

- Phòng ACH
- Thư Viện
- Li Tôn.

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

10 TCN

TIÊU CHUẨN NGÀNH

10 TCN 915:2006

**HỒ TIÊU - QUI TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM
SÓC VÀ THU HOẠCH (*Piper nigrum* L.)**

(Technical Procedure for Planting, maintenance and harvesting of black
Pepper)

HÀ NỘI 2006

Cơ quan biên soạn: **Viện KHKTNN miền Nam**

Cơ quan đề nghị ban hành: **Vụ Khoa học công nghệ và Cục Trồng trọt**

Cơ quan trình duyệt: **Vụ Khoa học công nghệ**

Cơ quan xét duyệt ban hành: **Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

Quyết định số: **4097** QĐ/BNN-KHCN, ngày **29** tháng **12** năm 2006, của
Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC
VÀ THU HOẠCH HỒ TIÊU (*Piper nigrum* L.)**

(Technical Procedure for Planting, maintenance and harvesting of black Pepper)

(Ban hành theo Quyết định số: **4097** QĐ/BNN - KHCN, ngày **29** tháng **12** năm 2006,
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

1. Đối tượng và phạm vi áp dụng

Đối tượng áp dụng là nông hộ và trang trại trồng tiêu, quy trình này được áp dụng cho vùng trồng hồ tiêu ở khu vực Đông Nam Bộ, Duyên Hải Miền Trung và Tây Nguyên.

2. Yêu cầu sinh thái**2.1 Nhiệt độ và ẩm độ**

Cây tiêu có khả năng chịu được nhiệt độ thấp nhất 10°C, cây tiêu phát triển tốt ở nhiệt độ không khí 20-30°C, ẩm độ tương đối 75-90%, nhiệt độ đất ở độ sâu 30cm khoảng 25-28°C.

2.2 Lượng mưa

Cây tiêu cần lượng mưa cao và phân bố đều, tổng lượng mưa hàng năm thích hợp cho cây tiêu trong khoảng 1.000-3.000mm.

2.3 Độ cao

Hồ tiêu có thể trồng đến cao độ 1.200m so với mặt nước biển, nhưng phát triển tốt trên đất cao vùng đồng bằng.

2.4 Đất trồng

Cây tiêu phát triển tốt trên đất phì nhiêu, giàu hữu cơ, tơi xốp, thoát nước tốt, pH đất thấp nhất 4,5, tốt nhất trong khoảng 5,5-7,0, tầng đất canh tác trên 70cm, tốt nhất từ 1m trở lên, đất có độ dốc dưới 3%.

3. Nội dung quy trình**3.1 Giống**

Ở Việt Nam hiện nay tồn tại ba dạng giống chủ yếu:

- **Giống tiêu lá cỡ trung bình:** nguồn gốc có thể từ giống Lada Belangtoeng, giống này có nguồn gốc từ Indonesia và di thực vào Việt Nam năm 1947. Từ đó, giống này có thể mang nhiều tên địa phương khác nhau: Nam Vang, Phú Quốc, Lộc Ninh, Vĩnh Linh và nhiều tên gọi khác. Giống có cỡ hạt lớn trung bình, chiều dài chùm quả trung bình 11cm.

- **Giống tiêu sẻ:** lá nhỏ, chùm quả ngắn, màu xanh của lá không đậm như giống tiêu Lada Belangtoeng, chiều dài chùm quả trung bình khoảng 8cm, hạt nhỏ hơn giống tiêu có cỡ lá trung bình. Giống có tên gọi theo địa phương như tiêu sẻ Lộc Ninh, tiêu sẻ Đất Đỏ, tiêu sẻ Mỡ.

- **Tiêu trâu:** lá lớn, chùm quả dài, hạt lớn nhưng năng suất không cao bằng hai giống tiêu lá trung bình và lá nhỏ.

- **Tiêu Ấn Độ:** hiện nay giống này được ưa chuộng vì chùm quả dài, đóng hạt dày, năng suất cao, cho thu hoạch sớm, hai giống chủ lực là Panniyur và Karimunda.

Hiện nay, các giống được trồng phổ biến ở một số tỉnh trồng tiêu trọng điểm như sau:

Bảng 1. Một số giống tiêu được trồng phổ biến hiện nay

Vùng \ Giống	Giống địa phương	Tiêu trung	Tiêu trâu	Vĩnh Linh	Phú Quốc	Lada Belangtoeng	Ấn Độ
Đông Nam Bộ							
- Bình Phước	Sẻ Lộc Ninh ++	++	-	++	+	++	+
- Bà Rịa	Sẻ Đất Đỏ +++	+	+	++	+	+	++
DH.Miền Trung							
- Phú Yên	-	-	+	+++	-	+	-
- Quảng Trị	Vĩnh Linh +++	-	-	+++	-	+	-
Tây Nguyên							
- Daklak	Sẻ Mỡ +++	+	+	++	+	+	+
- Gia Lai	Tiên Sơn +	++	+	++	-	-	-

Ghi chú: (+++): rất phổ biến (++): khá phổ biến (+): ít phổ biến

3.2 Phương thức nhân giống

Chọn cây giống có năng suất cao, chất lượng tốt, không nhiễm sâu bệnh hại.

Hom giống

- Cành tược (dây thân): tiêu trồng từ cành tược mau cho quả hơn, thường năm thứ ba sau khi trồng, năng suất cao và tuổi thọ kéo dài 15-20 năm, tỷ lệ hom sống đạt cao (khoảng 90%).

- Cành lươn: tiêu trồng từ cành lươn cho quả chậm hơn và phải đôn tiêu, thường từ năm thứ 4 sau khi trồng. Tuy vậy cây tiêu cho năng suất cao, ổn định và lâu già cỗi.

Kỹ thuật cắt hom

Lấy hom bánh tẻ, không quá non và không quá già, mỗi hom có 4-6 đốt, thông thường 5 đốt, không sử dụng đoạn hom cách ngọn 20-25cm.

Cắt hom tiêu vào mùa mưa, trên cây mẹ 1-2 năm tuổi. Cắt chừa gốc một đoạn 40-50cm và không làm tổn hại đến cây mẹ và hom giống, phần dưới của hom cắt xéo cách đốt cuối cùng khoảng 2cm, cắt bỏ những lá ở đốt được vùi vào đất và chỉ để lại 2-3 lá để giảm bớt sự thoát hơi nước của hom. Hom tiêu cắt xong cần ươm ngay, nếu vận chuyển đi xa cần bó mỗi bó 50 hom, đặt trong thùng xốp, phun nước đều.

Xử lý hom giống

Để hom tiêu mau ra rễ, trước khi giâm hom tiêu được ngâm trong dung dịch NAA nồng độ 500-1.000ppm hoặc IBA nồng độ 50-55ppm, nhúng ngập phần gốc 2-3cm trong 30 phút, xử lý dung dịch nước tiêu bò 25% cho kết quả tương tự IBA.

Ươm hom

Sau khi xử lý xong có thể ươm hom vào luống hoặc vào bầu.

- Luồng: có chiều dài 5-6m, rộng 1-1,2m, đất trên luồng cần trộn đều phân theo liều lượng 25-30kg phân chuồng hoai + 0,5kg super lân cho 10m² luồng. Ươm hom cách hom 15-20cm, luồng phải có mái che, hệ thống phun sương để tạo độ ẩm thích hợp cho tiêu ra rễ.

- Bầu: có thể dùng bầu PE hoặc giỏ tre, bầu có kích thước dài 23-25cm, rộng 13-17cm, bầu PE được đục 8-10 lỗ để dễ thoát nước. Đất vào bầu có thành phần: 2 phần đất tơi xộp + 1 phần phân chuồng hoai, trộn đều 0,5kg phân super lân cho 200kg hỗn hợp đất và phân chuồng, mỗi bầu ươm 2 hom.

3.3 Loại trụ, khoảng cách và mật độ trồng

3.3.1 Trụ sống

Yêu cầu trụ sống:

- Sinh trưởng nhanh, khoẻ, thân cứng, vỏ tương đối nhám để tiêu dễ bám;
- Bộ rễ ăn sâu để không cạnh tranh dinh dưỡng với cây tiêu;
- Ít lá hoặc tán thưa để không che ánh sáng của cây tiêu, có khả năng chịu xén tia nhiều lần mà không chết;
- Ít sâu bệnh hoặc không phải là cây ký chủ của sâu bệnh hại tiêu; và
- Thông thường chọn cây họ đậu hoặc một số cây có thể trồng bằng cành để kịp cho tiêu leo bám.

Một số loại trụ sống được trồng làm trụ tiêu:

- Đông Nam Bộ: keo dậu (*Leucaena leucocephala*), lồng mứt (*Wrightia annamensis*), gòn (*Ceiba pentandra*), giả anh đào hoặc còn gọi là đỗ quyên (*Gliricidia sepium*) trồng với khoảng cách 2,5 x 2,5m hoặc 2,5 x 3,0m, mật độ 1.300-1.600 trụ/ha. Ngoài ra cây tiêu còn tận dụng cho leo lên một số loài khác như: muồng cườm, xà cừ, điều, xoài, bơ, mít, nhưng ít phổ biến.

- Duyên Hải Miền Trung: lồng mứt, keo dậu, mít (*Artocarpus heterophyllus*) trồng với khoảng cách 2,5 x 2,5m hoặc 2,5 x 3,0m, mật độ 1.300-1.600 trụ/ha. Ngoài ra các cây như hoa sữa, núc nác (*Oroxylum indicum*), muồng, keo cũng có thể dùng làm cây trụ cây tiêu song ít phổ biến.

- Tây Nguyên: keo dậu, giả anh đào, muồng đen (*Cassia siamea*), lồng mứt trồng với khoảng cách 2,5 x 2,5m hoặc 3,0 x 3,0m, mật độ 1.100-1.600 trụ/ha.

3.3.2 Trụ gỗ

Hiện nay các vùng có diện tích tiêu trồng mới ít sử dụng trụ gỗ vì liên quan đến việc bảo vệ rừng, chỉ còn một số ít vườn đang được thay dần bằng trụ sống.

3.3.3 Trụ làm bằng vật liệu khác

Bùn gạch

- Đường kính góc: 0,8-1m
- Đường kính ngọn: 0,6-0,8m
- Chiều cao: 3,2-3,5m
- Khoảng cách : 3,0 x 3,0m hoặc hơn tùy theo đường kính ở gốc bồn

Trụ bê tông

- Chiều rộng phần góc từ 20-22cm

- Chiều rộng phần ngọn từ 17-19cm
- Chiều dài: 4-4,5m
- Khoảng cách: 2,0-2,5m x 2,0-2,5m

Vùng Duyên Hải Miền Trung không nên dùng trụ gạch và trụ bê tông, do khí hậu nắng nóng và mưa nhiều, địa hình hẹp và dốc, lượng mưa lớn dễ gây xói mòn.

Cần làm giàn che cho tiêu trồng mới, có thể dùng lưới che công nghiệp, lá dừa, phen tre hoặc các vật liệu che chắn nhẹ.

3.4 Kỹ thuật trồng tiêu

3.4.1 Thời vụ trồng tiêu

Thời vụ trồng tùy thuộc vào điều kiện khí hậu của từng khu vực, thường trồng vào đầu mùa mưa, khi đã mưa đều và kết thúc trước mùa khô khoảng 2-2,5 tháng.

Bảng 2. Thời vụ trồng tiêu

Vùng	Thời vụ	Tháng
Đông Nam Bộ		6-8
Duyên Hải Miền Trung		9-10
Tây Nguyên		5-8

3.4.2 Chọn đất trồng tiêu, làm đất, đào hố và thiết kế lô trồng

- Đất trồng tiêu cần tơi xốp, dễ thoát nước, không úng nước vào mùa mưa, độ dày tầng đất canh tác tối thiểu 70cm, pH của đất khoảng 5,5-7,0 là thích hợp cho cây tiêu.

- Đất cần được cày bừa kỹ và xử lý mầm bệnh trước khi trồng, trên đất chua cần bón vôi trước khi bừa lần cuối, lượng vôi bón khoảng 1,5-2,0 tấn/ha đá vôi xay.

- Kích thước hố thường 30x40x40cm cho hom đơn hoặc 40x40x40cm, mỗi hố bón 7-10kg phân chuồng hoai + 200-300g phân super lân, trộn đều với lớp đất mặt cho vào hố khoảng 20cm. Nên tiến hành đào hố và trộn phân lấp hố trước khi trồng ít nhất nửa tháng. Đất trồng tiêu cạnh những vườn tiêu bị bệnh nên dùng Bordeaux 1% tưới trong và quanh hố. Vườn tiêu trên vùng đất có độ dốc nên đào hố theo đường đồng mức và bố trí hố theo hình nanh sấu.

- Thiết kế hệ thống tiêu nước và trồng trụ tiêu cùng lúc, khoảng 10-15m đào một rãnh thoát nước vuông góc với hướng dốc chính, rãnh sâu 15-20cm, rộng 20cm, giữa hai hàng trụ tiêu. Dọc theo hướng dốc chính, khoảng 30-40m thiết kế một mương sâu 30-40cm, rộng 40cm, giữa hai hàng trụ tiêu, mương thẳng góc với rãnh thoát nước.

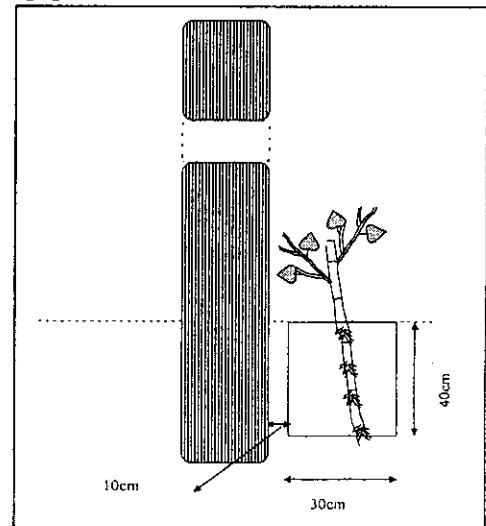
3.4.3 Đặt hom và buộc dây

Khi đặt hom tiêu vào hố cần chú ý:

- xé bỏ bầu PE, tránh làm vỡ bầu sau đó lấp đất và nén chặt gốc;

- hom đặt nghiêng 30-45° hướng về phía trụ tiêu, nên đặt hom (bầu) vào hướng Đông; và

- số hom (hoặc bầu) trên một trụ: 2 hom/trụ cho trụ sống hoặc trụ bê tông và 5-6 hom/trụ cho bồn gạch xây.



Sau khi dây tiêu đã phát triển vươn tới trụ nên dùng các loại dây mềm (dây nylon) để buộc dây tiêu vào cây trụ, buộc vào vị trí ở gần đốt của dây tiêu để rễ dễ bám vào trụ, sau khi rễ đã bám chặt vào trụ cần cắt bỏ dây buộc.

3.4.4 Đôn tiêu

Tiêu trồng bằng dây lươn cây sẽ cho nhiều dây thân, cắt bỏ các dây yếu, chỉ để lại 3-4 dây khoẻ trên một gốc dây lươn. Sau 12-15 tháng, các dây tiêu đạt 1,5-2m, bắt đầu cho cành mang quả, khi phần lớn các dây trên trụ mang cành mang quả cần tiến hành đôn tiêu.

Xới đất quanh trụ tiêu thành rãnh sâu 7-10cm, cách trụ 15-20cm, chọn 3-4 dây tiêu khoẻ, cắt hết lá dưới cành mang quả đầu tiên 30-40cm, khoanh tròn trong rãnh sao cho cành mang quả thấp nhất cách mặt đất 30-40cm, lấp một lớp đất mỏng 5-7cm, tưới nước, khi thấy rễ nhú ra từ các đốt đôn dưới đất cần lấp thêm 3-5cm đất trộn phân hữu cơ.

3.4.5 Tỉa cành, tạo tán cây trụ sống và cây tiêu trong thời kỳ kinh doanh

Khi cây trụ sống đã lớn, tàn trụ giao tán cần rong tỉa bớt cành lá để tiêu nhận đủ ánh sáng, mỗi năm rong tỉa vài lần vào mùa mưa.

Sau khi thu hoạch tiêu, đến mùa mưa cần tỉa bớt những cành tược, cành lươn mọc ra từ gốc tiêu và cành tược mọc ngoài khung thân chính, việc tỉa cành nên tiến hành vào đầu mùa mưa để tạo dinh dưỡng cho mầm hoa trong vụ tiếp theo.

Ở một số vườn tiêu có hiện tượng hoa trổ rải rác không đúng thời vụ nên cắt bỏ những hoa này để tập trung cho hoa ra hàng loạt và quả chín tập trung.

3.5 Làm bồn, bón phân và chăm sóc

3.5.1 Làm bồn

Tạo bồn cho cây tiêu nhằm mục đích giữ phân khi bón trong mùa mưa và giữ nước trong mùa khô. Ở vùng đất dốc kỹ thuật làm bồn rất quan trọng, chỉ cần làm bồn cạn để tiêu nước trong mùa mưa.

3.5.2 Bón phân

Phân hữu cơ

Bảng 3. Lượng phân hữu cơ bón cho hồ tiêu

Năm	Loại phân	Phân chuồng, phân rác mục (kg/trụ/năm)	Phân hữu cơ chế biến (kg/trụ/năm)
Trồng mới		7-10	1-2
Năm thứ 2, 3		10-15	2-3
Từ năm thứ 4 trở đi		15	3-5

Phân vô cơ

Bảng 4. Lượng phân vô cơ bón cho hồ tiêu

Năm	Loại phân	N (kg/ha/năm)	P ₂ O ₅ (kg/ha/năm)	K ₂ O (kg/ha/năm)
Trồng mới		90-100	50-60	70-90
Năm thứ 2, 3		150-200	80-100	100-150
Từ năm thứ 4 trở đi		250-350	150-200	150-250

Thời gian bón:

- Phân hữu cơ: bón một lần/năm, nên bón vào đầu mùa mưa, đào rãnh theo mép tán, sâu 10-15cm, cho phân vào và lấp đất lại, bón phân tiến hành vào đầu mùa mưa, nên chú ý trong quá trình đào rãnh không làm tổn thương bộ rễ.

- Phân vô cơ:

Trồng mới: sau khi trồng 1-1,5 tháng bón 1/3 lượng đạm + 1/3 lượng kali, sau khi trồng 2-3 tháng bón số còn lại.

Năm thứ 2 trở đi: bón 3 lần

- lần 1: bón 1/3 đạm + 1/3 kali và tất cả lượng phân lân, bón vào đầu mùa mưa;
- lần 2: bón 1/3 đạm + 1/3 kali, bón vào giữa mùa mưa; và
- lần 3: bón lượng phân còn lại, bón vào cuối mùa mưa.

Tiêu đã cho trái: bón 4 lần

- lần 1: bón 1/4 đạm + 1/4 kali và tất cả lượng phân lân kết hợp với phân hữu cơ, bón trước khi kết thúc thu hoạch khoảng 10 ngày;
- lần 2: bón 1/4 đạm + 1/4 kali, bón vào đầu mùa mưa;
- lần 3: bón 1/4 đạm + 1/4 kali, bón vào giữa mùa mưa; và
- lần 4: bón lượng phân còn lại vào cuối mùa mưa.

Cách bón: đào rãnh quanh mép tán, sâu 7-10cm, rải phân và lấp đất.

Bổ sung phân trung lượng (Ca, Mg) và vi lượng cũng rất cần cho cây tiêu để hạn chế rụng hoa và quả non, các nguyên tố vi lượng cần bổ sung cho cây tiêu là kẽm (Zn) và bo (B), thường có trong các loại phân bón lá và phân hữu cơ chế biến có bán trên thị trường.

3.5.3 Tưới nước

Vườn tiêu mới trồng và trong giai đoạn chưa cho trái, vào mùa khô phải tưới nước và kết hợp che chắn, không nên tia cành cây trụ sống trong mùa khô để tạo ẩm độ trong vườn và che bóng cho cây tiêu.

Trong thời kỳ kinh doanh, sau vụ thu hoạch chỉ nên tưới nước vừa đủ để cây tiêu tồn tại, không nên tưới nhiều vì tưới nhiều cây tiêu sẽ tiếp tục sinh trưởng và ra hoa rải rác làm ảnh hưởng mùa thu hoạch kế tiếp.

3.5.4 Làm cỏ, tủ gốc

Làm cỏ bằng tay vài lần vào đầu và giữa mùa mưa, làm sạch cỏ quanh gốc tiêu trong vòng bán kính khoảng 0,5m, không nên thường xuyên làm sạch cỏ giữa các trụ tiêu, dùng cỏ hoặc rơm rạ khô tủ quanh gốc tiêu vào đầu mùa khô để giữ ẩm.

3.5.5 Sâu bệnh hại chính và biện pháp phòng trừ

3.5.5.1 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.

- Cách 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 và làm lá, trái bị héo khô. 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 việc gây hại những bộ phận trên mặt đất, rệp còn chui vào đất bám và 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 hoá học.

- Phòng trừ:

Thường xuyên theo dõi trên cây và dưới bộ rễ, đặc biệt là vào cuối mùa mưa, đầu mùa khô.

Khi phát hiện dùng Fenbis 10ND, Sevin 80WP, phun với nồng độ 0,15-0,2% hoặc dùng Supracide 40EC với nồng độ 0,2%.

3.5.5.2 Các loại rầy mềm (*Toxoptera* sp.) và bọ xít lười (*Elasmognathus nepalensis*)

- Gây hại: rầy mềm và bọ xít lười gây hại trên đọt non, lá, chùm hoa, chùm quả và cả trên dây tiêu

- Phòng trừ: dùng Actara, Padan 95SP, Pyrinex 25EC phun với nồng độ 0,15-0,2%.

3.5.5.3 Tuyến trùng hại tiêu

- Triệu chứng và gây hại: tuyến trùng hại bộ rễ làm cây tiêu sinh trưởng kém, lá vàng, nếu bị nặng cây sẽ héo và chết, tuyến trùng thường xuất hiện và gây hại trong thời kỳ kinh doanh.

Khi tuyến trùng đục 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 cây tiêu làm cho cây tiêu càng nhanh chết.

- Hai loài 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.

- Phòng trừ:

Chọn các giống có khả năng kháng bệnh tốt như Lada Belangtoeng, Vĩnh Linh, Ấn Độ, khi bón phân không làm tổn thương bộ rễ của tiêu, bón phân hữu cơ cho cây tiêu cũng là biện pháp phòng trừ sinh học vì trong phân hữu cơ có các vi sinh vật đối kháng với tuyến trùng và nấm gây bệnh.

Dùng thuốc hoá học: sử dụng Sincocin + Agrispon hoặc Diaphos với liều lượng 8-10g thuốc/gốc, xử lý bằng cách rải quanh gốc và xới nhẹ đất để thuốc được thấm vào lớp đất mặt, hoặc có thể dùng Mocap 10G với liều lượng 10-20g/gốc, đào rãnh cạn quanh gốc, rải thuốc sau đó lấp đất.

3.5.5.4 Bệnh chết nhanh

- Do nấm *Phytophthora capsici* gây ra. Nấm xâm nhập và làm hủy hoại các tế bào ở rễ, thân, cành, lá của cây tiêu làm cho lá héo, tóp lại rồi rụng. Khi cây bị hại thân lá có triệu chứng héo rũ nhanh, từ khi bệnh xuất hiện đến khi cây tiêu chết hoàn toàn có thể chỉ trong vòng vài ba tuần lễ.

- Phòng trừ: nhất thiết không để vườn tiêu ngập nước mà phải tạo rãnh thoát nước tốt và phát dọn vườn sạch sẽ, thông thoáng. Khi phát hiện cây tiêu có dấu hiệu bệnh dùng các loại thuốc như Phosphonate, Aliette 80WP, Alpin 80WP, Ridomil 24EC pha ở

nồng độ 0,1-0,2% phun quanh gốc và toàn bộ tán lá.

3.5.5.5 Bệnh chết chậm

- Nguyên nhân gây ra bệnh này do các nấm như *Fusarium* sp., *Rhizoctonia* sp., *Diplodia* sp.

- Triệu chứng: cây sinh trưởng chậm, lá nhạt màu và biến 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, do vậy nông dân còn gọi là bệnh tháo khớp.

- Phòng trừ: không nên để vườn bị ngập nước và quá ẩm ướt, khi có triệu chứng bệnh xuất hiện, có thể dùng thuốc Topsin-M, Benzeb với nồng độ 0,2% để phun trên lá và tưới vào gốc (2-3 lít/gốc).

3.5.5.6 Bệnh thán thư

- Do nấm *Colletotrichum gloeosporioides* gây nên.

- Triệu chứng: trên lá có những vết vằn lớn màu vàng nâu, xung quanh vết vằn có quầng đen. Nếu vết bệnh lây sang cành, bông thì làm rụng đốt, cành, hạt khô đen và lép.

- Phòng trừ: dùng Topsin-M, Carbenzim và Bendazol với nồng độ 0,2% để phun xịt.

3.5.5.7 Bệnh virus 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 tiêu chủ yếu là côn trùng chích hút như bọ xít, rầy, rệp, tuyến trùng và dụng cụ dao, kéo cắt tỉa cây tiêu.

- Triệu chứng: lá nhỏ, cong queo, lá có màu hơi vàng, thường xuất hiện ở các lá non, cây cằn cỗi, chậm phát triển, giảm năng suất, khi bệnh nặng cây sẽ chết.

- Phòng trừ: để phòng trừ bệnh này trước hết không trồng hom giống từ vườn 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. Khi phát hiện côn trùng môi giới truyền bệnh nên dùng Bassa 50EC (0,1%), Vibasa 50ND (0,2%), Suprathion 40EC (0,2%) phun xịt định kỳ để diệt.

3.6 Thu hoạch, sơ chế và bảo quản

- Mùa thu hoạch tùy theo từng vùng sinh thái khác nhau, thường khoảng tháng 5-7 ở Bắc Trung Bộ, tháng 3-5 ở Duyên Hải Miền Trung, tháng 2-4 ở Tây Nguyên và tháng 1-3 ở Đông Nam Bộ.

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

- Khi thu hái xong có thể phơi ngay để làm tiêu đen hoặc ủ 1-2 ngày trong mát cho tiêu tiếp tục chín để làm 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 tiêu đen thương phẩm có màu đẹp, trước khi phơi nên nhúng tiêu vào nước nóng 80°C trong vòng 1-2 phút, trộn đều sau đó lấy ra để trong mát cho ráo nước rồi đem phơi.

Phơi tiêu trên sân xi măng, tấm bạt hoặc nong tre, sân cần được rửa sạch trước mỗi đợt

phơi, dùng lưới ni-lông bao quanh khu vực phơi để tránh thú vật vào khu phơi. Nếu trời nắng tốt phơi 3-4 ngày là đạt, độ ẩm của hạt sau khi phơi khô phải đảm bảo dưới 15%, sản phẩm sau khi phơi gọi là tiêu đen.

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

Sau khi phơi khô, tiêu cần được làm sạch tạp chất, lá, cuống chùm quả bằng cách sàng, quạt, giã. Muốn làm tiêu sọ (tiêu trắng), tốt nhất ngâm tiêu tươi 24-36 giờ, vớt tiêu ra bóc vỏ bằng tay và đãi sạch vỏ, 4kg tiêu tươi có thể làm được 1kg tiêu sọ. Có thể làm tiêu sọ từ tiêu khô bằng cách cho tiêu vào bao đem ngâm trong nước lã 8-10 ngày trong bồn gỗ, thường xuyên thay nước, khi thấy vỏ đen bóc ra thì lấy ra, cho vào nong, thúng làm tróc vỏ, sau đó làm sạch và đem phơi.

- Bảo quản: cho tiêu vào bao 2 lớp, lớp trong là bao nilon (PE) để chống ẩm mốc, lớp ngoài là bao PP hoặc bao bố, đưa vào chát trên kệ hoặc pa-lét trong kho. Kho chứa phải thông thoáng, không quá nóng, không ẩm ướt./.

KT. BỘ TRƯỞNG

THỨ TRƯỞNG



Bùi Bá Bình