và gây hại: Rệp sống thành từng đám bám chặt vào chùm hoa, trái, kẽ cành hoặc mặt dưới của lá, hút nhựa cây làm lá, trái bị héo khô. Cây tiêu bị hại thường vàng và cằn cỗi, đọt non không phát triển, năng suất giảm, bị nặng tiêu sẽ chết.

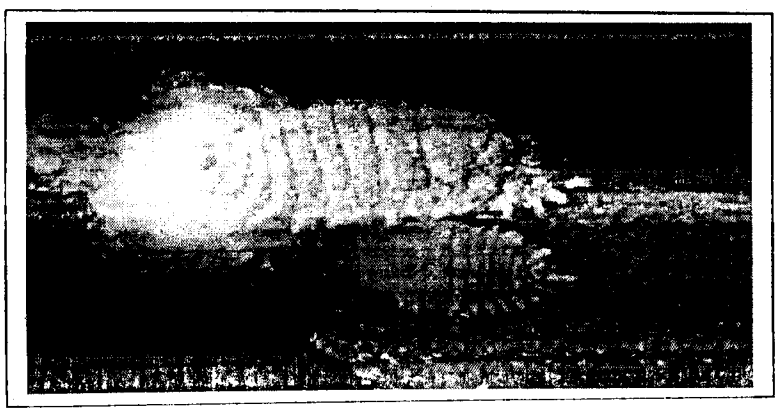
Sau một thời gian rệp hại thường thấy nấm bồ hóng đen phát triển ở những nơi có nhiều chất đường do rệp tiết ra. Ngoài gây hại bộ phận trên mặt đất, rệp còn chích hút dịch ở gốc thân, cổ rễ, rệp sinh sản rất nhanh và phát triển mạnh vào cuối mùa mưa, thường cộng sinh với nấm *Bornetina* sp. ở trong đất, do vậy rệp khó bị diệt bằng thuốc hóa học.

- Phòng trừ: Thường xuyên theo dõi trên cây và dưới bộ rễ đặc biệt là vào cuối mùa mưa, đầu mùa khô để phòng trừ kịp thời; Khi rệp mới phát sinh thì vạch lá, cắt rễ giết chết rệp;

Khi phát hiện rệp hại sử dụng thuốc bảo vệ thực vật có hoạt chất như: Abamectin, Emamectin-benzoate, Petroleum oil, Dimethoate, Carbaryl, trebon, bassa... để phun và tưới vào gốc. Nồng độ và liều lượng tham khảo theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

Rệp sáp hại rễ cây Hồ tiêu





2.4.Các loại rầy mềm (*Toxoptera* sp.) và **bọ xít lưới** (*Elasmognathus nepalensis*)

- Rầy mềm và bọ xít lưới gây hại trên đọt non, lá, chùm hoa, chùm quả và cả trên dây hồ tiêu, làm vàng lá, rụng gié bông, gié quả.

- Phòng trừ: Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật có hoạt chất như: Abamectin, Emamectin-benzoate, Petroleum oil, Cypermethrin, Etofenprox, Thiamethroxan phun với nồng độ khuyến cáo.

2.5. Bệnh thối gốc rễ (chết nhanh, chết chậm):

a) Triệu chứng bệnh: Lúc đầu rễ gốc thân biến màu và ướt, dần dần vết bệnh lan rộng ra hệ rễ và thân; Bệnh nặng gốc rễ thối đen và mục nát, chỉ cần nắm gốc tiêu kéo mạnh là lên khỏi mặt đất. Trên lá biến vàng và rụng đốt, rụng lá và héo tàn.

Bệnh thối gốc rễ có 2 dạng:

- **Chết nhanh:** Do nấm *Phytophthora* sp. gây ra.

Trên rễ, thân ngầm: Ban đầu nấm bệnh tấn công vào các rễ nhỏ làm các rễ này bị thối từ đầu rễ vào, dần lây sang các rễ chính gây thối cả bộ rễ và thân ngầm làm lá héo tóp lại rồi rụng.

Trên thân, cành, lá: Nấm xâm nhập đầu tiên là những vết bệnh mềm, sũng nước sau đó lan rộng tạo ra các vết thâm đen làm thối thân, cành, lá.

Khi thân cây bị hại thâm lá có triệu chứng héo rũ nhanh, từ khi bệnh xuất hiện đến khi cây hồ tiêu chết hoàn toàn có thể chỉ vài ba tuần.

Trên gié hoa, quả: Nấm xâm nhiễm gây ra hiện tượng gié hoa, quả bị đen và rụng.

Cây tiêu bị chết trong thời gian ngắn (15 - 30 ngày sau khi bị bệnh), dây tiêu héo khô và bám trên cây choái.

- **Chết chậm:** Do các nấm như: *Fusarium* sp., *Rhizoctonia* sp., *Diplodia* sp.

Cây sinh trưởng chậm, lá nhạt màu và chuyển sang màu vàng, sau đó lá, hoa, quả rụng dần từ dưới gốc lên ngọn, các đốt rụng từ trên xuống và gốc bị thối.

Cây bị bệnh có khi vài ba tháng mới chết.

b) Điều kiện phát sinh: Mưa nhiều, ẩm độ đất cao nấm bệnh phát sinh mạnh; Giống tiêu nhiễm bệnh; Bón phân chuồng chưa hoai; Bón phân chăm sóc không bảo đảm kỹ thuật (*Đứt rễ, không cân đối phân*...); vườn tiêu thoát nước kém...

c) Biện pháp phòng, trừ:

+ Không lấy hom giống ở những cây hồ tiêu đã bị nhiễm bệnh;

+ Xử lý hom giống bằng một trong các loại thuốc trừ nấm;

+ Trong quá trình chăm sóc vườn hồ tiêu tránh gây vết thương cho thân ngầm và rễ hồ tiêu nhất là vào mùa mưa.

+ Bón phân đầy đủ, cân đối, hợp lý tránh bón thừa đạm, nên bón kết hợp với các chế phẩm sinh học như: *Trichoderma* sp., *Ketomium*... để hạn chế sự phát triển của nấm;

- + Cắt bỏ các dây lươn và các cành nhánh cách mặt đất khoảng 20-30cm, dọn vườn sạch sẽ, thông thoáng;

+ Thoát nước tốt vào mùa mưa, tránh sự đọng nước ở gốc hồ tiêu;

+ Đào hố trồng sớm, xử lý hố bằng vôi và thuốc trước khi trồng (Dung dịch Boocdo 1%, Ridomil...);

+ Xử lý thuốc phòng bệnh cho vườn tiêu 2 lần trong năm (đầu và cuối mùa mưa); Xử lý phòng và trừ bằng các loại thuốc sau đây: Dung dịch boocdo1%, Ridomil, champion...Tưới phòng 5lít/gốc;

+ Kiểm tra thường xuyên để kịp thời phát hiện để xử lý, khi tiêu bị bệnh dùng các loại thuốc có hoạt chất như: Fosetyl Aluminium, Metalaxyl, Mancozeb, Dung dịch boocdo1%, Ridomil, champion... pha ở nồng độ và liều lượng theo khuyến cáo, phun quanh gốc và toàn bộ tán lá. Xử lý 2 - 3 lần, mỗi lần cách nhau 15 ngày, cần kết hợp tưới gốc tiêu bị bệnh với lượng 10 lít/gốc.

+ Khi cây tiêu bị bệnh chết cần thu gom sạch tàn dư cây bị bệnh chết đưa ra xa vườn để đốt, xử lý vôi và thuốc ở gốc; những gốc này cần xử lý một vài vụ, không nên trồng mới ngay.

Cây tiêu bị bệnh chết nhanh

2.6. Bệnh thán thư:

- Do nấm *Colletotricchum gloeosporioides* gây nên.

- **Triệu chứng:** Bệnh hại phổ biến trên lá, bông, cành từ thời kỳ kiến thiết cơ bản đến kinh doanh. Trên lá đầu tiên vết bệnh là những đốm lớn màu vàng nhạt, sau đó vết bệnh hoá nâu và đen dần, thường gây hại ở chót và mép lá.

Bệnh hại trên bông làm hạt mới tượng khô, đen và thối; bệnh trên cành làm rụng đốt, rụng lá, rụng nhánh…

- **Điều kiện phát sinh:** Bệnh phát sinh mạnh trong mùa mưa ẩm; Bón phân không đầy đủ và không đúng quy trình; Nguồn giống đem trồng bị nhiễm bệnh.

- **Phòng trừ:** Sử dụng giống sạch bệnh; Bón phân cân đối và đúng quy trình; Phun phòng thuốc trước và sau mùa mưa, các loại thuốc chứa gốc đồng như: thuốc có hoạt chất như Thiophanate – Methyl… phun với nồng độ và liều lượng như khuyến cáo.

Bệnh thán thư gây hại trên lá hồ tiêu

IV. THU HOẠCH, SƠ CHẾ VÀ BẢO QUẢN

1. Thu hoạch

- Mùa thu hoạch Hồ tiêu trên địa bàn tỉnh tùy theo từng vùng sinh thái khác nhau, thường khoảng tháng 5 - 7. Mỗi vụ hái 2-3 đợt, thu hái cẩn thận chùm quả ở đoạn cuống, tránh gây vết thương ở các đốt thân.

- Không nên thu hoạch khi quả hồ tiêu còn xanh (trừ khi hái tận thu), thời điểm thu hoạch tốt nhất để làm hạt hồ tiêu đen khi chùm hồ tiêu có trên 5% quả chín có màu vàng, đỏ và để làm hồ tiêu sọ khi trên 20% quả chín.

2. Phơi sấy hạt hồ tiêu

- Khi thu hái xong có thể phơi ngay để làm hồ tiêu đen hoặc ủ 1-2 ngày trong mát cho hồ tiêu tiếp tục chín để làm hồ tiêu sọ, thường xuyên trộn đều trong quá trình ủ để quả chín đạt độ đồng đều cao, tách hạt ra khỏi chùm quả sau khi phơi 1-2 nắng.

- Phơi khô: Để hạt hồ tiêu đen thương phẩm có màu đẹp, trước khi phơi nên nhúng hạt hồ tiêu vào nước nóng 80^0C trong vòng 1-2 phút, trộn đều sau đó lấy ra để trong mát cho ráo nước rồi đem phơi.

- Phơi hạt hồ tiêu trên sân xi măng, tấm bạt hoặc nong tre, sân cần được rửa sạch trước mỗi đợt phơi, dùng lưới nilon bao quanh khu vực phơi để tránh động vật vào khu phơi. Nếu trời nắng phơi 3-4 ngày, độ ẩm của hạt sau khi phơi khô phải đảm bảo dưới 14%, sản phẩm sau khi phơi gọi là hồ tiêu đen.

- Có thể dùng máy sấy lúa, sấy bắp, sấy cà phê để sấy hạt hồ tiêu, giữ nhiệt độ ổn định trong buồng sấy khoảng 55 - 60^0C.

- Sau khi sấy khô, hạt hồ tiêu cần được làm sạch tạp chất, lá, cuống, chùm quả bằng cách sàng, quạt, rê. Muốn làm hồ tiêu sọ (hồ tiêu trắng), tốt nhất ngâm hạt hồ tiêu tươi 24-36 giờ, vớt hồ tiêu ra bóc vỏ và đãi sạch, 04kg hạt hồ tiêu tươi có thể làm được 01kg hồ tiêu sọ. Có thể làm hồ tiêu sọ từ hồ tiêu khô bằng cách cho hạt hồ tiêu vào bao đem ngâm trong nước từ 8-10 ngày trong bể, thường xuyên thay nước, khi thấy vỏ đen (mềm) thì lấy ra, cho vào máy làm tróc vỏ, làm sạch và đem phơi.

3. Bảo quản

Cho hạt hồ tiêu vào bao 2 lớp, lớp trong là bao nilon (PE) để chống ẩm mốc, lớp ngoài là bao bố, chất trên kệ cao. Kho chứa phải thông thoáng, không quá nóng, không ẩm ướt.

Phần III

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Uỷ ban nhân dân các huyện, thành phố, thị xã trồng hồ tiêu mang chỉ dẫn địa lý "Quảng Trị" chỉ đạo Phòng Nông nghiệp và PTNT, phòng Kinh tế, phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức phổ biến, hướng dẫn Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch hồ tiêu mang chỉ dẫn địa lý "Quảng Trị" đến người trồng hồ tiêu trên địa bàn; đồng thời phối hợp với các tổ chức, cá nhân trồng hồ tiêu để nghiên cứu tổng kết, đánh giá các mô hình sản xuất hồ tiêu, kịp thời đề xuất, điều chỉnh, bổ sung quy trình cho phù hợp với thực tế sản xuất.

2.Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc đề nghị các tổ chức, cá nhân phản ánh kịp thời về Sở Nông nghiệp và PTNT (*qua phòng Trồng trọt*) để xem xét, sửa đổi, bổ sung./.