

101

câu hỏi

thường gặp trong sản xuất

NÔNG NGHIỆP

ThS. TRẦN VĂN HÒA (Chủ biên)

KS. HỮA VĂN CHUNG - PTS. TRẦN VĂN HAI

ThS. DƯƠNG MINH - ThS. PHẠM HOÀNG OANH

Kỹ thuật trồng & chăm sóc

CA CAO, CÀ PHÊ, TIÊU, SẦU RIÊNG



101

CÂU HỎI THƯỜNG GẶP
TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

*KỸ THUẬT TRỒNG
& CHĂM SÓC*

**CACAO, CÀ PHÊ,
TIÊU, SẦU RIÊNG**

**NHÀ XUẤT BẢN TRẺ VÀ
CÔNG TY CỔ PHẦN PHƯƠNG NAM
PHỐI HỢP THỰC HIỆN**

ThS. TRẦN VĂN HÒA
(Chủ biên)

KS. HỨA VĂN CHUNG - PTS. TRẦN VĂN HAI
ThS. DƯƠNG MINH - ThS. PHẠM HOÀNG OANH

101

CÂU HỎI THƯỜNG GẶP
TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

KỸ THUẬT TRỒNG
& CHĂM SÓC
**CACAO, CÀ PHÊ,
TIÊU, SẦU RIÊNG**

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ - 1999

**101 CÂU HỎI THƯỜNG GẶP
TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP**

**KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC
CACAO, CÀ PHÊ, TIÊU, SẦU RIÊNG**

Chủ biên: ThS. TRẦN VĂN HÒA

Chịu trách nhiệm xuất bản
LÊ HOÀNG

Biên tập:
NGUYỄN LỤC

Sửa bản in:
THỦY TÚ

Bìa và trình bày:
AZ Design

Tổng phát hành
CTY CỔ PHẦN PHƯƠNG NAM

1223 Ba Tháng Hai - Quận 11 - TP.HCM

ĐT: 9550.164 . FAX: 9.550204

NHÀ SÁCH TIỀN PHONG

175 Nguyễn Thái Học, HÀ NỘI

ĐT: 7.336.235 . FAX: 7.336236

In 2000 cuốn khổ 13 x 19 cm tại Xí nghiệp in Công ty Cổ phần Phương Nam. Số Đăng ký KHXB: 410/119 do Cục Xuất bản cấp ngày 19 tháng 5 năm 1999 và giấy trích ngang KHXB số 800/99 . In xong và nộp lưu chiểu tháng 12 năm 1999.

LỜI NÓI ĐẦU

Qua nghiên cứu và thực tế sản xuất, các nhà khoa học cũng như nhiều nông dân đều cho rằng : “ Trồng lúa chỉ đủ tay làm hàm nhai”. Có nghĩa là hiệu quả kinh tế đem lại từ cây lúa không cao. Thật vậy, những cuộc điều tra gần đây cho thấy, trên cùng một đơn vị diện tích, nếu vườn được thiết kế và nuôi trồng một cách hợp lý, thì hiệu quả kinh tế của vườn thường rất cao so với ruộng (5 - 7 lần). Như vậy để nâng cao đời sống, chúng ta phải phát triển diện tích vườn, nhất là trồng các loại cây công nghiệp có khả năng xuất khẩu.

Cây cacao trước đây không được chú ý lắm vì khâu chế biến và một số sâu bệnh chưa được giải quyết. Gần đây cây cacao được chú ý nhiều hơn vì đó là một mặt hàng xuất khẩu mới, khi phát triển không cần gia tăng diện tích mà chỉ đưa vào trồng xen trong vườn, để cải tạo vườn tạp, sử dụng đất vườn một cách triệt để, đem lại nhiều hiệu quả kinh tế lớn. Hiện nay đã có nhà máy chế biến cacao ở Quảng Ngãi. Bộ Nông nghiệp đã có kế hoạch mở rộng diện tích cacao ở các tỉnh miền Đông Nam bộ, Tây Nguyên và ngay cả ở đồng bằng sông Cửu Long. Với đà đẩy mạnh công nghiệp chế biến các mặt hàng nông sản hiện nay, hy vọng trong một tương lai rất gần, hiệu quả kinh tế của cây cacao sẽ gia

tăng gấp bội.

Cà phê và tiêu là hai mặt hàng nông nghiệp xuất khẩu rất quen thuộc với nông dân. Hằng năm đã đem lại cho đất nước một nguồn ngoại tệ đáng kể. Tuy nhiên về mặt kỹ thuật trồng và bài trừ sâu bệnh, nông dân đang còn gặp nhiều khó khăn cần phải được giải quyết.

Sầu riêng là một cây có giá trị kinh tế cao, không những ở Việt Nam mà ngay ở các nước Đông Nam Á quanh ta cũng vậy. Thái Lan, Mã Lai, Indônêxia hàng năm thu hàng triệu đôla Mỹ nhờ xuất khẩu sầu riêng và diện tích trồng sầu riêng của họ không ngừng gia tăng. Ở ta tuy sầu riêng chưa được xuất khẩu, nhưng đây là một loại cây ăn trái có giá trị, rất được ưa thích, mức cung chưa đáp ứng được mức cầu, nên sầu riêng đã đem lại lợi nhuận rất cao cho người trồng. Hy vọng trong tương lai gần, khi sầu riêng ở nước ta trở thành một mặt hàng xuất khẩu thì giá trị của nó sẽ càng cao hơn.

Để góp phần phát triển cây cacao, cà phê, tiêu, sầu riêng, chúng tôi biên soạn tập tài liệu này, hy vọng giúp nông dân giải quyết một phần nào các khó khăn gặp phải.

Trong quá trình biên soạn chắc chắn không thể tránh khỏi các thiếu sót. Mong bà con nông dân thông cảm và vui lòng góp ý. Xin cảm ơn.

Nhóm tác giả

CA CAO

Câu 1:

Hỏi: Xin cho biết các giống cacao trồng hiện nay ở nước ta?

Đáp: Ở nước ta về khâu giống rất phức tạp, trước đây hầu như chúng ta đều có cả 3 nhóm Criollo, Forastero và Trinitario. Nhóm Criollo có phẩm chất cao, nhưng rất dễ nhiễm bệnh, nên đến nay hầu như biến mất hay còn một tỉ lệ rất ít; phần còn lại thuộc hai nhóm Forastero và Trinitario. Nhóm Trinitario là nhóm lai giữa hai nhóm Criollo và Forastero, nhóm Trinitario thường có hai loại dạng hình với tỉ lệ tương đương nhau (50%), dạng thứ 1 có dạng của Criollo và dạng thứ 2 có dạng của Forastero, cả hai dạng trái thường có màu đỏ tím nhạt khi còn non. Hiện nay chúng ta có nhập một số dòng cacao có năng suất cao từ Costa Rica (Trung Mỹ) nhưng các dòng này còn đang trong vòng thử nghiệm.

Câu 2:

Hỏi: Cho biết các đặc tính phân biệt của các dòng cacao trồng?

Đáp: Hiện nay người ta chia cacao ra làm 3 nhóm lớn là Criollo , Forastero và Trinitario.

1. Nhóm Criollo với các đặc điểm sau:

- Nhị đực có màu hồng nhạt.
- Dạng trái dài, có đỉnh nhọn rất rõ ở phía cuống trái.
- Mang 10 rãnh đều nhau.
- Hạt có tiết diện gần tròn, tứ diện màu trắng, ít đắng.
- Nhóm Criollo cho hạt có phẩm chất cao nhất, rất thơm, lên men nhanh. Tuy nhiên vì năng suất thấp và dễ bị nhiễm bệnh nên ngày nay hầu như không còn nữa.

2. Nhóm Forastero với các đặc điểm:

- Nhị đực màu tím.
- Trái màu xanh hay màu Ôliu khi chín trở thành màu vàng.
- Dạng trái đi từ gần tròn đến hình bầu dục (ít hoặc không có rãnh, bề mặt trơn, đỉnh tròn)
- Vỏ dày và khó cắt vì lớp trong có nhiều chất gỗ.

- Hạt hơi lép, tử điệp có màu tím đậm, lúc tươi có vị chát hay đắng. Nhóm Forastero cung cấp phần lớn sản lượng cacao của thế giới (80%). Hạt có phẩm chất bình thường nhưng với các đặc tính mọc khỏe, cho trái sớm năng suất cao và kháng bệnh tốt nên nhóm Forastero được trồng rất phổ biến hiện nay.

3. Nhóm Trinitario:

- Là dạng lai giữa hai nhóm Criollo và Forastero (ở Trinidad). Những đặc điểm của nhóm Trinitario rất khó qui định, vì chúng mang những đặc tính trung gian giữa hai nhóm. Nhóm Trinitario cho hạt có phẩm chất trung gian giữa Criollo và Forastero. Nhóm cũng cho năng suất khá cao, kháng bệnh tốt nên cũng được trồng rất phổ biến hiện nay.

Câu 3:

Hỏi: Cho biết cách ra hoa và đậu trái trên cacao?

Đáp: Đối với nhóm trồng bằng hạt, sau khi trồng 2 năm cây bắt đầu trổ hoa, song thường từ 3-4 năm. Các cây trồng từ cành giâm thường ra hoa sớm hơn cây trồng bằng hạt, thường sau khi trồng khoảng 2 năm. Cây cacao có thể trổ hoa suốt năm, tuy nhiên các thời kỳ ra hoa trong năm phụ thuộc rất nhiều vào các yếu tố khí hậu, nhất là nhiệt độ và chế độ mưa. Ở ĐBSCL, cacao thường cho ra 2

kỳ hoa. Mùa chính từ tháng 4 - 7 và mùa phụ từ tháng 11 - 1.

Hoa xuất hiện trên gỗ củ của thân, trên cành hoặc trên nhánh ở phần lá đã rụng. Thường trên các phần này có những khối u nhỏ nhô lên mà ta gọi là gổ hoa (catching). Trên mỗi gổ thường mang nhiều hoa. Hoa chỉ ra trên các gổ hoa, nếu ta làm tổn thương gổ thì hoa sẽ không ra nữa. Khi nụ hoa nở thì túi phấn cũng nở ra để tung phấn nhưng cấu tạo của hoa cacao không thuận tiện cho việc tự thụ phấn, nên phần lớn hoa cacao có sự thụ phấn chéo qua môi giới của các loài côn trùng đến hút mật.

Trong mùa chính số hoa rất nhiều, tỉ lệ trái đậu giữ được cho đến khi chín chỉ khoảng 10%. Ngược lại trong mùa phụ số hoa ra ít, song tỉ lệ giữ trái lại cao khoảng 80%. Do đó số trái chín còn lại trên cây giữa hai mùa hầu như không khác biệt mấy. Điều này cho người ta nghĩ rằng thụ phấn chưa chắc đã là yếu tố hạn chế, cần phải nghiên cứu thêm.

Câu 4:

Hỏi: Cho biết ảnh hưởng của ánh sáng trên sự phát triển của cây cacao?

Đáp: Cacao đòi hỏi lượng ánh sáng ít hơn so với loài cây khác hay nói cách khác cacao chịu rợp hơn là thích nắng. Nhất là ở giai đoạn cây con, cacao đòi hỏi phải che bớt đi 75% lượng ánh sáng

cacao mới sống và phát triển tốt được. Khi trồng cacao ngoài trang nắng thì cây cho lá nhỏ, dày, có màu nhạt và lá rụng sớm; ngược lại khi trồng trong bóng rợp thì lá to hơn, mỏng và có màu xanh đậm. Tính chịu rợp của cacao giảm dần theo với tuổi. Khi cây con đã phát triển khá lớn, có nhiều lá và có thể tự che lẫn nhau, thì lượng ánh sáng phải tăng lên khoảng 50%. Đến năm thứ 4 khi các cây đã giao tán lúc này chúng có thể che rợp lẫn nhau, nên chỉ cần bóng rợp khoảng 25% hay không cần bóng rợp nữa. Tuy nhiên các nghiên cứu cũng cho thấy, khi trồng cacao ở ngoài nắng thì cacao đòi hỏi nhiều phân bón hơn, nhất là phân đạm (N), ẩm độ và nước cung cấp đầy đủ thì năng suất mới cao, ngược lại đất dinh dưỡng kém, thiếu nước nhất là ở những vùng có một mùa khô hạn kéo dài, thì năng suất cacao trồng ngoài nắng giảm rõ rệt so với cùng điều kiện được trồng có bóng rợp. Điều này cho thấy đất nghèo dinh dưỡng và thiếu nước thì việc duy trì một chế độ bóng rợp cho cacao là một điều cần thiết để cacao có năng suất cao. Như vậy trong điều kiện của chúng ta nên đưa cây cacao vào trồng xen trong các vườn dừa, vườn cây ăn quả có tán cao là một điều rất hợp lý. Thứ nhất là giảm bớt lượng phân bón, thứ hai là giới hạn bớt được các tác hại của mùa khô gây nên. Tuy nhiên giới hạn của bóng rợp là không nên quá 50% có nghĩa là lượng ánh sáng lọt qua tán dừa, tán cây ăn trái đến tán cacao trồng xen, phải từ 70-75% là tốt nhất đối với cacao khi đã trưởng thành.

Câu 5:

Hỏi: Cacao sống và mọc tốt trên những loại đất nào?

Đáp: Về mặt đất đai cây cacao có phần kén chọn hơn cây dừa, nhưng trong thực tế chúng ta cũng đã thấy cacao mọc và sống trên nhiều loại đất khác nhau, từ các vùng đất của chân núi, đất cát, đất phù sa ven sông nhiều sét và ngay trên cả đất nghèo dinh dưỡng song có bóng rợp và cung cấp nước cho cacao. Điều cần lưu ý là cacao rất mẫn cảm với sự thiếu nước và thiếu Oxy cho vùng rễ bàng hoạt động ở gần mặt đất và cacao không chịu được đất nhiễm mặn. Một loại đất thích hợp cho cacao phải có những điều kiện sau:

- Độ dày tầng mặt trong vòng 1 m trở lại không có lớp đá cứng hay tầng phèn, để rễ “đuôi chuột” phát triển sâu tìm nước trong mùa nắng.
- Đất không bị nhiễm mặn.
- Mức thủy cấp dao động trong khoảng 0,8-2m cách mặt đất
- Đất có pH từ 4, 5 - 6, 5
- Nên tạo điều kiện bóng rợp vĩnh viễn cho cacao để hạn chế tác hại của thiếu phân thiếu nước trong mùa nắng.

Với các yêu cầu trên, về mặt đất đai thì rõ ràng trên các vùng đất nâu đỏ badan của miền Đông Nam Bộ, Tây Nguyên và ngay cả trên đất

phù sa của các đê tự nhiên của sông Tiền và sông Hậu cũng rất thích hợp cho việc trồng cacao. Vì cây cacao là cây chịu rợp, việc đưa cây cacao vào trồng xen trong các vườn dừa, vườn chuối, vườn tạp và quanh thổ cư là một điều rất hợp lý. Sử dụng trồng xen trên các vùng đất này đã mở ra một khả năng lớn cho việc phát triển cacao, mà không cần phải gia tăng diện tích

Câu 6:

Hỏi: Tiêu chuẩn cây cacao mẹ tốt để lấy hạt làm giống như thế nào?

Đáp: Khi chúng ta chưa có vườn cây giống để lấy hạt làm giống việc lấy hạt để sản xuất cây con cần phải đặc biệt lưu ý là chọn hạt từ các cây mẹ tốt. Một cây mẹ được gọi là tốt khi có:

- Có năng suất cao và ổn định.
- Cho trên 50 trái/năm.
- Trái to, khoảng 24 - 25 trái cho 1kg hạt khô.
- Trọng lượng hạt tươi (kể cả cơm) khoảng 2,5 g/hạt.
- Cây kháng hạn và không có dấu vết sâu bệnh.

Câu 7:

Hỏi: Xin chỉ cho cách sửa soạn bầu gieo hạt cacao và cách gieo hạt vào bầu?

Đáp: Bầu gieo hạt được làm bằng bọc nylon (bọc nhựa) có đường kính khoảng 12 cm và cao khoảng 20 cm, đáy bầu có đục 4 lỗ để thoát nước. Bầu được đổ đầy đất tơi xốp, nhiều chất hữu cơ, với tỉ lệ 5 phần đất, 3 phần phân chuồng hay rác mục hoai và 2 phần tro trấu.

Hạt lấy từ trái để nguyên lớp cơm bên ngoài ghim vào bầu. Hạt ghim vào bầu không nên sâu quá 0,5 cm kể từ mặt đất trong bầu. Khi ghim thì nên ghim đầu to của hạt xuống dưới. Nếu 2 đầu to nhỏ không rõ ràng thì tốt nhất để hạt nằm ngang. Mỗi bầu chỉ cần ghim một hạt và có thể lấy bất cứ vị trí nào trong trái, không nhất thiết phải lấy những hạt ở giữa mà loại các hạt ở hai đầu. Điều cần lưu ý hạt cacao không có miên trạng, khi chín nó có thể nảy mầm ngay trong trái. Hạt cacao mất sức nảy mầm rất nhanh. Nếu để nguyên trái thì có thể để dành 7 - 10 ngày sau khi hái trái. Như vậy chỉ nên tách hạt khỏi trái ngay khi gieo mà thôi. Tốt nhất là đem trái ra vườn ươm đập lấy hạt và ương ngay.

Câu 8:

Hỏi: Có nên ủ hạt cacao nảy mầm trước khi gieo? Cách ủ?

Đáp: Khi lượng trái làm giống quá nhiều, không gieo thẳng vào bầu kịp, mà nếu kéo dài thời gian gieo hạt thì số trái còn lại sẽ cho hạt nảy mầm kém. Để tránh trường hợp này, chúng ta nên ủ cho hạt nảy mầm rồi hãy gieo.

Khi ủ chúng ta có thể dùng gạch, ván hay thân chuối tạo thành ô nhỏ trên một nền phẳng hơi nghiêng để dễ thoát nước. Thường ô rộng $1m^2$ chứa được lượng hạt khoảng 50 trái. Ô được trải đều một lớp tro trấu dày khoảng 5 cm, xong tưới nước sơ cho tro dễ xuống, đem số hạt đã tách từ trái ra, rải đều lên mặt lớp tro, xong rải thêm một lớp tro nữa để dày hạt. Lớp tro dày hạt chỉ dày khoảng 2-3 cm, không nên rải quá dày. Tưới nước cho ô ủ hạt 1 lần/ngày vào buổi sáng. Lưu ý đừng để ô bị đọng nước, giảm tỉ lệ nảy mầm của hạt.

Ngoài ra có thể thay thế 2 lớp tro bằng 2 bao bố, bằng cách trải một bao sau khi đã nhúng nước ướt, xong rải đều hạt lên và dày lại bằng bao bố thứ 2 và cũng tưới nước 1 lần/ngày, để giữ cho bao đủ ẩm. Cách này vừa đơn giản, vừa dễ lựa hạt sau khi đã nảy mầm, tuy nhiên không để lâu được như trường hợp trải tro.

Sau khi ủ từ 3-7 ngày thì các hạt bắt đầu nảy mầm có thể tiến hành việc ghim hạt vào bầu. Thời gian ghim hạt vào bầu không nên kéo dài quá một tuần, vì để hạt nảy mầm trong ô lâu sẽ ra quá dài, khi vào bầu, rễ trụ rất dễ bị gãy, làm tỉ lệ cây con chết cao

Câu 9:

Hỏi: Ngoài biện pháp nhân giống cây con cacao bằng hạt, còn biện pháp nào nữa không?

Đáp: Ngoài việc nhân giống cây con bằng hạt

theo lối hữu tính, chúng ta còn có thể nhân giống cây con theo lối vô tính bằng cách giâm cành hay tháp mắt nữa. Sản xuất cây con bằng cách gieo hạt là biện pháp ít tốn kém và phổ biến nhất. Tuy nhiên cây con sản xuất từ hạt thường phẩm chất và năng suất không được đảm bảo nếu chúng ta không biết rõ các đặc tính năng suất dòng của cha mẹ. Phẩm chất của cây con sẽ được đảm bảo hơn khi chúng ta sản xuất cây con theo lối giâm cành và tháp mắt. Phương pháp giâm cành là phương pháp dùng một đoạn của cành gọi là “hom” giâm cho ra rễ để thành cây con. Tháp mắt là phương pháp dùng “mắt” của cây có những đặc tính tốt mà ta đã chọn lựa, tháp vào cây con mà ta gọi là gốc tháp, để cây con có những đặc tính mà ta mong muốn. Phương pháp này hiện nay rất phổ biến.

Sản xuất cây con theo lối giâm cành hay tháp mắt thì cây con sẽ phản ánh một cách trung thực các đặc tính tốt của cha mẹ mà chúng ta lựa chọn, khác với cây con từ hạt, các đặc tính đã chọn lựa có thể bị phân ly. Cây con không giữ hết được các đặc tính tốt của cha mẹ, mà chúng ta mong muốn sẽ có ở cây con. Hơn nữa các nghiên cứu cũng cho thấy trên cùng một cây mẹ tốt các cây con lấy từ cành giâm thường cho năng suất cao hơn các cây con lấy từ hạt. Như vậy khi có điều kiện nên chọn loại cây con nhân giống theo lối vô tính để trồng.

Câu 10:

Hỏi: Lúc nào thì đem cây con ra trồng hay nói

cách khác thời gian cây con ở trong vườn ươm là bao lâu?

Đáp: Cây con có thể đem trồng lúc được từ 3-6 tháng, tốt nhất là 4 tháng kể từ ngày gieo hạt, hay có thể trễ hơn tùy theo điều kiện thời tiết của từng nơi. Các nghiên cứu cho thấy, tốt hơn hết không nên trồng cây con trước 3 tháng tuổi, vì cây dễ bị chết, nhất là trong mùa mưa, song cũng không nên trồng trễ hơn 6 tháng vì cây khó phục hồi và rất dễ bị sốc (shock) khi mới trồng. Trồng cây con nên thực hiện vào đầu mùa mưa tức là cuối tháng 4, như vậy nên gieo hạt vào các tháng 12 - 1 và đến khi đem trồng thì cây con được khoảng 4 - 5 tháng. Cây con đủ tiêu chuẩn đem trồng khi có chiều cao khoảng 40 - 50 cm, chùm lá đọt có khoảng 7 - 8 lá, lá dài màu lục đậm, láng mượt, đường kính góc thân từ 8 - 10 mm. Không nên trồng cây con khi chùm lá đọt còn non, có màu lục nhạt.

Câu 11:

Hỏi: Xin cho biết ảnh hưởng của bóng rợp trên đời sống và năng suất của cacao?

Đáp: Bóng rợp giữ một vai trò quan trọng trên sự phát triển và năng suất của cacao. Trong năm đầu nếu cây con được trồng trong điều kiện bóng rợp từ 75 - 50 % (tức là có ánh sáng từ 25 - 50 %) thì cây con phát triển mạnh, mức độ tăng trưởng nhanh, cây cho nhiều cành dài, lá lớn và có màu lục đậm, trong lúc cây con trồng ở điều kiện có bóng rợp dày hơn 75 % hay ít hơn 50 % thì cây phát

triển chậm là có màu lục nhạt.

Khi cây con ở dưới điều kiện có bóng rợp từ 50 - 75 % cây con rất ít cần phân hay nói một cách khác phân bón không ảnh hưởng mấy trên sinh trưởng của cây con. Ở thời kỳ này hầu như bóng rợp đã giữ vai trò quyết định trên sinh trưởng của cây cacao con.

Nhưng cây lớn dần, vào năm thứ 2 - 3 thì ảnh hưởng của phân bón trên sinh trưởng của cây con tùy thuộc vào mức độ của bóng rợp mà cây con đang sống dưới đó.

Ở dưới điều kiện có bóng rợp dày thì ảnh hưởng của phân bón không rõ rệt, ngược lại ở dưới điều kiện không có bóng rợp (trắng nắng) cây được bón thêm phân thì mọc nhanh hơn, xanh hơn so với cây không được bón phân.

Đến năm thứ 3, khi cây bắt đầu cho trái thì tác động của bóng rợp và phân bón có một ảnh hưởng rõ rệt trên năng suất của cacao.

Ở điều kiện bóng rợp dày đặc từ 75 - 85 % thì năng suất của cacao thấp dù có bón phân hay không. Tuy nhiên năng suất cacao sẽ tăng dần với việc giảm dần bóng rợp xuống còn 50 %. Nhưng nếu giảm bóng rợp hơn nữa thì năng suất của cacao sẽ tùy thuộc vào việc có bón phân hay không. Ở mức độ bóng rợp thưa dưới 50 % mà cây không được bón phân thì năng suất giảm rõ rệt, nhưng nếu có bón phân thì năng suất sẽ tăng tối đa, khi mức độ bóng rợp ở 25 % tức là cây ở dưới điều kiện

có ánh sáng ở mức độ từ 75% trở lên.

Như vậy khi cacao ở vào thời kỳ sản xuất (từ năm thứ 3 trở đi) thì chúng ta nên duy trì một mức độ bóng rợp cuối cùng cỡ 25 % bằng các tán lá dừa hay tán lá các loại cây ăn quả cao khi trồng xen.

Câu 12:

Hỏi: Khi tạo bóng rợp cho cacao ta nên chọn những loại cây nào?

Đáp: Để tạo bóng rợp cho cacao, chúng ta thường có hai loại bóng rợp. Loại thứ nhất là loại bóng rợp tạm thời dùng để che cây con trong các năm đầu đến năm thứ 4 khi cây đã bắt đầu tự che phủ được, loại thứ hai là loại bóng rợp vĩnh viễn hay còn gọi là bóng rợp cuối cùng để che cho cây khi đã trưởng thành.

Để tạo bóng rợp tạm thời chúng ta có thể dùng các loại cây có đặc tính mọc nhanh như chuối, so đũa, đại bình linh (*Leucaena leucocephala* Dewit). Trong đó chuối là cây tốt nhất vì chuối chịu được đất mới, mọc nhanh cho bóng rợp tốt, chuối và các cây cho bóng rợp khác phải được trồng trước khi trồng cacao khoảng từ 6 tháng đến 1 năm, các bụi chuối thường được trồng giữa hai cây cacao. Các bụi chuối nên tỉa bớt cây con chỉ chừa mỗi bụi 2 - 3 cây con là tốt nhất. Trong trường hợp cây cho bóng rợp trẻ không đủ bóng rợp dày cho cây con, chúng ta phải che tạm thời cho cây con bằng các vật liệu nhẹ hay bằng lá dừa, lá dừa nước, cao khoảng

50 cm về phía Tây hay Tây Nam để tránh nắng chiều gay gắt cho cây con.

Cây cho bóng rợp vĩnh viễn hay cuối cùng đối với các nước trồng cacao nhiều trên thế giới thường người ta trồng các cây rừng hay cây vòng để cho bóng rợp. Trong điều kiện của chúng ta, bóng rợp cuối cùng tốt nhất và kinh tế nhất là cây dừa, hay các cây ăn trái có tán cao như sầu riêng, cóc... Do đó mà việc trồng cacao xen trong vườn dừa, vườn cây ăn trái hay để cải tạo vườn tạp thì hiệu quả kinh tế sẽ cao hơn so với việc dùng một diện tích riêng cho cacao.

Câu 13:

Hỏi: Cacao nên trồng với khoảng cách nào?

Đáp: Khi quyết định khoảng cách trồng, thường người ta dựa vào các yếu tố có ảnh hưởng nhiều đến sinh trưởng của cacao như đất đai, lượng mưa, chế độ phân bón và mức độ của bóng rợp... Khi các yếu tố trên không ở trong điều kiện thuận hợp, thì người ta trồng với khoảng cách hẹp, tức là ở mật độ cao để cho cây tiến nhanh đến tình trạng tự che rợp lẫn nhau sớm, để hạn chế sự thiệt hại do thiếu nước, thiếu phân và thiếu bóng rợp. Các kinh nghiệm cũng cho thấy rằng với một mật độ cao, kết hợp với giảm bớt bóng rợp cuối cùng cho sản lượng gia tăng rõ rệt.

Trong điều kiện của chúng ta nên áp dụng khoảng cách 3m x 3m hay 3m x 2,5m ứng với một

mật độ từ 1110 đến 1330 cây/ha là tốt nhất.

Câu 14:

Hỏi: Sửa soạn đất cho việc trồng cacao như thế nào?

Đáp: Công việc sửa soạn đất trồng cacao cũng giống như tiêu, tức là tùy theo địa hình mà tạo dựng mô trồng hay hốc trồng. Ở vùng có địa hình thấp như ĐBSCL thì việc sửa soạn đất là xây dựng một mô trên mặt đất, ngược lại các vùng có địa hình cao như miền Đông Nam Bộ, Tây Nguyên thì việc sửa soạn một hốc trồng là một điều cần thiết, sửa soạn hốc trồng có mục đích:

- Làm cho đất mềm xốp, cho rễ cây con dễ phát triển.

- Cải thiện môi trường đất, tạo điều kiện thuận lợi cho cây con phát triển nhanh trong mùa mưa. Để đủ sức chịu đựng trong mùa nắng, giảm tỉ lệ hao hụt.

- Kích thước hốc thường đào với khoảng 30-40cm mỗi bề. Sau khi hốc đã đào xong nên dùng phân chuồng, phân rác mục trộn với đất mặt tốt và khoảng 50g super lân để đắp hốc lại. Công việc sửa soạn hốc trồng nên tiến hành từ 2 - 3 tháng trước khi trồng cây con. Kinh nghiệm cho thấy cây trồng có sửa soạn mô hay hốc trồng và cây trồng không mô hay hốc trồng, mức sinh trưởng khác nhau rất xa. Khi trồng người ta đào một hố nhỏ giữa hốc lớn đã đào sẵn để trồng cây con, sau khi

đã loại bỏ bọc nylon của bầu đất, xong ém chặt để cây con đứng thẳng, không nên chôn sâu quá cây con khó phát triển. Nên chôn mặt đất của bầu ngang với mặt đất trong hốc là tốt nhất.

Câu 15:

Hỏi: Cho biết cách bón phân cho cacao?

Đáp: Cây con sau khi trồng được 2 - 3 tháng bón mỗi cây từ 20 - 30g S.A (sulphat amonium) bằng cách đào một rãnh cạn quanh gốc để bón phân vào. Đối với các cây ở năm thứ nhất, 2, 3 và thứ 4 người ta bón hỗn hợp gồm đạm, lân, kali và magnesium pha với tỉ lệ sau.

- 5 phần S.A hay 2,5 phần urê (phân lạnh)
- 5 phần super lân
- 2 phần Sulphat kali
- 1 phần magnesium sulphate

Hỗn hợp được bón với lượng tăng dần từ năm đầu đến năm thứ tư lần lượt là 200, 450, 600 và 900g/cây/năm. Lượng phân được chia ra bón làm 2 lần vào đầu và cuối mùa mưa. Vào năm thứ 4 hay thứ 5 khi các cây đã giao tán nhau, thì việc bón phân chỉ cần rải đều trên mặt, xong được lấp lại bằng lá khô hay rơm rạ mục để tránh mất mát, không nên cây xới hay cuốc lớp đất mặt để bón phân vì làm như vậy hệ thống rễ cacao sẽ bị tổn thương gây sút giảm năng suất, vì rễ bàng của ca-

cao ăn rất cạn trong vòng 15 - 20cm của lớp mặt.

Chúng ta nên áp dụng những biện pháp sau để tiết kiệm phân bón:

- Duy trì một chế độ bóng rợp khoảng 75% cho cây cacao còn bằng cách trồng xen trong các vườn dừa, vườn cây ăn trái hay vườn chuối.

- Cần thận duy trì lớp lá khô rụng của cacao cộng thêm với việc phủ gốc bằng rơm rạ mục, cỏ mục, lá mục để giữ ẩm, tạo thêm chất hữu cơ và dưỡng liệu cho đất

- Sử dụng thêm phân chuồng, phân rác mục, bổi bùn hàng năm cho lớp đất mặt.

Tuy nhiên nếu thấy có triệu chứng thiếu dinh dưỡng thì nên bón thêm phân hóa học cho cacao.

Câu 16:

Hỏi: Xin cho biết các triệu chứng thiếu dinh dưỡng của cây cacao?

Đáp: Các triệu chứng thiếu dinh dưỡng của cacao thường gặp là:

- Thiếu đạm: Khi cacao trồng ở bóng rợp quá thưa hay không bóng rợp và vườn có nhiều cỏ thì thường rất dễ bị thiếu đạm. Triệu chứng thiếu đạm thường biểu hiện trên toàn cây, cây phát triển chậm, lá nhỏ, có màu lục nhạt hay ngả qua màu vàng và thường có những vết cháy khô trên lá.

- Thiếu lân: Thường xảy ra ở các vùng đất

dinh dưỡng kém. Triệu chứng thiếu lân cũng biểu hiện trên toàn cây. Khi thiếu lân thì cây chậm phát triển nhưng bộ lá không mất màu xanh như thiếu đạm. Các lá dưới thấp thường rụng sớm, thỉnh thoảng gân đầu chót lá có những vết khô cháy hay đôi lúc có màu vàng đồng.

- Thiếu kali: Thường xảy ra trên các loại đất cát hơi chua và dễ bị rửa trôi. Triệu chứng thiếu kali thường biểu hiện trên các lá già. Khi thiếu kali, các lá già thường bị cháy khô bắt đầu từ chót lá trở vào cuống.

- Thiếu magnesium: Cacao trồng trên đất chua và các cây con đang ở trong vườn ươm thường dễ bị thiếu magnesium. Khi thiếu magnesium các lá có màu lục nhạt, giữa các gân lá hay bìa lá có những đốm mất màu xanh. Tuy nhiên các lá già không khô rụng sớm như trường hợp thiếu lân

Câu 17:

Hỏi: Làm thế nào để phòng trị sâu đục trái cacao?

Đáp: Sâu đục trái (*Acroscercops cramerella* Snell) thành trùng là loại bướm nhỏ, thân có đốm phấn dài chừng 7mm. Bướm cái đẻ trứng vào rãnh của trái, trứng nở ra sâu con, đục thẳng qua vỏ để vào cắn phá bên trong, tạo nên các đường hang trong hạt, sau đó sâu trưởng thành, chui ra khỏi trái và kéo kén làm nhộng trên lá, trên thân, trên trái hay đôi khi trên lá rụng, lá cỏ nữa. Các trái bị

sâu đục thì hạt bên trong không phát triển bình thường được. Các trái bị sâu đục rất dễ bị các nấm tấn công làm cho trái bị thối.

Có thể phòng trị sâu đục trái bằng cách:

- Sau mùa thu hoạch gọt nhặt tất cả các trái bị sâu tấn công đem đốt bỏ, để phá vỡ chu kỳ sinh trưởng liên tục của chúng.

- Dùng các loại thuốc trừ sâu như: Basudin 40 ND, Polytrin 440 ND, Alphan 5 EC, Ambus 50 EC, Arrivo 5 EC, Cyperan 5 EC, Decis 2,5 EC... với nồng độ 0,5 - 1%, xịt khi thấy bướm xuất hiện nhiều trong mùa đậu trái. Ngưng phun thuốc trước khi thu hoạch 7 - 10 ngày.

Câu 18:

Hỏi: Xin cho biết cách phá hại của các loại bọ xít chích hút nhựa và cách phòng trị?

Đáp: Bọ xít chích hút nhựa (*Helopeltis* spp.) gồm nhiều loài. Tuy nhiên phần lớn tập quán sinh trưởng của chúng gần giống nhau.

Con trưởng thành có màu vàng nâu hay xám nhạt, mình mềm dài khoảng 8mm có chân, râu dài và vòi chích hút dài.

Con cái đẻ trứng rải rác hay từng cặp vào các mô mềm của nhánh non, cành vượt hay dưới da của vỏ trái và cuống trái. Trứng nở ra sâu có màu vàng, chích hút nhựa của trái, chồi non, cọng lá,

các vết chích bị thâm thối đen, các trái non bị chích thường bị heo rồi khô đi, các trái lớn hơn nếu bị chích nhiều thì vỏ trái bị nứt, sau đó bị thối. Các chồi non hay cành non bị chích thì héo rồi sau đó bị chết khô. Sự thiệt hại sẽ nặng nề khi có sự kết hợp tấn công của nấm bệnh, vì vết chích là cửa ngõ tốt để nấm xâm nhập vào. Khi nhiều cành bị chết, tán cây bị khô dần; và nặng hơn toàn tán cây sẽ chết sau đó.

Phòng trị có thể dùng Bassan 50 EC, Bian 40 EC, Supracide 40 ND, Basudin 40 ND, Polytrin 440 ND, Alphan 5 EC, Ambus 50 EC, Arrivo 5 EC, Cyperan 5 EC, Decis 2,5 EC.

Câu 19:

Hỏi: Cho biết cách phá hại của bọ đục cành và cách phòng trị ?

Đáp: Bọ đục cành gồm nhiều loại thuộc bộ cánh cứng, thuộc họ Cerambycidae. Con trưởng thành có râu dài và mình cứng có nhiều màu nâu đen. Bọ cái đục lỗ nhỏ vào vỏ của đầu cành hay các vết thương để đẻ trứng, mỗi lỗ một trứng, vài ngày sau trứng nở ra sâu non đầu to không chân, màu vàng nhạt ăn phá gần vỏ, sau đó đục hang vào phần gỗ của cành. Hang đục tới đâu thì phần gỗ ăn phá sẽ khô đi, hang thường đục theo hình xoắn ốc nên cuối cùng cả cành hay thân có thể khô chết, sự phá hại của bọ đục cành rất nghiêm trọng, nhất là những vườn cacao mới lập có tuổi từ 6 tháng đến 5 năm.

Trị bộ đục cánh chúng ta có thể dùng các thuốc trừ sâu như: Basudin 40 ND, Polytrin 440 NIT, Supracide 40 ND xịt vào các phần mà bộ cái thích đục lỗ để đẻ như các đầu cành non, chồi non, các vết thương do cắt tỉa. Có thể dùng các loại thuốc trên pha loãng, bơm vào các đường hàng hoặc nhét thuốc hạt Basudin 10 H, BaM 10 H, xong lấp đất sét trám lại. Cắt tỉa, thu gom cành bị hại đốt bỏ.

Câu 20:

Hỏi: Đầu tiên trên vỏ trái xuất hiện những chấm màu nâu, những chấm này lan rất nhanh, sau chuyển qua màu đen và từ từ bao kín mặt trái. Các trái non bị bệnh trở nên đen khô cứng. Đó là bệnh gì và cách phòng trị như thế nào?

Đáp: Đó là bệnh thối đen của trái do nấm *Phytophthora palmivora* gây nên. Bệnh xảy ra trên mọi lứa tuổi của trái. Bệnh làm giảm năng suất từ 25 - 30% đôi khi lên đến 90% hay mất trắng. Trong điều kiện khí hậu thuận hợp, nhất là mùa mưa các sợi nấm màu trắng hay màu vàng nhạt sẽ mọc phủ lên các vết bệnh màu đen. Đây là nguồn chính của sự lây lan.

Để phòng trị chúng ta nên áp dụng các biện pháp sau:

- Loại bỏ tất cả các trái bị bệnh ra khỏi vườn, hoặc mang đi xa chôn, hay đốt để tránh nguồn bệnh lây lan.

101 câu hỏi thường gặp ...

- Giảm bớt ẩm độ của vườn bằng cách tỉa bớt những cây che rợp.

- Dùng dung dịch thanh phân vôi 1% hay Aliette 80 WP nồng độ 2,5 g/lít để xịt khi cây bắt đầu trổ hoa và sau đó xịt 3 - 4 tuần/lần cho đến khi trái lớn có đường kính khoảng 2,5 - 3cm trở lên.

Câu 21:

Hỏi: Nguyên nhân gây bệnh thối nhũn bên trong của trái?

Đáp: Bệnh do nấm *Monilia rorepi* gây nên. Bệnh thường gây trên các trái còn non. Nấm xâm nhập vào các hạt bên trong trái, làm cho hạt thối và biến thành một khối màu nâu nhũn nước, trong lúc bên ngoài không có dấu vết của bệnh. Tuy nhiên đôi khi bệnh cũng có xuất hiện bên ngoài, lúc đầu bằng những chấm màu vàng trên các trái còn non, sau đó các vết này ngả sang màu nâu và vết bệnh lan rất nhanh, phủ hết bề mặt của trái. Những trái mắc bệnh khô ngay trên cây và bên ngoài phủ đầy một lớp sợi nấm màu trắng của nấm bệnh.

Bệnh thường xuất hiện nhiều trong mùa mưa, nên phải lưu ý kiểm tra thường xuyên trong mùa ra hoa đậu trái. Dùng dung dịch thanh phân vôi 1%, Copper zinc 85 wp, Copper b 75 wb, Manzate 100 với nồng độ 25 - 30g/10lít nước để xịt khi mùa hoa bắt đầu và cách 3 - 4 tuần xịt một lần trong mùa đậu trái để bảo vệ trái non. Bệnh xâm nhập vào trái qua các vết chích của côn trùng chích hút

nhựa, nên cũng cần lưu ý kết hợp với các loại thuốc trừ sâu để diệt côn trùng chích hút.

Câu 22:

Hỏi: Xin cho biết cách phòng trị bệnh khô trái non?

Đáp: Khô trái non là bệnh rất thường gặp trên cacao, nếu hạn chế được bệnh này thì năng suất cacao tăng gấp 10 lần. Triệu chứng thường gặp là các trái non bị héo hay chín hóp rồi sau đó khô đi. Khô trái non thường xảy ra ở khoảng 50 ngày sau khi đậu trái. Bệnh thường không do một nguyên nhân mà do nhiều nguyên nhân gây nên như sự mất quân bình về sinh lý, nấm bệnh phá hại, tuy nhiên các kinh nghiệm cho thấy nguyên nhân chính là do sự mất quân bình về sinh lý, thường là do hậu quả của các điều kiện khắc nghiệt của khí hậu và đất đai, như đất quá dư nước, quá khô hạn hay mất quân bình về dưỡng liệu trong đất, nhất là việc thiếu kali cho cây đã trưởng thành.

Để hạn chế bệnh khô trái non, nên lưu ý có đủ nước cho cây trong mùa nắng, thoát nước tốt trong mùa mưa, đồng thời bón thêm phân cân đối, nhất là kali và lân trong thời kỳ cây trở bông và đậu trái. Ngoài ra cũng không nên quên dùng các loại thuốc trừ nấm như: Aliette 80 WP, Manzate 80 WP hay Antracol 70 WP với nồng độ 1 - 2% để phòng cho trái non khỏi bị nấm tấn công trong mùa đậu trái.

Câu 23:

Hỏi: Thời gian thu hoạch và ủ lên men hạt như thế nào?

Đáp: Trái cacao khoảng từ ra hoa cho tới trái chín mất khoảng 5 - 6 tháng. Khi chín thì vỏ trái đổi màu. Các trái có màu lục hay màu xanh ôliu lúc còn non, khi chín đổi qua màu vàng tươi, các trái có màu ửng đỏ tím thì khi chín có màu vàng sậm da cam.

Ủ lên men hạt là một công việc rất quan trọng đối với cacao, vì hương vị đặc biệt của cacao chỉ phát tiết trong quá trình ủ lên men mà thôi, đồng thời giảm vị đắng và chát của hạt. Hạt cacao nếu không được ủ lên men trước khi đem phơi thì coi như bỏ.

Sau khi đập trái để lấy hạt ra, hạt phải đem ủ ngay trong vòng 24 giờ không nên để trễ hơn. Hạt nên phân loại theo to, nhỏ trước khi ủ, làm như vậy đồng ủ sẽ được đồng đều hơn.

Ủ hạt trong cần xé: Loại này thường áp dụng cho các nhà vườn nhỏ. Trước hết mặt trong của cần xé được lót đều một lớp lá chuối, sau khi đổ đầy hạt vào, cần xé cũng được dùng lá chuối để đậy mặt trên lại. Sau đó cứ 24 giờ phải trộn hạt thật đều một lần, khi trộn chúng ta có thể chuyển hạt từ cần xé đang ủ sang một cần xé khác, sau đó cứ tiếp tục làm như vậy sau mỗi lần trộn cho đến hết thời gian ủ.

Ngoài việc dùng cần xé chúng ta có thể dùng

thùng gỗ, thường thùng đóng theo khối vuông là thông dụng nhất, thùng có kích thước 45cm x 45 cm có thể chứa được khoảng 80 - 85 kg hạt tươi, thùng có nắp đậy rời và đáy có đục lỗ để nước có cacao (do phần cơm lên men) thoát ra dễ dàng (nước sẽ chảy ra trong vòng 24 - 36 giờ sau khi ủ). Thùng cũng được lót và đáy bằng lá chuối để ít mất nhiệt độ và khi trộn hạt thì cũng bằng cách trút hạt từ thùng này qua thùng khác cho mỗi lần trộn sau 24 giờ. Thời gian ủ thay đổi tùy theo giống, giống Criollo chỉ ủ trong vòng 3 - 4 ngày nhưng các giống Forastero và Trinitario thì dài hơn, thường từ 5 - 7 ngày. Không nên ủ quá ngày, vì ủ quá hạt sẽ lên men thối làm giảm phẩm chất của hạt.

Câu 24:

Hỏi: Ngoài cách ủ trong cần xé còn cách ủ nào khác?

Đáp: Ngoài cách ủ trong cần xé hay thùng gỗ ta có thể chát hạt thành đống trên nền gạch hay xi măng để ủ. Trước khi đổ hạt, mặt nền được kê bằng các thanh tre hay thanh gỗ xong trải lên một lớp lá chuối để cho nước cacao dễ thoát khỏi đống. Khi lên men, đống hạt cũng được bao bằng lá chuối, xong dùng gạch hay các thanh gỗ nặng để dấn lên cho đống được kín hơi (ít mất nhiệt). Đống ủ phải được đảo trộn đều với khoảng cách 24 giờ/lần cho đến hết thời gian ủ.

Việc trộn đều các hạt trong quá trình ủ là 1 bí quyết của thành công, vì các hạt ở giữa ruột của

thùng hay đóng ủ có nhiệt độ cao, nên lên men tốt (nhiệt độ có thể lên từ 45 - 50°C) trong lúc đó các hạt ở phần ngoài có nhiệt độ thấp hơn nên cần phải trộn đều để khối ủ được thoáng và tất cả các hạt được lên men nhiều hơn. Số lần trộn và thời gian ủ đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định phẩm chất của hạt.

Câu 25:

Hỏi: Làm thế nào để biết hạt đã lên men đầy đủ?

Đáp: Để biết hạt đã lên men đầy đủ chưa thường người ta áp dụng các cách sau:

1. *Người mùi của thùng ủ:* Vào các ngày đầu, thùng ủ có mùi rượu, sau đó dần chuyển sang có mùi giấm. Vào các ngày cuối, người sẽ thấy mùi giấm pha lẫn mùi hơi khai rất nhẹ, thì thùng ủ đã lên men đầy đủ cần chấm dứt giai đoạn ủ. Trường hợp người thấy mùi khai pha lẫn mùi thối thì thời gian ủ đã lỡ hay thùng ủ đã không lên men tốt, phẩm chất hạt sẽ bị giảm đi nhiều.

2. *Nhìn màu của tử điệp:* lúc chưa ủ, hạt của Forastero và Trinitario có màu tím than đậm, khi đã lên men đầy đủ thì tử điệp sẽ ngả sang màu tím hơi bầm, nếu ở giai đoạn cuối cắt hạt thấy tử điệp vẫn còn màu tím đậm hay không nhạt mấy là hạt đã chưa lên men đầy đủ, cần ủ tiếp.

Lưu ý màu tím của Trinitario khi chưa ủ có màu nhạt hơn của Forastero nhưng màu tím cũng còn đậm hơn so với hạt đã lên men đầy đủ.

CÀ PHÊ

Câu 26:

Hỏi: Xin cho biết các giống cà phê hiện đang trồng nhiều ở nước ta?

Đáp: Hiện nay các loại cà phê đang trồng phổ biến ở nước ta là cà phê Chè (*coffea arabica* L.), cà phê Vối (*coffea canephora* pierre), cà phê Mít (*coffea Exelsa* cher).

1/ *Cà phê Chè:* Rất được ưa chuộng vì có phẩm chất thơm ngon, mùi thơm rất đặc biệt, cho trái sớm 2 năm sau khi trồng, tuy nhiên giống cà phê này dễ bị nhiễm bệnh rỉ (*Hemilia vastatrix*) và sâu đục thân, không thích hợp với điều kiện nhiệt độ cao và cho năng suất thấp (trung bình 0,5 - 1 tấn/ha). Cà phê Chè được trồng nhiều ở Nghệ Tĩnh, Bình Trị Thiên. Ở Việt Nam có giống cà phê Chè nổi tiếng là cà phê Moka, giống cà phê này được trồng nhiều ở Tây Nguyên, nhưng bị bệnh rỉ sắt rất nặng, nên hiện nay còn rất ít.

2/ *Cà phê Vối:* Do đặc tính mọc khỏe, dễ

trông, ít bị bệnh rỉ sắt và sâu đục thân. Năng suất cao (2 - 3 tấn/ha). Tuy nhiên phẩm chất trái thuộc loại trung bình, không có mùi thơm đặc trưng, hàm lượng cafein (2,2 - 2,4%) có vị chát. Giống cà phê này hiện đang được trồng nhiều như ở Gia Lai-Kon Tum, Lâm Đồng cũng như ở Châu Phi, chủ yếu là dùng cho công việc chế biến các loại cà phê hỗn hợp và cà phê hòa tan.

3/ Cà phê Mít: Đây là giống cà phê sinh trưởng mạnh, ít sâu bệnh, không kén đất, thích hợp với điều kiện ít chăm sóc, chịu khô hạn và nhiệt độ tương đối khá. Tuy nhiên phẩm chất cà phê Mít rất kém, vị chua không có mùi thơm, hàm lượng cafein 1,4 - 1,6%. Cây chậm cho trái (4 - 5 năm) sau khi trồng, năng suất thấp (1 tấn/ha). Cà phê Mít có thể ra hoa nhiều lần trên một đoạn cành (hiện tượng lại hoa) nhưng cà phê Chè và cà phê Vối thì không.

Cà phê Mít chủ yếu dùng để pha trộn với các loại cà phê khác, để làm thành một thứ cà phê ưa thích theo từng địa phương.

Câu 27:

Hỏi: Cho biết ảnh hưởng của nhiệt độ trên đời sống của cà phê?

Đáp: Nhiệt độ thích hợp cho cà phê Vối và cà phê Mít phát triển từ 22 - 26°C, trong khi cà phê Chè thích hợp từ 18 - 21°C do đó mà cà phê Vối và cà phê Mít trồng rất thích hợp ở miền Đông Nam

Bộ, Tây Nguyên, còn cả phê Chè thích hợp ở các vùng cao như ở Lâm Đồng, Đà Lạt. Nhiệt độ dưới 12°C trong một thời gian dài, sẽ làm hạn chế sự sinh trưởng và sự sinh sản của cà phê. Khi nhiệt độ xuống 10°C trong nhiều ngày thì lá cà phê Vối bị cháy. Cà phê Mít chịu lạnh khá hơn, nhưng khi nhiệt độ thấp hơn 2°C thì lá cũng bị cháy. Nhiệt độ cao ảnh hưởng lên sự ra hoa và sự phát triển lá của cây cà phê. Ở điều kiện nhiệt độ cao ($29 - 30^{\circ}\text{C}$) cà phê Chè thường cho nhiều hoa sao loại hoa này không thụ phấn, hạt lép, đưa tới năng suất thấp. Cà phê Vối và cà phê Mít chịu đựng nhiệt độ cao tốt hơn cà phê Chè. Ngoài ra sự chênh lệch về nhiệt độ giữa đêm và ngày cao, cũng giúp cho cà phê có phẩm chất cao hơn.

Ví dụ: Cà phê Vối vùng Đắc Lắc cũng trồng trên đất đỏ badan như ở Phú Quỳ, nhưng nhờ ưu thế cách biệt nhiệt độ giữa đêm và ngày cao, nên có phẩm chất cao hơn cà phê Vối vùng Phú Quỳ, tỷ lệ cà phê nhân so với cà phê tươi cũng cao hơn 22 - 24% so với 14 - 16,5% ở Phú Quỳ.

Câu 28:

Hỏi: Các yêu cầu về lượng mưa và ánh sáng đối với cà phê như thế nào?

Đáp: Sau nhiệt độ, nước và ánh sáng là hai yếu tố quyết định đối với sinh trưởng và năng suất của cà phê. Nói chung thì trong 3 giống cà phê, thì cà phê Vối là chịu hạn kém nhất, đòi hỏi lượng mưa hàng năm từ 1500 - 2000 mm, mùa khô không quá

2 tháng. Trong khi cà phê Mít và cà phê Chè đòi hỏi lượng mưa trung bình hàng năm từ 1200 - 1400 mm, mùa khô có thể kéo dài từ 2 - 3 tháng. Ở Tây Nguyên có lượng mưa từ 1700 - 1800 mm đáp ứng đủ yêu cầu của cà phê Vối. Nhưng lượng mưa phân bố không đều, mùa khô khắc nghiệt, vì vậy cà phê Vối trồng ở đây, không được tưới nước trong mùa nắng, thì cho năng suất rất thấp và ngược lại, nếu được tưới trong mùa khô thì cho năng suất rất cao. Ở những vùng có một mùa khô và một mùa mưa rõ rệt, thì có tác dụng tốt cho cà phê, trong mùa khô sẽ giúp cho cành được hình thành từ năm trước trưởng thành và phân hóa mầm hoa. Đến đầu mùa mưa, hoa sẽ ra tập trung hơn.

Đối với ánh sáng thì cây cà phê là cây ngày ngắn, có thể ra hoa trong điều kiện có số giờ chiếu sáng trong ngày nhỏ hơn 13,5 giờ và là cây ưa sáng, khi cà phê trồng trong điều kiện trắng có đầy đủ phân và nước, thì cà phê cho năng suất rất cao, hơn là trong điều kiện có bóng rợp, nhưng ngược lại nếu thiếu phân và nước, thì cà phê cho năng suất rất thấp, cây mau cần cỗi. Trong điều kiện có bóng rợp cuối cùng ở 25% thì cây cà phê cho năng suất ổn định và đều đặn hơn, nhưng bóng rợp quá nhiều trên 50% thì cà phê cho năng suất rất thấp.

Câu 29:

Hỏi : Có bao nhiêu loại cành trên cây cà phê ?

Đáp: Trên thân cà phê có hai loại cành chính:

1) *Cành ngang (hay cành mang trái):* Cành

ngang mọc từ thân, còn gọi là cành cơ bản hay cành cấp 1, mang nhiều mầm ngủ ở mỗi đốt cành. Các mầm ngủ này có khả năng phát triển thành các cành ngang cấp 2, hoặc thành hoa khi điều kiện thuận hợp. Cành cấp 2 này có thể phát triển ra các cành cấp 3 trên các nách lá của mình và cứ thế có thể tạo ra các cành cấp 6, cấp 7...v.v... Tất cả các cành ngang từ cấp 2 trở lên được gọi là cành thứ cấp. Cành mang trái chỉ mọc một lần và đây là cành quyết định năng suất của cây cà phê. Nếu làm thiệt hại cành này sẽ ảnh hưởng đến năng suất cà phê.

2/ *Cành vượt* : Mọc từ nách lá, phát triển song song với thân chính và có thể dùng để thay thế cho thân chính, khi thân chính bị sâu bệnh tấn công, hay già cỗi. Chồi vượt phát triển mạnh khi cây được 3 - 4 tuổi, chồi vượt phát triển nhiều trong mùa mưa, nên sẽ cạnh tranh ánh sáng, làm giảm năng suất cà phê. Do đó cần phải đánh tỉa thường xuyên những cành ăn hại này, tạo điều kiện cho cây quang hợp tốt, cho năng suất cao.

Câu 30:

Hỏi: Cho biết sự hình thành và phát triển của hoa trên cây cà phê?

Đáp: Cà phê Chè, cà phê Vối bắt đầu ra hoa khi cây được 24 - 30 tháng sau khi gieo, cà phê Mít ra hoa chậm hơn. Sự hình thành của hoa cà phê được phân ra 2 giai đoạn

1. Phân hóa mầm hoa từ những mầm ngủ trên

nách lá, khi tỷ lệ C/N cao (theo nhiều tác giả).

Ngược lại các mầm ngủ này có thể phát triển thành cành thứ cấp.

2. Giai đoạn tăng trưởng của mầm hoa thành nụ, rồi thành hoa, giai đoạn này phụ thuộc nhiều vào yếu tố ngoại-cảnh như ánh sáng, sự chênh lệch giữa nhiệt độ ngày và đêm, và nhất là mưa. Khi cà phê đã qua giai đoạn 1 tức là đã phân hóa mầm hoa.

Khi có lượng mưa tối thiểu từ 3 -10 mm gọi là “ngưỡng mưa nở hoa” hay ẩm độ đất vùng rễ cao, thì hoa cà phê sẽ nở sau 7 ngày. Sau đó lượng mưa càng tăng thì số hoa nở càng nhiều, nhưng khi lượng mưa quá 35mm thì số hoa nở cũng không gia tăng nữa. Hoa cà phê thường nở về khuya và tàn vào buổi chiều. Khi hoa nở gặp các điều kiện không thuận hợp như: sương muối, gió Lào hay mưa... có ảnh hưởng đến quá trình đậu trái của cà phê.

Câu 31:

Hỏi: Hiện tượng *hoa sao* là gì? Cách khắc phục?

Đáp: Hiện tượng *hoa sao* thường gặp trên cà phê Chè. *Hoa sao* là hoa không nở, mà cành hoa chỉ nhú ra như hình ngôi sao nhỏ, có màu phớt xanh, không có hương, vì hoa không tung phấn được, tỷ lệ thụ phấn kém, hạt lép nhiều và cuối

cùng là năng suất thấp. Giữa *hoa sao* và *hoa nở hoàn chỉnh*, có nhiều dạng trung gian, như tầng *hoa* chỉ vươn dài ra nửa chừng, sau khi thụ phấn noãn sào vẫn giữ màu xanh nhạt, không phát triển một thời gian dài, nếu gặp hạn sẽ không đậu thành trái hoặc trái non sẽ khô rụng. Đến nay cơ chế *hoa sao* vẫn chưa xác định được, có người cho rằng *hoa sao* là do cây thiếu dinh dưỡng hoặc dinh dưỡng không cân đối, ngược lại có người cho là vì nhiệt độ cao trong thời gian nở *hoa*. Kinh nghiệm cho thấy *hoa sao* thường xuất hiện trong các trường hợp khi cà phê bị bệnh rỉ sắt, làm cho lá rụng quá nhiều hoặc trên các lứa *hoa nở muộn* vào tháng 5-6, lúc nhiệt độ không khí tăng lên ($29 - 30^{\circ}\text{C}$) hoặc bón phân N quá muộn.

Dù là nguyên nhân nào đi nữa thì hiện tượng *hoa dị hình* cũng là biểu hiện của quá trình thiếu dinh dưỡng, dinh dưỡng không cân đối, do thời tiết, do chăm bón không đúng cách. Để khắc phục chúng ta nên xem lại các chế độ bón phân và nước cho cà phê, áp dụng các biện pháp cho ra *hoa tập trung*.

Câu 32:

Hỏi : Những yêu cầu nào cần thiết cho sự phát triển của trái ?

Đáp: Quá trình hình thành của trái có thể chia ra 3 thời kỳ :

- 2 - 3 tháng đầu sau khi thụ phấn, trái non phát triển chậm. Thời kỳ này trái non rất mẫn cảm

101 câu hỏi thường gặp ...

với điều kiện khô hạn, thiếu dinh dưỡng, sâu bệnh, nếu thiếu nước trong thời kỳ này thì tỷ lệ trái non rụng sẽ rất cao.

- Sang thời kỳ thứ 2, được mưa, trái non được cung cấp chất dinh dưỡng đầy đủ nên phát triển rất nhanh, đạt đến kích thước tối đa. Trong thời kỳ này thiếu nước và dinh dưỡng thì trái non vẫn còn rụng nhưng ít hơn.

- 2 tháng cuối chuyển sang giai đoạn vào chác. Vỏ ngoài chuyển dần từ màu xanh đậm, rồi vàng nhạt và đỏ.

- Thời gian từ khi thụ phấn tới khi trái chín, dài hay ngắn tùy thuộc vào đặc tính của giống, một phần do điều kiện thời tiết và chế độ chăm bón.

- Cà phê Chè 6 - 8 tháng, cà phê Vối 9 - 10 tháng, cà phê Mít 11 - 12 tháng.

Câu 33:

Hỏi: Làm thế nào để hoa cà phê ra tập trung?

Đáp: Các nghiên cứu cho thấy hoa cà phê được hình thành khi tỉ lệ C/N (Carbohydrat (chất bột, đường)/đạm tổng số) trong cây cao. Để đạt điều này người ta có thể điều khiển bằng các biện pháp sau:

- Tăng lượng bột đường trong cây bằng cách tạo điều kiện tốt (như cắt tỉa bớt cành tược che rợp) để cây quang hợp mạnh, tích lũy được nhiều

chất bột đường.

- Giảm chất đạm trong cây bằng cách ngưng bón phân đạm hay giảm sự hấp thu dinh dưỡng qua biện pháp ngưng tưới nước (xiết nước).

Sau khi phân hóa thành mầm hoa trong mùa nắng, hoa phát triển thành nụ hoa và đợi đến khi có điều kiện ngoại cảnh ẩm thích hợp sẽ nở hoa.

Như vậy cà phê ra hoa đòi hỏi phải có một kỳ khô ngắn để phân hóa mầm hoa, tiếp theo đó là kỳ ẩm để hoa nở rộ. Dựa vào đặc tính ra hoa này, người ta có thể điều khiển cho cà phê ra hoa tập trung như sau:

- Đầu tiên ngưng tưới nước từ 45 - 60 ngày để hoa cà phê hình thành (phân hóa mầm hoa).

- Sau đó tưới nước thật dầm để tạo điều kiện thích hợp cho hoa nở.

- Khoảng 7 ngày sau khi tưới thì hoa nở.

Câu 34:

Hỏi: Cho biết hiện tượng “lại hoa” là thế nào?

Đáp: Hoa cà phê nói chung chỉ trở hoa trên các đoạn cành tơ đã được hình thành từ năm trước. Như vậy trên một cành ngang, mang trái ta có thể phân biệt 3 đoạn cành.

- Đoạn cành đã ra trái năm trước, ở phía trong gần thân, đã bị rụng hết lá, không có hoa.

- Đoạn cành đang ra hoa gồm các đốt hình thành năm trước. Chứ hoa không ra trên đoạn cành đã ra năm trước, trên một số đốt lá vẫn còn.

- Đoạn cành tơ mới hình thành năm nay, đang ra lá không có hoa. Điều này thấy rất rõ trên cà phê Chê và cà phê Vối. Nhưng ở cây cà phê Mít ta thường thấy hiện tượng “lại hoa” tức là hoa nở lại trên đoạn cành đã ra hoa năm trước.

Câu 35:

Hỏi: Các loại đất thích hợp cho việc trồng cà phê?

Đáp: Về mặt đất đai thì cà phê sống trên nhiều loại đất khác nhau. Các loại đất đỏ, đất xám đến đất thịt pha cát. Các loại đất sét nặng hoặc đất cát tỏ ra không thích hợp. Tuy nhiên một loại đất tốt cho việc trồng cà phê, cần phải có các điều kiện sau:

- Tầng đất mặt dày (trong vòng 1m kể từ mặt đất không có lớp đá, để rễ ăn sâu) tơi xốp, giàu chất hữu cơ.

- Có khả năng giữ nước cao và thoát nước tốt, không bị ngập úng trong mùa mưa.

- Có độ pH khoảng 4,5 - 5.

Với những yêu cầu trên, vùng đất đỏ badan thuộc miền Đông Nam Bộ và Tây Nguyên là vùng đất được coi là lý tưởng nhất cho việc trồng cà phê, sau đó là các vùng đất xám và đất thịt pha cát. Cà

phê trồng trên đất đỏ badan không những cho năng suất cao mà phẩm chất lại tốt có vị thơm hơn các vùng đất khác, vì đất badan có cơ cấu hình cụm, nên tơi xốp mà lại chứa một hàm lượng các chất vi lượng khá cao như Bo, Fe, Zn, Cu... Hiện nay cả phê trồng ở nước ta phần lớn được trồng trên các dây đất badan thuộc các vùng Phú Quý, Bình Trị Thiên, Gia Lai-Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng...

Câu 36:

Hỏi: Cho biết cách chọn trái làm giống và cách ủ cho hạt nảy mầm trước khi gieo?

Đáp: Hạt để làm giống phải được chọn từ cây mẹ có năng suất cao, ổn định qua nhiều năm, lớn hơn tám tuổi, kháng được sâu bệnh và có những đặc tính điển hình của giống. Đặc biệt là nên thu trái để làm giống khi trái đã chín rõ, không nên thu trái vào đầu hay cuối mùa mưa. Trái giống sau khi thu hoạch, đem xát để loại bỏ cơm (làm bằng tay để tránh bể hạt) xong đem ủ từ 24 - 36 giờ cho phân hủy lớp cơm, rửa sạch sau đó có thể đem ủ cho nảy mầm, nếu chưa ủ thì phải phơi khô, để nơi thoáng mát. Hạt để càng lâu càng mất sức, sau 3 tháng tỉ lệ nảy mầm rất kém. Hạt giống trước khi đưa vào hố ủ, nên xử lý trước bằng nước ấm (3 sôi 2 lạnh) và các loại thuốc sát khuẩn như Zineb (0,5%).

Hố ủ được đào sâu từ 8 - 10 cm, chiều rộng 1m, chiều dài 5 - 6m tùy theo điều kiện. Đáy hố được rải một lớp cát dày 4 - 5 cm, xong rải hạt đều

trên mặt. Sau khi rải, lấy một miếng ván để nhẹ lên hạt, cho hạt chìm vào trong cát, sau đó tưới ẩm, rồi đẩy lên mặt một tấm phen mỏng, sau khi đã xử lý khử nấm bằng dung dịch Bordeaux. Hằng ngày dùng vòi phun nhỏ để tưới cho hố ủ để có độ ẩm cao. Sau 7 ngày hạt bắt đầu nảy mầm và kéo dài đến 35 ngày, những hạt nảy mầm sau thời gian này nên loại bỏ.

Câu 37:

Hỏi: Khi nhân giống cây con bằng hạt, sau khi hạt đã ủ nảy mầm, nên đưa ra ươm trên líp hay gieo thẳng vào bầu? Cây con ở trong bầu bao lâu thì đem trồng được?

Đáp: Hạt đã ủ nảy mầm xong, có thể đưa ra gieo thẳng lên líp hay gieo vào bầu để chăm sóc thành cây con. Tuy nhiên ươm cây con vào bầu vẫn có nhiều ưu, điểm hơn.

- Chiếm diện tích vườn ươm nhỏ so với ươm trên líp.

- Dễ chăm sóc nhất là bài trừ sâu bệnh và tưới nước.

- Có thời gian chọn lựa cây con.

- Không mất công bứng bầu, cây con trong bầu đem trồng được ngay.

- Cây con sau khi trồng phục hồi nhanh vì bộ rễ không bị đứt hay cắt xén như trường hợp ươm trên líp.

Bầu được làm bằng bọc nylon (bọc nhựa) có kích thước 12 x 20cm, gần đáy bầu có đục 4 lỗ để thoát nước. Bầu được đổ đầy với đất có nhiều chất hữu cơ. Gồm 50% đất mặt tốt, 30% phân chuồng hay phân rác mục hoai cộng thêm 20% tro trấu. Bầu được xếp thành hàng trên líp với mật độ từ 65 -100 bầu/1m² là tốt. Sau khi xếp bầu xong, mỗi bầu được ươm 2 hạt sau khi đã ủ nảy mầm (nứt nanh). Khi cây con đã có 2 lá thật thì chọn cây tốt nhất để lại, loại bỏ cây yếu đi, như vậy chỉ để lại 1 cây cho 1 bầu.

Thời gian cây con ở trong vườn ươm khoảng 6 tháng, khi cây con đã đạt các tiêu chuẩn.

- Cao khoảng 25 - 30 cm.
- Đường kính cổ thân 5 - 6 mm
- Có từ 6 - 8 cặp lá

Câu 38:

Hỏi : Kiểu và khoảng cách trồng cà phê như thế nào là tốt nhất ?

Đáp: Sau khi đã giải phóng mặt bằng, tiếp đến là quyết định kiểu và khoảng trồng. Đối với cà phê, kiểu trồng phổ biến nhất là trồng theo kiểu hình vuông tức là khoảng cách giữa hai hàng và khoảng cách trên hàng bằng nhau. Ví dụ : 3m x 3m. Và kiểu chữ nhật tức là khoảng cách giữa hai hàng và khoảng cách trên hàng không bằng nhau. Ví dụ : khoảng cách giữa hai hàng là 3m và trên

hàng là 2,5m. Ngoài ra tùy theo điều kiện của từng nơi, chúng ta có thể trồng theo hình tam giác đều, còn gọi là nanh sấu. Trồng theo kiểu này thì cây trên hai hàng liên tiếp không ngang nhau và xen kẽ như nanh sấu, 3 cây thành hình tam giác đều, mà cạnh là khoảng cách đã chọn. Trồng theo kiểu tam giác thì thường tổng số cây trên một đơn vị diện tích sẽ trội hơn khoảng 15% so với kiểu trồng hình vuông hay hình chữ nhật có cùng khoảng cách.

Khoảng cách trồng thường được ấn định như sau:

- Cà phê Chè : 2m x 2m hay 2,5m x 2,5m (ứng với mật độ 2.500 hay 1.600 cây/ha).

- Cà phê Vối : 2,5m x 2,5m hay 3m x 3m (ứng với 1.600 hay 1.100 cây/ha)

- Cà phê Mít : 3m x 3m hay 4m x 4m (ứng với 1.100 hay 625 cây/ha).

Khi quyết định khoảng cách trồng người ta dựa vào các yếu tố có ảnh hưởng nhiều đến sinh trưởng của cây cà phê như đất đai, lượng mưa, chế độ phân bón và mức độ bóng rợp...

Câu 39:

Hỏi: Cách sửa soạn hốc trồng trong việc trồng cà phê như thế nào?

Đáp: Công việc sửa soạn hốc trồng nhằm mục đích :

- Làm thay đổi môi trường của đất trong hốc, tạo điều kiện thuận lợi cho cây con phát triển nhanh trong giai đoạn đầu, giảm tỷ lệ hao hụt.

- Hốc thường được đào với kích thước 40 x 40 x 40cm. Sau đó hốc được lấp đầy với lớp đất mặt tốt cộng thêm 10 - 15 kg phân hữu cơ hay phân xanh và khoảng 0,5 kg phân super lân. Công việc sửa soạn hốc trồng nên tiến hành từ 2 - 3 tháng trước khi đặt cây con. Khi trồng người ta đào một hố nhỏ giữa hốc lớn đã đào sẵn để đặt cây con vào, sau khi đã loại bỏ bao nylon của bầu đất. Xong ếm chặt để cây con đứng thẳng không nên chôn sâu quá cây con khó phát triển, nên chôn mặt đất của bầu ngang với mặt đất trong hốc là tốt nhất.

Câu 40:

Hỏi : Cách bón phân hóa học cho cà phê ?

Đáp: Giai đoạn cây con, cà phê cần nhiều phân lân để phát triển bộ rễ, nhưng cây trưởng thành cho trái thì cần nhiều Kali hơn. Chất đạm cần nhiều để phát triển lá. Giai đoạn cây chưa cho trái thường người ta bón phân hỗn hợp với công thức 10 - 10 - 10, mỗi lần bón khoảng 100g (1 nắm tay) khoảng cách giữa hai lần bón là 2 - 3 tháng. Bón bằng cách xới vòng tròn quanh gốc, xong trộn đều phân vào đất để khỏi mất mát.

Giai đoạn cây cho trái thường người ta bón các hỗn hợp với công thức 10 - 5 - 20, bón 1Kg/cây/năm. Các thời kỳ bón: Có thể bón làm 3 lần :

- Dợt 1 thúc ra hoa từ tháng 11 - 12.
- Dợt 2 nuôi trái từ tháng 4 - 5.
- Dợt 3 thúc trái vào chác từ tháng 7 - 8.

Điều cần lưu ý khi bón phân hóa học, phải luôn kết hợp với phân hữu cơ hay phân xanh, phân rác mục mới nâng cao hiệu quả của phân.

Câu 41:

Hỏi : Cho biết cách ủ phân rác mục để làm phân hữu cơ bón cho cà phê ?

Đáp : Phân rác mục là loại phân hữu cơ, được sản xuất rất phổ biến trong việc trồng cà phê. Nguyên liệu làm phân rác mục chủ yếu là các dư thừa thực vật như cỏ, rác, thân, lá các loại cây họ đậu (như đậu xanh, đậu nành) thân lá cây bắp cộng thêm với một lượng phân chuồng 30% để làm men. Hâm ủ phân rác mục thường làm ngay ở đầu các lô trồng để đỡ tốn công vận chuyển.

Hâm ủ đơn giản thường nửa chìm nửa nổi, hai thành đứng hai bên cao 1,5 m. Khi đưa các dư thừa vào hầm ủ, các phần thô cứng như thân cây bắp, cây đậu nên lót ở dưới đáy hầm, xong bỏ các phần mềm ở trên, thành từng lớp dày 15 - 20 cm tiếp đến 1 lớp phân chuồng để làm men, rồi lại đến một lớp cỏ rác khác cứ thế cho đến khi đóng phân cao 1,2 - 1,5 m. Sau đó tưới đẫm nước và trên cùng có phủ 1 lớp áo bằng cỏ rác dày từ 10 - 15 cm để hạn chế sự bốc hơi nước và mất đạm, cứ 15 ngày

sau tưới ẩm nước lại một lần. Sau 2 tháng đào lại một lần và tiếp tục đào lần 2 vào tháng thứ 4. Ở khoảng 5, 6 tháng thì phân đã hoai có thể đem bón được. Phân cứng nếu chưa hoai hết thì có thể đem ủ lại, hay dùng để đây quanh hốc trong mùa nắng.

Câu 42:

Hỏi: Trong các năm đầu, khoảng trồng giữa các hàng cà phê con có thể dùng để xen canh được không?

Đáp: Trong các năm đầu, khi cây cà phê chưa giao tán, trồng xen các hoa màu giữa các hàng cà phê lúc còn nhỏ, là một việc làm rất phù hợp với ý niệm “lấy ngắn nuôi dài” khi trồng cây ăn trái. Đây là một việc làm mà các nước trồng cà phê trên thế giới như Châu Phi, Châu Mỹ La Tinh và các nước trong vùng Đông Nam Á cũng thường áp dụng rất phổ biến.

Nhưng trồng xen như thế nào để không ảnh hưởng, hoặc ít thiệt hại đến cây cà phê. Do đó khi trồng chúng ta phải lựa các loại cây trồng xen thế nào cho thích hợp.

Theo kinh nghiệm thực tế của các địa phương thì các loại cây họ đậu (đậu phộng, đậu xanh, đậu nành, đậu đen...) trồng xen là thích hợp nhất. Ngoài ra còn có thể trồng bắp, lúa, khoai lang, khoai mỡ nữa. Một điều cần lưu ý là không trồng các cây xen quá sát hàng cà phê, phải trồng xa gốc ít nhất từ 50 - 60cm.

Thời gian trồng xen chỉ thực hiện trong 2 năm đầu (đối với cà phê Chè, cà phê Vối) và 3 năm đầu (đối với cà phê Mít).

Từ năm thứ 3, thứ 4 trở đi nên dành đất để trồng các loại cây che phủ đất lưu niên có thân đứng như muồng lá sọc (*Crotalaria striata*), muồng sợi (*Crotalaria Juncea*), muồng lá dài (*Crotalaria annagyroides*), cây cốt khí (*Tephrosia candida*), cây diên thanh (*Sesbania species*) đồng thời để làm cây cho bóng rợp tạm thời cho cà phê, hay các loại cây có thân bò như cây đậu hồng đào (*Vigna catjang*), cây đậu lông (*Calopogonium muconoides*), cây đậu Java (*Pueraria javanica*), cây trinh nữ không gai (*Mimosainvisa*, var *inermis*) và cây kudzu để làm phân xanh. Điều cần lưu ý là cây xen cũng tiêu thụ phân và nước nên phải gia tăng lượng phân bón và nước cho đất để tránh cạnh tranh với cà phê.

Câu 43:

Hỏi: Cho biết ảnh hưởng của bóng rợp trên đời sống và năng suất của cây cà phê?

Đáp: Một số thí nghiệm cho thấy khi cây cà phê trồng dưới điều kiện trăng nắng, với đầy đủ nước và phân bón, thì cà phê cho năng suất rất cao so với có bóng rợp. Nhưng khi không có đủ phân bón và nước, thì năng suất và đời sống của cây cà phê sụt giảm một cách thảm hại, so với việc trồng có bóng rợp. Trong điều kiện của ta, có một chế độ mưa phân phối không đều trong năm, có một mùa

khô kéo dài trên 3 tháng, thì việc duy trì một bóng rợp cho cà phê là một điều cần thiết, để đảm bảo về mặt năng suất. Vì bóng rợp không những chỉ có nhiệm vụ che bớt một phần ánh sáng, mà nó còn giữ vai trò điều hòa nhiệt độ của đất và không khí trong vườn cà phê, giúp hạn chế sự thoát hơi nước quá mức và ngăn chặn sự bốc thoát nước của đất, làm giảm nhẹ tác động nguy hại của sương muối, sâu đục thân và của mùa khô khắc nghiệt nữa. Đối với cà phê, thời gian cây con đang ở trong vườn ươm thì phải có một mức độ bóng rợp tạm thời từ 50 - 70%, cho cây con phát triển tốt. Nhưng đến sau năm thứ tư, khi các cây đã bắt đầu tự che rợp được, thì một mức độ bóng rợp cuối cùng chỉ còn 25% là tốt nhất.

Câu 44:

Hỏi: Xin cho biết phương pháp tia cành tạo hình chừa một thân trên cà phê?

Đáp: Phương pháp này thường áp dụng trên cà phê Chè và đặc biệt cho cà phê Vối ở những vùng đất kém màu mỡ và có lượng mưa thấp. Đây là cách tia cành chỉ chừa lại một thân, các công việc gồm:

1. Sau khi trồng, khi cây lên cao hơn 1m, cắt bớt phần ngọn chỉ chừa lại chiều cao khoảng 1m.
2. Tia bỏ bớt các cành mang trái gần mặt đất (dưới 20 - 25cm) và các cặp cành gần nhau quá (dưới 10 - 15cm) để cây được thông thoáng (công việc

này phải thận trọng vì các chồi ngang (mang trái) cắt đi rồi thì không mọc lại được).

3. Cắt bỏ các cành khô, cành già cỗi, cành sâu bệnh, cành mọc chùm... và đặc biệt đối với các cành vượt, nhất là trên cà phê Với phải cắt bỏ kịp thời nhiều lần trong năm (5 - 6 lần) để tránh sự cạnh tranh về dưỡng liệu với cành mang trái.

Sau lần cắt thứ nhất 2 - 3 năm sau, nếu điều kiện đất đai và khí hậu không thuận hợp, cây sinh trưởng kém ta có thể cắt ngọn lần hai hay lần ba để tạo điều kiện cho các cành mang trái phát triển mạnh bằng cách nuôi một chồi vượt ở trên ngọn (để tạo tầng 2) khi chồi cao được 40 - 50 cm thì cắt đợt lần thứ hai, trên tầng 1 khoảng 40cm để tạo thành tầng 2 có 4 cặp cành ngang và cố định chiều cao cây ở khoảng 1,6 - 1,8m.

Thông thường thì chỉ nuôi 2 tầng nhưng trường hợp đặc biệt cây cao to hoặc đất tốt thì có thể nuôi thêm tầng 3 sau khi tầng 2 nuôi ít nhất là 2 năm. Chiều cao của tầng 3 cũng chỉ dài khoảng 30 - 40cm có 3 - 4 cặp cành ngang. Chiều cao cây ổn định vào khoảng 1,8 - 2m cùng với biện pháp cắt ngọn hàng năm cần phải tiến hành việc tỉa cành nuôi trái và tạo tán mới theo chu kỳ.

Câu 45:

Hỏi: Thế nào là tỉa cành nuôi trái và tạo tán mới?

Đáp: Từ năm thứ 4, 5 trở đi sau mỗi lần thu

hoạch nên tiến hành một đợt tỉa cành nuôi trái. Sau 4 - 5 năm các cành mang trái vươn dài ra ngoài khỏi tán, thông xuống che rợp các cành dưới, nên năng suất rất thấp. Do đó phải tiến hành cắt bỏ đầu các cành này để cho các cành phía dưới có đủ ánh sáng để tiếp tục phát triển.

Khi cắt đầu các cành già, nên cắt sâu vào bên trong tán cây, đến đoạn phân cành khỏe nhất, để đủ sức nuôi các cành thứ cấp mọc từ đoạn phân cành này, cùng với việc cắt bỏ các đầu cành già, ta phải đồng thời cắt bỏ cành khô, cành bị sâu bệnh, cành vượt, cành chùm là những cành không cho trái mà chỉ làm tán cây thêm rậm rạp.

Ở những vườn sau khi đã thu hoạch 4 - 5 năm mặc dù hàng năm có tỉa sửa các cành già, nhưng các cành mang trái có thể vươn dài ra khỏi tán, năng suất trái giảm dần. Vì vậy phải tiến hành sửa cành đầu hay một đợt tạo mới tán cây, bằng cách cắt ngắn toàn bộ hoặc một phần cành mang trái, sâu vào phía trong tán, chỉ chừa lại các đoạn cành dài khoảng 30cm (phía trên) và 50cm (phía dưới) theo hình nón cụt, trên nhỏ dưới xòe. Các đoạn cành còn lại sẽ phát sinh hàng loạt cành thứ cấp mới. Nên tỉa bỏ các cành mọc quá dày chỉ để lại nuôi trên mỗi đoạn cành cũ 1 - 3 cành tơ mới, sau này sẽ phát triển tạo thành một bộ tán mới, khả năng cho trái nhiều và bền hơn.

Câu 46:

Hỏi: Xin cho biết cách tỉa cành tạo hình nhiều thân?

Đáp: Cách tỉa cành tạo hình nhiều thân thường áp dụng trên ca phê Vối trồng ở phía Nam nước ta, cách tỉa tạo hình nhiều thân này thường có kết hợp cắt ngọn và nuôi cành.

Cách tỉa này gồm các công việc:

1. *Tạo cây mẹ nhiều thân:* Sau khi trồng nuôi thêm 3 - 4 chồi vượt trên thân mẹ để có cây mẹ từ 3 - 4 thân.

- Khi cây cao trên 1,2 m thì tiến hành cắt ngọn ở 1,2m và các cành ngang quá thấp hay quá gần nhau. 2 - 3 năm sau khi cây đã tròn tán, tiếp tục cắt ngọn để có tầng 2 và khống chế chiều cao cố định của cây từ 1,6 - 1,8m

2. *Nuôi chồi thay thế:* Theo nguyên tắc mỗi gốc có 2, 3, 4 chồi đang cho trái và một số chồi thay thế ở các tuổi khác nhau.

Việc tạo hình nuôi trái được đơn giản bằng cách loại bỏ chồi cho trái đã 3 - 4 năm, đã kiệt sức và thay thế bằng cách nuôi một số chồi tơ tương đương. Chu kỳ thay thế của một chồi tốt nhất là 4 năm.

Vì vậy việc nuôi các chồi khác để thay thế được tiến hành vào năm thứ tư là có lợi nhất. Để có chồi thay thế, hàng năm một cây cà phê phải mang cùng một lúc:

- Một chồi già (cho trái vụ thứ 3, 4)
- Một chồi đang thời kỳ cho trái (vụ trái thứ 2, 3)

- 1 - 2 chồi bắt đầu cho trái (cho trái vụ 1, 2)
- Các chồi tơ thay thế ở các tuổi khác nhau.

Mỗi năm một chồi sẽ bị kiệt sức và bị thay thế. Như vậy cây cà phê có thường xuyên 3 - 4 chồi mang trái, mỗi chồi có tuổi chênh lệch nhau là 1 năm.

Câu 47:

Hỏi: Cách phá hại của sâu đục thân cà phê và cách phòng trị?

Đáp: Sâu đục thân (*Xylotrechus quadripes*) thuộc họ xén tóc, cánh cứng, nền đen có 4 vệt vàng xanh rất đặc biệt, sâu mới nở có màu hồng nhạt sau trắng dần, đến khi thành nhộng chuyển sang màu vàng. Sâu phá hại trên cây cà phê bằng cách đẻ trứng vào kẽ nứt của thân, sâu con nở ra đục thẳng vào thân, tạo thành những đường ngoằn ngoèo bên trong vỏ thân hoặc đục vòng tròn làm cho thân bị gãy. Phát hiện sâu đục thân do thấy mặt cửa và phân sâu đùn ra phía ngoài ở miệng các đường hầm. Phần trên của đường hầm vì bị nghẹt nhựa, không nuôi cây được, nên toàn cành, lá phần trên đều bị vàng úa, cằn cỗi, trong khi các phần dưới đường hầm vẫn còn xanh tốt.

Phòng trị bằng cách dùng Basudin 50 ND, hay Polytrin P 440 ND phun đều lên cây vào các thời kỳ sâu trưởng thành nở rộ, xịt 2 - 3 tuần/lần, xịt liên tục 4 - 6 lần, nhét thuốc hạt Basudin 10 H, BaM 10 H hoặc Regent 0.3 G trộn với cát hoặc mạt

cưa vào đường hầm rồi dùng đất trét lại. Trong các vườn cà phê có bóng rợp thường ít bị sâu đục thân phá hại hơn.

Câu 48:

Hỏi: Làm thế nào để phòng trị sâu đục hạt cà phê?

Đáp: Sâu đục hạt cà phê (*Hypothenemus hampei*) đây là loại sâu phá hại nhiều trên cà phê Vối của Tây Nguyên. Sâu trưởng thành là một loại mọt nhỏ, màu nâu đen, chiều dài 1,5mm, thân có nhiều lông màu sậm, mọc lờm chờm. Sâu non màu trắng, hình cong, không có chân. Vòng đời khoảng một tháng. Con cái đẻ trứng vào cuống của trái non, sâu non nở ra đục vào bên trong trái, làm cho trái non bị rụng hoặc nếu sâu tấn công trễ hơn, hạt không bị rụng nhưng mất giá trị vì hạt bị sâu ăn một phần hoặc rỗng cả ruột.

Nếu không chú ý phòng trừ, mọt sẽ lây lan qua kho vựa.

Phòng trị:

- Thu hoạch trái chín bị sâu gây hại trước và sau khi thu hoạch.
- Không dùng bao tải đựng hạt có một tấn công.
- Thu hoạch dứt điểm, không kéo dài từ vụ này sang vụ khác.

- Xit Basudin 50 ND, Polytrin P 440 ND hay Supracide 40 ND, 20-30 ngày/lần lúc trái bằng hạt đậu cho đến gần thu hoạch.

Câu 49:

Hỏi: Cách phá hại của rệp xanh và cách phòng trị?

Đáp: Rệp xanh (*Coccus virides*) mình mềm, có màu xanh vàng, phá hại rất nhiều trên cà phê của các tỉnh Đắk Lắk, Gia Lai, KonTum. Rệp thường tấn công cây cà phê ở giai đoạn còn nhỏ, chưa mang trái hoặc cho trái 1 - 2 năm. Rệp đeo bám trên các bộ phận non của thân, lá, chồi non và hút nhựa làm cho cây bị cằn cỗi, phát triển chậm lại. Ngoài ra trong phân rệp có chứa nhiều chất đường, nên đó là môi trường thích hợp cho các nấm phát triển làm cho lá bị đen làm giảm sự quang hợp của lá, nên cây phát triển kém. Rệp xanh thường gây hại trong mùa nắng hơn là mùa mưa, vì trong mùa mưa có nhiều thiên địch của chúng tấn công.

Phòng trị bằng cách dùng Bassan 50 ND, Bi 58, Admire 50 EC, Supracide 440 ND, Basudin 50 ND, Polytrin P 440 ND phun định kỳ 30 - 40 ngày/lần.

Câu 50:

Hỏi: Cách phá hại của bệnh rỉ trên cà phê và cách phòng trị?

Đáp: Bệnh rỉ (Hemileia vastatrix) là bệnh nguy hiểm nhất đối với cà phê, bệnh gây thiệt hại nghiêm trọng cho các giống cà phê Chè, cà phê Vối và cà phê Mít thì ít nghiêm trọng hơn.

Nấm bệnh xâm nhập vào lá cà phê qua các khí khổng ở mặt dưới lá. Đầu tiên xuất hiện những chấm rất nhỏ, bằng đầu kim, màu vàng sáng, sau lớn dần lên và có màu vàng. Ở mặt dưới phiến lá, trên các vết bệnh xuất hiện một "bụi phấn" màu vàng da cam (màu gạch). Các vết bệnh liên kết với nhau kích thước đốm bệnh tăng dần, làm rụng lá và nếu bệnh nặng có thể toàn bộ lá trên cây đều bị rụng. Bệnh làm giảm năng suất rất lớn hoặc tiêu diệt hàng loạt các vườn cà phê, hiện nay bệnh rỉ là yếu tố hàng đầu cho việc phát triển cà phê Chè.

Phòng trị: Dùng giống kháng ở Việt Nam có dòng hỗn hợp kháng bệnh rỉ của Viện nghiên cứu cà phê Eakmat ở Buôn Ma Thuột.

Phòng trị bệnh bằng cách tỉa cành, thu gom đốt lá bệnh và phun các loại thuốc có gốc đồng như dung dịch Bordeaux 1%, Oxide clorua đồng, Copper zinc với nồng độ 20 - 30g/lít nước, hoặc phun Tilt 250 EC, Anvil 5 SC, Bumper 250 EC nồng độ 0,5 - 1%o phun 2 - 3 tuần/lần bắt đầu khi mưa nhiều đến khi chín hạt.

Câu 51:

Hỏi: Xin cho biết và cách phòng trị bệnh lở cổ rễ và bệnh khô cành trên cà phê?

Đáp: Bệnh lở cổ rễ do nấm (*Rhizoctonia solani*) gây nên. Bệnh thường phá hại nhiều trong vườn ươm, làm chết cây con. Nấm thường tấn công vào cổ rễ, nơi tiếp giáp với mặt đất và cổ rễ bị khô, cây không hút nước được. Nên đổ rạp và chết rất nhanh.

Phòng trị bằng cách:

- Vệ sinh vườn ươm, không nên trồng cây con dày quá.

- Trước khi ươm cây con nên khử đất bằng Dithane M45, Copper zinc 85 WP bằng cách pha 1kg cho 200 lít nước rồi tưới đều lên mặt lớp hay bầu.

- Dùng Anvil 5 SC, Tilt 250 EC, Derosal 50 SC, Validacin 5 SC hay Rovral 50 WP hay Rovral để xịt cho cây khi thấy bệnh xuất hiện theo hướng dẫn.

- Đối với bệnh khô cành thì bệnh làm khô các cành và cành non, đầu tiên hình thành nên những đốm có những vòng đồng tâm. Trường hợp nặng những đốm kết hợp lại, làm rụng lá và cành non bị khô đi, sau đó bệnh lan dần xuống dưới.

Bệnh do nhiều nguyên nhân gây nên:

- Do sinh lý: Do cây nuôi quá nhiều trái, nên không có đủ dinh dưỡng. Cây thiếu đạm (N), đặc biệt khi cà phê trồng ngoài trắng mà không đủ phân bón, làm cho cây kiệt quệ và khô cành.

- Do sự tấn công của các nấm như: *Colletotrichum coffeanum*li, *Cercospora coffeicola*, hoặc do sự tấn công của bệnh rỉ sắt.

Trước khi trị phải xác định đúng nguyên nhân gây ra. Nếu do sinh lý thì cần phải bón phân đầy đủ, nhất là phân Kali trong thời kỳ mang trái, điều chỉnh bóng rợp thích hợp. Trường hợp do nấm thì phải dùng các loại thuốc trừ nấm như Manzate 80 WP, Mancozeb 80 WP, Antracol 70 WP, với nồng độ 20 - 30g/10 lít nước để xịt.

Câu 52:

Hỏi: Tác hại của tuyến trùng trên cà phê như thế nào và cách phòng trị?

Đáp: Có nhiều loại tuyến trùng phá hại trên cà phê. Ba loại nguy hiểm nhất là *Meloidogyn icognita*, *Pratylenchus coffeae* Zimn, *Tylenchus similis cobb*, hiện đang phá hại nhiều trên các loại cà phê của ta nhất là cà phê Chè.

Tuyến trùng thường tác hại nhiều nhất là trên cà phê con ở trên vườn ươm hoặc trên các vườn mới lập.

Cây cà phê bị tuyến trùng phá hại có hiện tượng vàng rụng lá đột ngột, trong khi các cây khác trong vườn hoặc ngay cây bên cạnh vẫn còn xanh. Nhổ cây bị bệnh lên thấy các đầu rễ bị thối nhũn. Các rễ cây chưa chết có hiện tượng sần sùi, nổi lên từng cục. Vì tuyến trùng *Meloidogyne* ký sinh

trong rễ (nội ký sinh) gây bướu rễ làm nghẽn mạch, làm giảm khả năng hấp thụ nước và dưỡng liệu làm cây cằn cỗi suy yếu. Khi một phần lớn rễ đã bị phá chết, cây bị vàng héo, chuyển qua màu nâu rồi chết rũ.

Các biện pháp phòng trị gồm:

- Khi khai hoang làm đất phải nhổ hết thật kỹ các rễ, tập trung đem đốt đi, nhất là trên các vùng trước đó đã trồng cà phê.

- Dùng Mocap 10 G, BaM 10 H, Regent 0.3 G hay Basudin 10 H hột khoảng 20 - 30g rải quanh gốc cà phê, cách gốc chừng 30 - 50cm, sau đó dùng nước tưới đều và cứ 3 - 4 tháng lặp lại một lần cũng khá hiệu quả.

TIEU

Câu 53:

Hỏi: Xin cho biết tiêu có mấy loại hoa?

Đáp: Trên nhánh các hoa tiêu mọc đối diện với lá. Các hoa nhỏ kết thành chuỗi dài từ 3 - 15 cm gồm khoảng 50 - 150 hoa cái và hoa lưỡng tính. Các giống hoang dại thường mang tính đơn phái biệt chu (cây chỉ toàn hoa đực hoặc toàn hoa cái) hay đồng chu (cây vừa có hoa đực vừa có hoa cái riêng biệt trên cùng một cây) trong lúc đó thì các giống đang được trồng, qua sự chọn lọc lâu đời của người trồng, phần lớn các giống đều mang hoa lưỡng tính (bộ phận đực và cái ở trên cùng một hoa). Hoa lưỡng tính trên gié thường thụ phấn cho nhau không qua môi giới của gió hay côn trùng. Trên gié có tỉ lệ hoa lưỡng tính cao thì thường đậu trái nhiều và cho năng suất cao, các giống cho năng suất cao và ổn định hiện nay thường có tỉ lệ hoa lưỡng tính từ 95 - 97% (như một số giống tiêu ở Phú Quốc). Tuy nhiên tỉ lệ này ngoài việc thay đổi tùy theo giống,

còn thay đổi tùy theo điều kiện canh tác nữa. Khi tiêu trồng trong điều kiện quá rợp (thiếu ánh sáng) thì gié hoa thường cho nhiều hoa cái hơn lưỡng tính. Trên tiêu tự thụ là chủ yếu, việc phát tán các hạt phấn nhờ gió hay các côn trùng để gây nên sự thụ phấn cho hoa cái, thường ít hữu hiệu.

Câu 54:

Hỏi: Hiện nay trồng tiêu nên chọn các giống nào?

Đáp: Hiện nay ở nước ta có nhiều giống tiêu tốt, nhưng tên giống thường đặt theo tên địa phương như tiêu Phú Quốc, tiêu Hà Tiên, tiêu Lộc Ninh, tiêu Đất Đỏ (ở miền Đông Nam Bộ) và các giống nhập từ Indônêxia và từ Campuchia. Hiện nay các giống trồng có triển vọng phát triển của chúng ta là:

1. *Nhóm tiêu Sé Đất Đỏ:* Giống địa phương, thuộc nhóm lá nhỏ (lá dài 10 - 12 cm, rộng 5 - 6 cm) màu lá đậm, trồng phổ biến ở miền Đông Nam Bộ.

- Ra hoa sớm (hai năm sau khi trồng)
- Gié trái ngắn (4 - 6 cm) trái to và đóng trái dày
- Chịu đựng khá tốt với điều kiện khắc nghiệt của đất đai.
- Năng suất khá cao, trên đất xám nghèo dinh dưỡng nhưng chăm sóc tốt tiêu cũng cho được 2 kg/nọc/năm.

Khuyết điểm là Sẻ Đất Đồ dễ nhiễm bệnh chết héo dây. Do nấm *Phytophthora* gây nên.

2. *Nhóm giống từ Campuchia*: Gồm hỗn hợp các giống Sree Chéa, Kamchay, Kep, Kampot ... thuộc giống có lá trung gian ngoại trừ Kamchay có lá nhỏ.

- Gié trái dài từ 10 - 12 cm, trái đóng dày.
- Ra hoa sớm (2 - 3 năm sau khi trồng, lâu cỗi)
- Phẩm chất hạt tốt.
- Khả năng chống chịu với các điều kiện khắc nghiệt của đất đai cao.
- Năng suất khá cao, cho khoảng 2 - 2,5kg/nọc/năm (từ năm thứ 6 - 8)
- Các giống Campuchia hiện đang trồng phổ biến tại Hà Tiên, Phú Quốc và tại miền Đông Nam Bộ.

3. *Nhóm nhập từ Ấn Độ*: giống Lada Belantoeng thuộc nhóm lá lớn, hiện đang trồng nhiều ở Vĩnh Linh, Bà Rịa (Vũng Tàu).

- Phát triển nhanh, mau cho trái.
- Gié trái dài, nhưng hạt hơi nhỏ, phẩm chất hạt tốt.
- Năng suất cao cho 3 kg/nọc/năm.

Trồng Belantoeng yêu cầu phải thâm canh,

nếu thiếu thâm canh thì cây cho ra trái chậm.

Belantoeng kháng được bệnh héo dây và bệnh do tuyến trùng gây nên. Giống Belantoeng rất thích hợp trên đất đỏ nâu ở miền Đông Nam Bộ và Tây Nguyên.

Câu 55:

Hỏi: Tiêu sống tốt trên các loại đất nào?

Đáp: Tiêu được trồng trên nhiều loại đất đai khác nhau từ đất sét nặng đến đất pha cát, ở Sarawak (Malaixia) tiêu được trồng trên đất sét nặng, nâu đỏ dọc theo triền đồi. Ở Thái Lan tiêu được trồng trên nhiều đất do đá huyền vũ phân hóa.

Ở nước ta tiêu cũng được trồng trên nhiều loại đất khác nhau, trên đất đỏ nâu (badan) như ở miền Đông Nam Bộ ở Tây Nguyên; đất sét pha cát ở Phú Quốc và Hà Tiên; đất đỏ vàng ở Bà Rịa và đất phù sa bồi ở ĐBSCL.

Trên đất đỏ nâu badan tuy hàm lượng sét cao, nhưng lại có cơ cấu hình cụm, nên thích hợp cho tiêu. Tuy nhiên một loại đất tốt cho tiêu, đòi hỏi những điều kiện sau:

- Đất có tầng mặt dày, tơi xốp, trong vòng 1m trở lại không có tầng đá cứng.
- Đất có nhiều chất hữu cơ.
- Đất có khả năng thoát nước tốt và giữ nước

cao, không bị ngập úng trong mùa mưa và nhiễm mặn trong mùa nắng.

- Có pH khoảng 5, 5 - 7.

Với các điều kiện trên, để tiêu phát triển tốt, chúng ta nên lưu ý sử dụng thêm phân hữu cơ (phân trâu, bò, dê, dơi và phân rác mục tất cả đều đã hoại) và phân xanh để cải tạo làm cho đất tơi xốp hơn vì rễ tiêu rất cần nhiều Oxy.

Câu 56:

Hỏi: Tiêu có thể trồng bằng hạt được không? Và cách gieo hạt?

Đáp: Trồng tiêu bằng hạt rất ít phổ biến ngoại trừ những trường hợp cần thiết.

Các cây con gieo từ hạt thường có tỉ lệ cây bất bình thường cao. Cây con trồng từ hạt phải mất 7 năm sau mới cho trái và một số cây có thể trở lại mang tính có hoa đơn phái. Do đó mà trong sản xuất không nên trồng tiêu bằng hạt, mà nên nhân giống cây con từ cành giâm.

Khi gieo hạt, thì hạt phải bóc hết vỏ ngoài và đem phơi nơi thoáng mát cho đến khi khô; khi bóc hết vỏ, hạt tiêu rất dễ mất sức nảy mầm. Để giúp hạt tiêu nảy mầm nhanh và gia tăng tỉ lệ nảy mầm, trước khi gieo, hạt được nhúng trong acid sulfuric (axít sun-phua-ric) đậm đặc khoảng 2 phút.

Các hạt nếu được gieo nơi thật im mát thì 6 tuần sau hạt mới nảy mầm, tỉ lệ nảy mầm có thể

lên tới 90%. Sau khi hạt nảy mầm từ 2 - 4 tuần thì chuyển vào bầu để dưỡng thành cây con sau đó đem trồng.

Câu 57:

Hỏi: Để nhân giống cây con trên tiêu ta nên lấy từ loại nhánh nào?

Đáp: Trên đây tiêu chúng ta có thể lấy từ 3 loại nhánh để sản xuất cây con

1. Từ nhánh ác:

Nhánh ác là nhánh già nhất, đang mang trái, ở đốt lóng không có rễ. Cây con từ nhánh ác cho trái rất sớm, trong vòng một năm kể từ ngày trồng. Cây phát triển chậm, không leo và mọc thành bụi, nên trồng loại này khỏi cần nọc cho tiêu. Tuy nhiên tiềm năng năng suất của loại này thấp và tuổi thọ cũng không cao (7 - 8 năm) chỉ nên trồng để sử dụng cho gia đình, không nên trồng đại trà cho sản xuất.

2. Từ thân chính:

Lấy hom từ thân chính để sản xuất cây con rất phổ biến ở Ấn Độ, Srilanka, Malaixia, Indônêxia và ngay cả ta cũng vậy (như ở Phú Quốc, Hà Tiên). Hom được lấy từ phần ngọn và phần thân của dây tiêu sau khi đã trồng được 1 - 1,5 năm tuổi.

Cây con lấy từ thân chính phát triển nhanh, cho nhiều nhánh ác và nhánh thân; cho trái tương đối sớm hơn, khoảng từ 1,5 - 2 năm sau khi trồng.

Tiềm năng năng suất và đời sống cao (20 - 25 năm) thích hợp để trồng tiêu để phục vụ xuất khẩu.

3. Từ nhánh lươn:

Nhánh lươn là nhánh non trẻ nhất, mọc bò từ gốc ra, dài từ 1 - 3 m. cây con lấy từ nhánh lươn tuy chậm cho trái (khoảng 3 - 4 năm sau khi trồng), song tiềm năng năng suất và tuổi thọ cao nhất trong các loại hom (có thể sống đến 30 năm), thích hợp cho việc xây dựng các vùng chuyên canh tiêu, hom lấy từ nhánh lươn thì dồi dào và giá lại rẻ hơn trên thân chính.

Lưu ý ngoài phần nhánh lươn mọc ra từ gốc còn có những nhánh lươn mọc ra từ thân. Nếu ta kẹp buộc những dây này vào nọc tiêu, thì nó sẽ trở thành thân chính, song nếu không buộc kẹp, thì nó sẽ trở thành dây lươn, vươn dài treo lơ lửng ở giữa thân. Nếu cắt những dây này đem nhân giống thì tốt vì loại dây này có tuổi già hơn dây lươn, mọc ra từ gốc bò trên mặt đất.

Câu 58:

Hỏi: Làm thế nào để nhân giống cây con tiêu từ thân chính?

Đáp: Lấy hom từ thân chính để sản xuất cây con là một việc làm rất phổ biến hiện nay. Hom được lấy từ phần trên dây tiêu giống sau khi đã trồng được 1 - 1,5 tuổi. Trước khi lấy hom người ta chọn những dây mập mạnh, có rễ bám tốt, bấm đứt của dây. Lá và các nhánh nhỏ từ đốt thứ ba trở

xuống được tia bớt. Sau 10 ngày, khi đợt non đã được tái sinh, thì dây được cắt dưới đốt cách mặt đất khoảng 25 - 30 cm, đoạn cắt được dùng để làm hom. Hom dài khoảng 3 lóng (4 đốt). Hom cắt xong có thể đem trồng liền hay đem giâm cho ra rễ mới đem trồng. Hom từ dây thân, ở các mắt đốt đều có rễ nhú ra nên khi đem trồng hay giâm thì hom rất dễ ra rễ.

Cắt hom 6 - 7 lóng (phổ biến ở Phú Quốc, Hà Tiên) quá dài nên rất hao. Các kết quả nghiên cứu cho thấy để tiết kiệm hom có thể cắt từ 3 - 4 lóng (4 - 5 đốt). Xong xử lý với kích thích tố NAA ở nồng độ 1000-1500mg/lít bằng cách nhúng nhanh phần dưới của hom (khoảng 2,5 cm) vào dung dịch NAA trong 5 giây. Sau đó đưa vào bồn giâm có mái che, dưới điều kiện phun sương hay tưới đều giữ ẩm cho hom, 2 - 4 tuần sau hom ra rễ và đâm tược (mổ chim) rất tốt.

Điều cần lưu ý là một số nông dân khi lấy nhánh thân làm hom khá dài, có mang theo nhánh ác, nên còn gọi lầm loại nhánh thân này là nhánh ác, và nếu lấy hom thân trên cây đã già, hay các phần thân không bám vào nọc thì cây con sẽ phát triển chậm, lâu cho trái.

Câu 59:

Hỏi: Kỹ thuật trồng và giâm hom thân tiêu sau khi đã cắt xong?

Đáp: Hom từ thân, dây thân sau khi đã cắt

xong có thể đem trồng liền hay đem giâm cho ra rễ mới đem trồng. Nếu trồng thẳng ra vườn người ta để dây hom nghiêng một góc 45° so với nọc, với 3 - 4 đốt chôn trong đất, phần ngọn còn lại được buộc vào nọc. Trồng xong hom được che mát thật kỹ và tưới nước ngay để hom đỡ héo, khi trồng thẳng ra vườn thì công tác quan trọng nhất là che mát và tưới nước, trong các ngày đầu cần phải tưới 4 - 5 lần, nếu để hom thiếu nước thì lá sẽ bị rụng và hom không ra rễ, đưa tới tỉ lệ chết cao.

Trường hợp giâm cho ra rễ trước khi trồng thì môi trường giâm có thể làm bằng 2/3 đất mặt tốt, hay đất vét từ mương lên, phơi khô, băm nhỏ và trộn thêm 1/3 phân chuồng (phân trâu, bò, dê... đã hoai, không nên dùng phân gà, vịt hay heo chưa hoai vì các loại này dễ gây bệnh cho cây con) hay phân rác mục. Độ dày chừng 20 - 25 cm, mặt nền hơi nghiêng để dễ thoát nước. Trên có mái che bằng các vật liệu như lá dừa, dừa nước hay lá chuối khô. Các hom được ghim vào môi trường cũng nghiêng một góc khoảng 30° so với mặt nền. Không nên ghim quá dày, các lá che rợp nhau sẽ làm cho lá bị rụng, ảnh hưởng đến sự ra rễ của hom.

Tuần đầu tưới nước 3 - 4 lần/ngày, các tuần sau khi hom đã "cứng" bớt nước lại chỉ còn 1 - 2 lần/ngày. Lưu ý đừng để môi trường giâm úng nước có hại cho rễ tiêu và giảm tỉ lệ hom ra rễ. Sau khi giâm 2 - 4 tuần thì hom ra rễ có thể đem trồng ngay hay cho vào bầu hoặc cho vào bệ tre để dưỡng thêm một thời gian khoảng 2 - 3 tháng rồi đem trồng.

Việc giâm hom cho ra rễ rất dễ dàng trong mùa mưa, thường đạt kết quả với tỉ lệ cao từ 70-80%. Nhưng trong mùa nắng không có điều kiện phun sương hay thiếu nước thì kết quả thường đạt ở mức thấp hơn.

Câu 60:

Hỏi: Cho biết cách nhân giống tiêu từ nhánh lươn?

Đáp: Nhánh lươn là loại nhánh non trẻ nhất mọc bò ra từ gốc, bò lan trên mặt đất dài từ 1 - 3 m. Ngoài ra cũng có một loại nhánh mọc ra từ thân, loại này nếu được cột vào nọc thì sau sẽ trở thành thân chính, nhưng nếu không được cột vào nọc kịp thời thì nó sẽ trở thành dây lươn, vươn dài treo lơ lửng trên thân. Loại này có tuổi già hơn nhánh lươn bò trên đất nên dùng làm giống cây con rất tốt. Cả hai loại nhánh dây lươn nói trên đều được cắt thành từng đoạn hom dài khoảng 2 - 3 lóng (3 -4 đốt) xong đem trồng ngay hay giâm cho ra rễ như trường hợp của nhánh thân. Thường thì hom từ nhánh lươn ít được đem ra trồng ngay, mà người ta thường ghim trực tiếp vào bầu đất hay bới tre để nơi im mát và tưới nước, 6 - 8 tuần sau thì hom ra rễ, hom từ nhánh lươn rất dễ ra rễ và tỉ lệ ra rễ thường rất cao 70 - 80%.

Đối với nhánh lươn các kết quả nghiên cứu cũng cho thấy nếu hom được xử lý với NAA ở nồng độ từ 500 -1.000 mg/lít hay IBA ở nồng độ 50 - 55 mg/lít theo phương pháp nhúng nhanh trong 5 giây,

đưa vào bồn giâm dưới điều kiện phun sương thì hom cho ra rễ rất tốt. Sau 4 tuần hom ra rễ đạt tỉ lệ cao từ 90 -100%. Sau khi hom ra rễ chuyển ra bầu đất để dưỡng thêm cây con, khoảng 3 tháng nữa trước khi đem trồng.

Điểm cần lưu ý khi lấy nhánh lươn bò trên mặt đất để làm hom, không nên lấy các dây còn quá non, thân còn mềm, lá và đọt có màu tím nhạt vì các dây này khi làm hom rất dễ bị thối, tỉ lệ ra rễ thấp, sẽ cho trái muộn.

Để già hóa dây lươn trước khi cắt làm hom: Trong vườn tiêu nên cắm các cọc tạm giữa các cọc chính, xong hướng cho tất cả các dây lươn bò trên các cọc tạm bằng cách buộc vào cọc, không để cho nhánh lươn bò lan trên mặt đất. Sau 4 - 6 tháng dây lươn hóa già, mập mạnh, ở mắt đọt rễ bắt đầu lún phún ra, nên khi cắt làm hom thì hom ra rễ nhanh, tỉ lệ hom ra rễ cao, sau lại cho trái sớm không thua cây lấy từ nhánh thân mấy.

Câu 61:

Hỏi: Các loại cây nào có thể làm cọc cho cây tiêu leo?

Đáp: Pọc tiêu là nơi dây tiêu bám để leo lên cao. Do đó đòi hỏi cọc tiêu phải vững chắc và lâu bền. Chúng ta có thể dùng cây đã chết để làm cọc gọi là cọc chết (cây khô) và các cây đang sống gọi là cọc sống cho tiêu leo.

1. *Pọc chết*: khi dùng cọc chết thì cần phải

lựa các gỗ cứng, chịu được mối mọt và mục nát.
Các cây rừng tốt dùng làm nọc tốt là:

- Lầu tấu (*Vitica astrotricha*)
- Cà chác (*Shorea obtusa*)
- Cẩm xe (*Xylia dolabrisormis*)...

Cây nọc thường cao từ 4 - 4,5 m và chôn sâu trong đất khoảng 0,6 - 1 m. khi trồng tiêu nhờ trồng cách nọc khoảng 40 - 50 cm.

2. *Nọc sống*: Tiêu trồng với cây nọc sống bằng cách cho leo lên cây còn sống, như các loại cây ăn quả trong vườn như mít, xoài, dứa... như vậy để đảm bảo cho thời gian kinh tế của cây tiêu được lâu dài, cây nọc sống đòi hỏi phải có các đặc tính sau:

- Cây sống lâu.
- Vỏ cây nhám để tiêu dễ bám.
- Rễ ăn sâu để cây khỏi bị ngã.
- Cây chịu đựng được việc cắt xén nhiều mà không chết.
- Cây thuộc họ đậu càng tốt vì để nó tự bồi dưỡng chất đạm cho đất.

Tuy nhiên khi trồng tiêu với nọc sống thì năng suất và phẩm chất thường thấp hơn nọc chết.

Những loại cây thường làm nọc sống cho tiêu là:

- Cây anh đào giả (*Glyricidia maculata*)
- Cây đại bình linh (*Leucoena leucocephala* (lam)) lấy từ Philippines.
- Cây mít (*Artocarpus integrifolis*)
- Cây xoài (*Mangifera indica*)
- Cây dừa (*Cocos nucifera* L.)
- Cây vông (*Wrightia annamensis*)

Khi trồng với nọc sống lưu ý trồng gốc tiêu xa nọc khoảng 60 - 70 cm và khi nọc lên cao khoảng 2 - 3m thì chặt đọt để cây đâm nhiều nhánh và làm tán che cho tiêu. Tuy nhiên phải cắt xen tán thường xuyên để cho tiêu đủ ánh sáng nhất là vào đầu mùa mưa.

Câu 62:

Hỏi: Có thể dùng gạch xây hoặc cột đúc Xi măng làm nọc cho tiêu leo được không?

Đáp: Ngoài việc tìm các loại cây tốt để làm nọc chết. Người ta có thể dùng gạch để xây tháp còn gọi là "hồ" cho tiêu leo. Tháp có hình vuông hay tròn cao từ 3,5 - 4m với đường kính đáy 1 - 1,2m và đỉnh từ 0,5 - 0,8 m. Tuy nhiên kích thước tháp có thể thay đổi tùy theo điều kiện đất đai rộng hay hẹp. Tháp có thể xây rỗng ruột với các viên gạch đặt cách khoảng nhau để tạo các lỗ hổng trên mặt tháp. Đất và phân được đổ đầy cao khoảng 30cm trong lòng tháp để cung cấp thêm dinh dưỡng

và giữ độ ẩm cho dây tiêu.

Tùy theo đường kính dây thắp mà người ta đặt chung quanh từ 4 - 12 dây tiêu. Với đường kính dây 1 m thường người ta đặt 8 dây tiêu. Khoảng cách giữa 2 mặt thắp tốt nhất là từ 1,8 - 2m. Ngoài việc xây thắp ở Indônêxia người ta cho tiêu bò lên tường hay hàng rào cao khoảng 2m và các dây tiêu đặt ở chân tường cách nhau từ 50 - 70 cm thì năng suất tiêu gấp 3 lần so với tiêu bò lên nọc thường.

Ngoài nọc xây bằng gạch bây giờ người ta cũng có xu hướng dùng cột xi măng đúc, để thay thế cho nọc chết. Điều lưu ý khi trồng với nọc đúc bằng xi măng thì trong giai đoạn đầu cần phải che chắn kỹ cho tiêu, để cho tiêu khỏi bị chết vì sức nóng tỏa ra từ cột đúc.

Câu 63:

Hỏi: Cần phải sửa soạn đất như thế nào để trồng tiêu được tốt?

Đáp: Tùy theo địa hình của vùng đất mà chọn kỹ thuật sửa soạn đất trồng. Nếu ở vùng có địa hình thấp, mức thủy cấp gần mặt đất như ở ĐBSCL thì việc sửa soạn đất là đắp từng mô cao trên mặt đất để trồng. Nhưng ngược lại ở các vùng có địa hình cao, mức thủy cấp trong mùa nắng xuống sâu (hơn 1m) như ở miền Đông Nam Bộ, Tây Nguyên, Phú Quốc và Hà Tiên, thì người ta lại sửa soạn một hốc để trồng. Việc sửa soạn mô hay hốc trồng là một khâu vô cùng quan trọng, quyết định phần lớn sự phát triển của dây tiêu. Một hốc tốt sẽ tạo

điều kiện cho tiêu phát triển tối đa trong mùa mưa, để đủ sức chịu đựng trong mùa nắng. Hốc trồng được đào với kích thước 40cm x 40cm x 40cm. Trong trường hợp xây bằng tháp gạch thì nên đào một rãnh rộng 40 cm, cách chân tháp 10 - 20 cm. Xong lấp rãnh hay hốc bằng lớp đất mặt tốt có nhiều hữu cơ, trộn thêm 10 -15 kg phân chuồng hay phân rác mục đã hoai. Việc sửa soạn hốc trồng hay mô trồng nên thực hiện 1 hay 2 tháng trước khi trồng. Một vài nơi lớp đất mặt của hốc còn được rải thêm một lớp đất nung (gồm lớp đất mặt un đốt từ từ với các dư thừa thực vật như cỏ, rác, lá khô) để làm cho mặt hốc thoáng mát. Lưu ý khi un đốt không nên un đốt đất cháy đỏ thành gạch mà chỉ đốt cho đất ngả qua màu nâu xám, để sau đó từ từ rã ra dưới ảnh hưởng của mưa và nước tưới

Câu 64:

Hỏi: Mùa trồng và khoảng cách trồng thích hợp cho tiêu?

Đáp: Mùa trồng tiêu thích hợp nhất là vào đầu mùa mưa khi đất đã đủ độ ẩm. Như vậy:

- Ở ĐBSCL thì mùa trồng tốt nhất từ tháng 5 - 8

- Miền Đông Nam Bộ trồng trong khoảng tháng 6 - 8

- Vùng Tây Nguyên trồng trong khoảng tháng 5 - 7

- Vùng Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên mùa trồng nên bắt đầu từ tháng 8 -10, khi hết mùa gió Lào và trời đã bớt nắng gắt.

Tiêu là cây thích ánh sáng nếu trồng dày vườn bị rộp, quang hợp kém, tiêu cho ít hoa lưỡng tính và tiêu dễ bị bệnh. Khoảng cách trồng ít nhất là 2m x 2m tức là với mật độ 2.500 nọc/ha. Trong trường hợp của DBSCL đất có xẻ mương để lên lip nên diện tích mương chiếm khoảng 30%. Do đó tổng số cây còn lại khoảng 1.700 nọc/ha. Khi trồng dày tiêu ít nhánh ác, nhánh ác có lông dài, ít gié trái, tỉ lệ đậu trái thấp, nên dễ bị “bỏ cào” tức tiêu thừa hạt và hạt nhỏ.

Câu 65:

Hỏi: Cách đặt hom tiêu vào hốc trồng?

Đáp: Trước khi đặt hom, ở giữa hốc trồng được đào một hố nhỏ. Xong được đặt 1 hay 2 hom tiêu vào (cây con). Hom được đặt nghiêng một góc 45^o ngọn hom hướng vào nọc và hai hom cách nhau khoảng 10 cm. Xong lấp lại bằng đất có nhiều hữu cơ cộng thêm 1/2kg phân tôm hay phân dơi và khoảng 50g Super lân để kích thích cho cây con ra rễ. Nên tiến hành việc đặt hom tiêu vào buổi chiều khi trời râm mát. Đặt hom xong dùng cây, lá che mát cho tiêu (ở DBSCL hay Phú Quốc vật liệu che cho tiêu thường là lá dừa hay dừa nước). Trồng xong tưới nước thật ướt. Lúc mới trồng phải tưới hàng ngày, gặp mưa nhiều đào rãnh thoát nước, không để gốc tiêu bị úng. Trong 1 - 2 năm đầu khi

tiêu chưa cho trái nên tạo thêm bóng rợp cho tiêu khoảng từ 30 - 50% nhưng khi tiêu bắt đầu ra hoa cho trái giảm dần bóng rợp để tiêu đủ ánh sáng, cho năng suất cao.

Câu 66:

Hỏi: Khi nào thì cần tiến hành buộc dây cho tiêu và phải buộc như thế nào?

Đáp: Sau khi trồng từ 1 - 2 tháng, mỗi hom mọc được thêm 2 tược (khi trồng bằng hom thân) như vậy mỗi bụi sẽ có 4 hay 5 tược. Tược lên đến đâu phải buộc đến đó để rễ bám chắc vào nọc thì mới cho nhánh ác (nhánh cho trái) nếu không buộc thì dây tiêu sẽ ngã ra ngoài, dây ốm yếu và không cho ra nhánh ác.

Dây dùng để buộc phải dùng loại dây chắc, bền, không thấm nước, tốt nhất là dùng loại dây ny lông mỏng để buộc, không nên dùng dây chuối khô hay các loại dây có tính giữ nước khác, vì sẽ làm mầm bệnh dễ phát triển ngay chỗ buộc làm đứt dây tiêu. Khi buộc không nên buộc quá chặt cũng không nên buộc quá lỏng và phải xếp đều đặn các thân tiêu trên nọc. Trong khoảng thời gian đầu mới trồng, cây phát triển nhanh nên hàng tuần phải tiến hành buộc dây cho tiêu.

Câu 67:

Hỏi: Xin cho biết cách tỉa cành tạo hình đối

với cây trồng bằng nhánh thân?

Đáp: Ở mỗi bụi tiêu sau khi trồng từ 6 tháng đến 1 năm, thường người ta chừa khoảng 3 - 4 thân chính leo lên nọc. Khi cây dài được 60 - 90 cm mà vẫn chưa cho nhánh ác, người ta cắt phần thân trên, chỉ chừa lại khoảng 20 - 30 cm cách mặt đất hay cắt ở đốt thấp nhất không mang nhánh ác. Phần dây cắt được dùng để làm hom nhân giống rất tốt (vì đây là nhánh thân).

Sau khi cắt đợt lần thứ 1 một thời gian, tược mới (bậc 2) phát triển thêm được 8 - 9 đốt nữa, nếu dây vẫn chưa cho nhánh ác thì người ta lại cắt đợt lần thứ 2, cách chỗ đâm tược 2 - 3 đốt. Dây thân có thể cắt đều như vậy nhiều lần trước khi dây leo lên hết chiều cao của nọc (3 - 4 m). Sau đó thì các đợt tận cùng cũng cắt xen định kỳ để khống chế chiều dài của thân bằng chiều cao của cây nọc.

Thường người ta cắt đợt tận cùng vào đầu mùa mưa. Mục đích của việc cắt đợt nhiều lần là tạo cho dây tiêu có nhánh ác đều từ gốc lên ngọn để có năng suất cao, tránh trường hợp dây leo lên cao 1 - 2m mới bắt đầu cho nhánh ác, để lại một khoảng trống ở gốc mà nông dân thường gọi là tiêu “mặc quần đùi”. Trong trường hợp đợt mới phát triển mà cho ra nhánh ác sớm thì không phải cắt đợt (thường gặp trên tiêu trồng từ nhánh thân) để tự nhiên tiêu leo lên nọc.

Câu 68:

Hỏi: Đôn gốc là thế nào?

Đáp: Đôn gốc là một kỹ thuật thường áp dụng cho tiêu trồng từ nhánh lươn. Vì cây từ nhánh lươn phát triển nhanh và chậm cho ra nhánh ác, nên người ta thường áp dụng biện pháp đôn dây, với mục đích kích thích dây sản xuất nhiều tược non và rậm gốc.

Trong giai đoạn đầu dây phát triển nhanh và ít đâm tược. Đến mùa mưa năm thứ 2 khi dây tiêu leo cao được 1,5 - 2 m tức là lúc dây đã bắt đầu cho nhánh ác và trái ở phần 1,5 - 2 m trở lên, còn phần dưới chỉ có một dây thân duy nhất không có nhánh ác, dây tiêu bị trống gốc gọi là "tiêu mặc quần đùi" để tránh hiện tượng này, vào đầu mùa mưa người ta nhẹ nhàng gỡ dây xuống ra khỏi nọc, khoanh tròn trên mặt quanh hốc phần dây thân không có nhánh ác (sau khi đã lật hết lá), chừa đoạn đọt có mang nhánh ác lại và được buộc vào nọc tiêu. Sau đó phần dây thân sẽ được lấp đất lại, để gia tăng hệ thống rễ của dây tiêu, đồng thời giúp dây tăng thêm nhiều tược non.

Điều cần lưu ý là khi khoanh dây xong, không nên lấp đất liền, vì làm như vậy dây sẽ bị thối và chết, việc lấp đất nên tiến hành từ từ. Lúc đầu dùng các cục đất dần trên các đốt mắt để dây tiếp xúc với mặt đất trồng, khi thấy các đốt thân bắt đầu lú rễ ra mới lấp đất từ từ vào. Lúc đầu nên lấp một lớp đất thật mỏng, có nhiều chất hữu cơ để kích thích dây ra rễ và tránh úng nước gây thối dây (vì công việc này tiến hành vào đầu mùa mưa). Với cách này, thường làm cho gốc tiêu được sum suê có nhánh ác từ dưới lên trên, tránh hiện tượng

“mặc quần đùi” thường làm cho tiêu có năng suất thấp.

Câu 69:

Hỏi: Loại phân nào thích hợp cho tiêu?

Đáp: Tiêu thích nhất các loại phân hữu cơ, các loại phân chuồng (như phân trâu, bò, dê), phân rác mục, phân dơi, phân tôm, phân bã dầu. Ngoài ra các nghiên cứu cho thấy các loại phân hóa học chứa NPK cũng ảnh hưởng tốt trong việc gia tăng năng suất của tiêu, cũng như các loại phân hữu cơ.

Trong giai đoạn đầu, cây con cần nhiều đạm (N) và lân (P). các loại này giúp cây tăng trưởng nhanh và ra rễ. Các hom mới đặt, nếu hàng tuần dùng khoảng 60 - 70 g phân DAP (16 - 48 - 0) quậy tan trong 10 lít nước, để tưới cho 10 nọc, thì bộ rễ tiêu phát triển nhanh, giúp cây mọc mạnh, có trái sớm. Ngoài ra có thể dùng các loại nước tiểu của người, trâu, bò, heo pha loãng với tỉ lệ 1 phần nước tiểu, 5 phần nước để tưới cho tiêu cũng rất tốt, giúp tiêu phát triển nhanh. Không nên dùng phân lạnh (Urê) hòa tan tưới cho tiêu, vì làm như vậy tiêu rất dễ bị bệnh. Đến khi trưởng thành cho trái thì tiêu cần nhiều Kali (K) và lân hơn. K và P giúp tiêu giảm tỉ lệ rụng hoa, rụng trái, tăng tỉ lệ đậu trái và phát triển của trái giúp tiêu tránh được hiện tượng “tiêu bỏ cào” tức gié trái thừa do tỉ lệ đậu trái thấp hay trái không phát triển. Kali còn giúp cây kháng bệnh tốt. Khi tiêu thiếu Kali thì thường đầu chót của lá già bị thâm đen sau đó trở

nên khô cháy dần vào cuống lá. Ngoài NPK, Mag-nê (Mg) và đồng (Cu) cũng là những dinh dưỡng cần thiết cho tiêu, để đạt năng suất cao.

Trong trường hợp thiếu phân hóa học, chúng ta có thể sử dụng 15 - 20 kg phân chuồng và 0,6 - 1 kg phân dơi (hay phân tôm) cộng thêm 1 kg tro dừa (hay 2 - 3 kg tro trấu) để bón cho 1 nọc trong năm cũng tốt.

Câu 70:

Hỏi: Liều lượng và các thời kỳ bón phân cho tiêu?

Đáp: Trên một loại đất trung bình hàng năm chúng ta có thể bón cho một gốc tiêu như sau:

Tuổi cây	Phân chuồng (kg)	Urê (gr)	Super lân(gr)	KCl (gr)	Ghi chú
Năm thứ 1	10 - 15	120	120	100	Cây chưa cho trái
Năm thứ 2	10 - 15	250	250	200	Cây chưa cho trái
Từ năm thứ 3 trở đi	20	400	500	600	Cây đang cho trái

Tuy nhiên các liều lượng trên cũng tùy độ phì nhiêu của từng loại đất, từng vùng mà tăng hay giảm để cho phù hợp với các điều kiện thực tế địa

phương.

Về thời kỳ bón thì các lượng phân trên có thể chia ra cho 2 - 4 lần bón:

Lần 1: Bón sau khi hái trái đợt trước xong để giúp cây phục hồi nhanh, đảm bảo năng suất trái cho vụ sau.

Lần 2: Bón thúc mầm hoa, ứng với lúc tiêu sắp cho gié hoa vào đầu mùa mưa khoảng tháng 5 - 6

Lần 3: Bón thúc gia tăng sự đậu trái và phát triển trái non, ứng với lúc các trái non đang hình thành trên gié hoa khoảng tháng 8 - 9.

Lần 4: Bón để nuôi trái lớn đầy đủ, no tròn, ứng với các trái non đang phát triển được một tháng sau khi thụ phấn khoảng tháng 10 - 11 trong điều kiện của DBSCL.

Trong trường hợp bón hai lần thì nên bón cho lần thứ 1 và lần thứ 2

Tiêu thiếu phân bón sẽ cho trái cách khoảng, tức là năm được năm thất.

Khi bón thì đào rãnh can quanh gốc, cách gốc chừng 50 - 60 cm (tùy theo tuổi). Xong rải lượng phân đã định bón xuống, lấp đất lại. Khi đào rãnh phải tránh tối đa việc làm tổn thương ở phần có thân hay phần thân nằm trong đất và bộ rễ, vì tuyến trùng và các nấm sẽ xâm nhập qua vết thương để gây bệnh cho tiêu.

Câu 71:

Hỏi: Cách chăm sóc hốc trồng và tưới nước cho tiêu?

Đáp: Mô đất ở vùng thấp hay hốc trồng ở vùng cao đóng một vai trò quyết định trong đời sống và năng suất của cây tiêu. Tiêu thích ẩm mà không úng. Muốn có một mô hay hốc ẩm mà không úng thì mô đất phải có nhiều chất hữu cơ, để được tối xốp, gia tăng khả năng giữ nước mà lại thoát nước tốt. Do đó mà trong mùa mưa, mô hay hốc phải không bị đọng nước, gây úng cho bộ rễ. Do đó hàng năm chúng ta nên có kế hoạch tăng dần kích thước của mô hay hốc bằng cách dùng đất mặt tốt, có nhiều chất hữu cơ cộng thêm với phân chuồng, phân rác mục, tro trấu để đắp thêm cho mô hay hốc gia tăng diện tích hoạt động của bộ rễ, mà kết quả là tiêu sẽ tăng trưởng mạnh và cho năng suất cao.

Việc tưới nước cho tiêu trong mùa nắng là rất quan trọng để giúp cho trái no tròn. Thiếu nước trái lép sẽ nhiều và không lớn được, đưa đến năng suất thấp. Ngoài việc tưới nước, việc tủ gốc cho tiêu trong mùa nắng để giữ ẩm và khơi ra trong mùa mưa để tránh cho tiêu trong mùa mưa khỏi bị úng là một kinh nghiệm quý báu của nông dân trồng tiêu ở ĐBSCL.

Tại các vùng có giới hạn nước tưới (miền Đông Nam Bộ, Tây Nguyên) biện pháp tủ gốc giữ ẩm cũng cho phép tiết kiệm một lượng nước đáng kể. Vật liệu dùng để tủ gốc thường là xác cỏ, thân lá cây, phân xanh, rơm rạ, trấu, tro dừa, than bùn, lá cây rừng...

tùy theo hoàn cảnh từng địa phương. Khi từ gốc thì chiều dài lớp từ khoảng từ 5 - 15 cm và khoảng cách gốc tiêu từ 15 - 20 cm. Tiêu thiếu nước trong mùa nắng thường cho năng suất thấp.

Câu 72:

Hỏi: Các loại côn trùng thường phá hại trên tiêu?

Đáp: Côn trùng phá hại trên tiêu gồm các loại sau:

1. Côn trùng cắn phá lá và gié hoa:

Bọ cánh cứng (*Apogonia rauca*), cắn phá lá và gié hoa vào ban đêm, ban ngày ẩn núp trong kẽ lá hay dưới đất.

- Làm vệ sinh vườn tiêu thật kỹ, dọn sạch cỏ dại và lá rụng ở quanh gốc tiêu.

- Xịt lên cây vào lúc chiều tối một trong các loại thuốc như Basudin 50 ND, Polytrin P 440 ND hoặc trộn vào đất thuốc Basudin hạt. mỗi hốc khoảng 50 g.

2. Rầy hút nhựa trên bông và lá non (Elasmognatus nepalensis sp.): có thân dài và cánh ngắn, sống núp ở mặt dưới của lá để chích hút nhựa của hoa và lá non, làm cho gié hoa và lá non vàng, héo đen, rồi rụng đi, gây thiệt hại cho vườn tiêu. Rầy thường xuất hiện vào đầu mùa mưa (tháng 7-8 và tháng 11 - 12) ngoài ra rầy còn là tác nhân lan truyền bệnh virus cho tiêu.

Cùng trị bằng cách xịt Bassan 50 ND hoặc Mipcin

xịt đều trên mặt dưới của lá

3. *Rệp bông trắng* (*Pseudococcus sp.*) xuất hiện nhiều trong mùa nắng. Minh mang đầy các sợi tơ trắng như bông gòn. Rệp bám vào mặt dưới lá, gié hoa hay gié trái để chích hút nhựa, làm lá và trái bị khô, lá có màu xanh vàng không đều, còi cọc, suy nhược.

Thường sau khi rệp bông xuất hiện, tấn công một thời gian sau là nấm đen "bồ hồng" xâm nhập làm đen lá và gié trái. Kết quả trái không phát triển, cây còi cọc, suy nhược.

Dùng Bian 40 EC, Bi 58 40 EC, Bini 58 40 EC, Supracide 40ND, 10 -15cc/bình 8 lít xịt đều trên cây. Nên tưới nhiều nước để hãm bớt sự sinh sản của rệp bông.

Câu 73:

Hỏi: Cho biết triệu chứng và cách phòng trị bệnh chết héo dây tiêu?

Đáp: Bệnh chết héo dây là bệnh rất nguy hiểm, thường làm chết tiêu hàng loạt gây mất trắng hoặc làm giảm năng suất trầm trọng.

Bệnh thường xảy ra trong mùa mưa, nhất là vào cuối mùa mưa, khi có khí hậu ẩm và ấm, bệnh thường do nấm *Phytophthora parasitica* var *piperina* sống trong đất gây nên. Nấm thường tấn công ở bộ rễ, phần thân nằm trong đất và phần cổ thân nơi tiếp

giáp với mặt đất.

Phytophthora có thể tấn công riêng lẻ, nhưng trong đa số các trường hợp là có sự kết hợp các nấm Fusarium, Pythium, Rhizoctonia cùng tấn công nên làm cây tiêu chết nhanh chóng.

Triệu chứng đầu tiên là phần dây thân ở trên mặt đất có dấu hiệu bị héo. Lá trở qua màu vàng và rụng, phần lớn lá rụng hết trong vòng từ 7 - 14 ngày, để lại các cành trơ trụi. Sau đó thì toàn dây bị héo, chết trong vòng vài ngày hay vài tuần, vì toàn bộ rễ đã thối đen và phần ở cổ thân, vỏ bị thối rã.

Trong mùa mưa thường thì lá dưới thấp bị tấn công trước, đầu tiên những vòng nâu đen với cạnh tía ra xuất hiện trên lá, sau vài ngày thì lá rụng trước, khi bệnh tấn công vào dây thân, đôi khi các lá bệnh rụng một lượt với lóng. Lúc lá bệnh rụng xuống đất là lúc mầm bệnh lan nhanh. Bệnh lây lan rất nhanh qua đất và nước tưới, cả vườn tiêu có thể bị hại trong vòng vài tuần hay vài tháng.

Bệnh chết dây do Phytophthora gây nên rất khó trị, vì khi chúng ta thấy triệu chứng héo dây, thì lúc đó bộ rễ đã bị nấm tấn công từ 1,5 - 2 tháng trước.

Đến nay chưa có một biện pháp nào hữu hiệu nhất để trị Phytophthora phá hại trên tiêu cả. Đối với bệnh chết héo dây nên áp dụng biện pháp phòng ngừa hiệu quả hơn là trị.

Để ngừa bệnh nên thực hiện các biện pháp sau :

- Trồng giống kháng bệnh như giống Lada

Belantoeng.

- Thường xuyên cắt xén dây tiêu mọc quá nhiều, để vườn tiêu được thoáng mát, khô ráo, nhất là các nhánh ở gần mặt đất.

- Không bón phân chuồng khi chưa thật hoai.

- Trồng đúng khoảng cách để vườn tiêu được thoáng.

- Nhặt các dây và lá bị bệnh ra khỏi vườn tiêu, đem đốt để tránh lây lan.

- Dùng thuốc hạt diệt tuyến trùng trong đất.

Vào đầu và cuối mùa mưa nên dùng Aliette pha với nồng độ 2,5g/lít để xịt đều trên lá cho tiêu, nhất là mặt dưới của lá. Nếu không có Aliette, có thể dùng các loại thuốc có gốc đồng như dung dịch thanh phân vôi 1% (dung dịch Bordeaux) hay Copper- zinc 85 WP (do Đại học Cần Thơ sản xuất) để xịt với khoảng cách 1 - 2 tuần/1 lần. Ngoài ra, có thể dùng dung dịch thanh phân vôi 5% để sơn đều gốc tiêu đoạn từ mặt đất lên cao khoảng 50 cm hoặc tưới gốc.

Câu 74:

Hỏi: Cho biết nguyên nhân và cách phòng trị cho bệnh vàng héo rũ?

Đáp: Bệnh vàng héo rũ là một bệnh khá quan trọng trên tiêu.

Bệnh thường do tuyến trùng gây nên kết hợp

với thiếu dinh dưỡng, triệu chứng thường thấy là cây cằn cỗi, suy yếu, dây héo dần, lá vàng vọt và héo rũ, chót lá đen dần trước khi rụng, do thiếu nước và dinh dưỡng, vì các bộ rễ đã bị tấn công bằng cách chích hút nhựa hay kí sinh trong rễ, tạo nên các bướu rễ, làm nghẽn mạch, giảm khả năng hấp thụ nước và đường liệu. Cuối cùng dây cũng khô chết, nhất là khi gặp nắng hạn.

Cây sẽ chết nhanh và trầm trọng hơn khi có sự kết hợp và phá hoại của các loại nấm bệnh xâm nhập vào rễ, qua các vết chích hút của tuyến trùng, làm cho bộ rễ hoàn toàn thối rữa.

Các loại tuyến trùng phá hại trên tiêu nhiều nhất hiện nay là *Meloidogyne incognita*, đây là loại tuyến trùng ký sinh trong rễ gây bướu rễ, làm nghẽn mạch dẫn nước, làm cho cây suy yếu. Sau đó là các loại ngoại ký sinh như: *Uligynotylenchus*, *Tylenchus* chích hút làm rễ bị tổn thương.

Mật độ của tuyến trùng thường tùy theo điều kiện của đất đai mà nhiều hay ít. Đất có sa cấu nhẹ và pH thấp (hơi chua) thường hay bị tuyến trùng phá nhiều hơn.

Ngừa bằng cách giữ cho vườn tiêu thật thoát nước, bón thêm phân chuồng và thêm vôi để nâng cao pH làm đất bớt chua.

Khi phát hiện có tuyến trùng phá hại trên tiêu, trị bằng cách dùng Basudin bột để rải hay Mocap bột khoảng 20g rải quanh gốc tiêu, cách gốc chừng 30 - 50 cm sau đó dùng nước tưới đều và cứ 3 - 4 tháng lặp lại một lần cũng khá hiệu quả.

Phun thêm các loại phân qua lá để tăng dinh dưỡng và các nguyên tố vi lượng.

Câu 75:

Hỏi: Cho biết triệu chứng và cách chữa trị bệnh khô đầu ngọn và thối trái?

Đáp: Bệnh do nấm *Colletotrichum gloeosporioides* gây nên. Trên lá, bệnh làm cho lá già hay đã trưởng thành bị cháy dần từ chót vào, phần bị cháy có màu xám hay xám trắng, nhìn kỹ có những vòng đồng tâm trong đó có những điểm chấm nhỏ màu đen, viền của phần cháy có màu đen, phần phiến lá tiếp xúc với viền đen thì ngả qua màu vàng, bệnh nặng làm gié trái rụng nhiều. Trong các vườn ươm, khi các bầu cây con sắp dày và vườn ươm úng nước, thì bệnh làm cho các lá và đọt non thối đen, rụng lóng làm cho cả dây tiêu chết.

Trên thân, bệnh gây nên những vết sung nứt ở thân làm cho các mô bị cháy ngả sang màu xám, các bó mạch trong thân rời rạc. Vết nứt ăn sâu có thể làm cho dây tiêu chết. Bệnh thường làm cho các hạt trên gié bị lép rỗng.

Phòng trị:

Để phòng bệnh nên giữ cho vườn tiêu được thoáng mát, không úng nước. Cấu tạo của mô hay hốc có nhiều chất hữu cơ để được tơi xốp.

Khi bị bệnh có thể dùng Manzate 80 WP, Mancozeb 80 WP hay Antracol 70 WP để xịt cho cây.

Câu 76:

Hỏi: Thế nào gọi là bệnh “tiêu điên”?

Đáp: Bệnh “tiêu điên” thường do các nguyên nhân như mất quân bình về dinh dưỡng hay do các loại côn trùng chích hút nhựa và siêu vi trùng (virus) gây nên. Bệnh xảy ra nhiều ở các vườn tiêu đang ở thời kỳ kiến thiết cơ bản khoảng 1 - 2 tuổi, vườn sau nhiều lần cắt ngọn để nhân giống, hày các vùng tiêu bị thiếu nước trong mùa nắng. Triệu chứng đầu tiên là phần đọt hay các tược non mới ra (ở đây cắt ngọn) các lá non bị biến dạng, nhỏ lại, nhăn nhúm, phần lá đầy các chấm hay vết màu vàng làm cho lá ngả qua màu vàng, phần đọt không phát triển được, gây tăng trưởng chậm.

Ngoài ra sự biến dạng của các lá ở đọt non còn có thể do các nhện đỏ hay rầy mềm bám ở mặt dưới lá chích hút nhựa làm cho lá bị quăn queo, không phát triển được. Phá hại của nhện đỏ khá nhiều trong các vườn tiêu hiện nay.

Như vậy khi thấy hiện tượng lá của đọt biến dạng, nhăn nhúm thì nên quan sát thật kỹ mặt dưới của lá, tìm xem có nhện đỏ hay rầy mềm không, nếu có nên dùng Supracide 40 ND, Danitol 10 EC, Comite 73 EC, Nissorun 5 EC, Rufast 3 EC với nồng độ 5 - 10cc/10 lít nước để xịt cho cây, nên áp dụng các biện pháp bón phân và xịt thuốc dưỡng qua lá cho tiêu.

Ở trường hợp do virus tấn công thì các đọt non bị chùn lại, lá non nhỏ quăn tít, biến thành hình mũi

giáo, phiến lá dày và đầy các vết khảm màu vàng hay ngả qua màu trắng nhạt. Dọt không tăng trưởng, cây không phát triển. Bệnh không có thuốc chữa trị, lây lan rất nhanh, nên cần nhổ bỏ cây bệnh ra khỏi vườn, đem đốt bỏ để tránh lây lan.

Câu 77:

Hỏi: Đầu tiên thấy những hạt nhỏ màu trắng xuất hiện trên vỏ của các nhánh ác, tiếp theo là một lớp nấm màu hồng bao phủ lên làm cho lá và nhánh ác khô đi. Đó là bệnh gì?

Đáp: Đó là bệnh khô nhánh hay còn gọi là nấm hồng do nấm *Corticium salmonicolor* gây nên. Bệnh khô nhánh có thể xảy ra ở bất cứ vị trí nào trên dây tiêu, thường ở nơi nhánh chẻ ba. Ngoài ra trên tiêu còn bị bệnh đốm rong *Cephaleuros parasiticus* Karst sống bám trên vỏ của các hạt non làm cho hạt khô đen và rụng non.

Chữa trị bằng cách dùng dung dịch thanh phân vôi 1% (Bordeaux) hay Rovral 50 WP, Bonanza 100 DD, Tilt 250 EC, Anvil 5 SC, Validacin 5 SC, Validan 5 DD để xịt nhiều lần cho đến khi bệnh chấm dứt.

Câu 78:

Hỏi: Cho biết thời gian thu hoạch và cách sơ chế tiêu đen?

Đáp: Dây tiêu trồng 2 năm sau thì bắt đầu cho

bông trái Từ khi ra bông (phát hoa) cho tới trái chín mất khoảng 9 tháng. Mùa thu hoạch ở các vùng có khác nhau đôi chút, như ở ĐBSCL vào khoảng tháng 1 - 2, ở Kiên Giang từ tháng 2 - 3, ở miền Đông từ tháng 1 - 3, ở Tây Nguyên từ giữa tháng 1 - 3, ở Tây Ninh từ tháng 12 - 1 và chậm nhất là ở Quảng Trị, Thừa Thiên vào khoảng tháng 6. Trong thời gian thu hoạch việc hái trái được chia làm nhiều lần, mỗi lần cách nhau khoảng 1 - 2 tuần. Khi gié trái có 1 - 2 trái chín là hái được, ở lần hái cuối cùng tất cả các gié còn lại đều được hái hết để làm tiêu đen.

Sau khi hái, các gié trái được chất thành đống ủ trong 5 giờ, sau đó đem ra phơi 3 - 4 ngày, tiêu héo mặt và trở thành màu đen. Đem đập hay chà để lấy hạt. Xong đem phơi lại cho thật khô (ẩm độ còn 15%).

Ngoài rạ để giảm thời gian phơi, được đem tách hạt ra khỏi gié, hạt được nhúng trong nước gần sôi (80 - 90°C) khoảng 1 phút xong để ráo trái đều ra phơi, làm như vậy hạt sẽ mau khô và có màu đen bóng đẹp.

100 kg tiêu tươi cho khoảng từ 30 - 35 kg tiêu đen khô ở độ ẩm 15%.

SÂU RIÊNG

Câu 79:

Hỏi: Cho biết các giống sầu riêng đang trồng và có triển vọng hiện nay?

Đáp: Có khá nhiều giống sầu riêng được trồng ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) như sầu riêng Sữa Hạt Lép, sầu riêng Khổ Qua Xanh, sầu riêng Khổ Qua Vàng, sầu riêng Khổ Qua Vàng Hạt Lép, sầu riêng lá Quéo, sầu riêng Bí Rợ,... Trong đó, giống sầu riêng Sữa Hạt Lép đạt giải nhất, sầu riêng Khổ Qua Xanh đạt giải nhì trong hội thi giống tốt do Viện Nghiên cứu Cây ăn quả Miền Nam tổ chức năm 1997. Giống sầu riêng Sữa Hạt Lép khá ngon, mùi thơm, cơm vàng, không bị sượng, tỉ lệ hạt lép trên 60 %. Tỉ lệ ăn được từ 25 - 28%, nhưng có nhược điểm hơi bị dính tay. Trọng lượng trái trung bình 2,5 - 3,0 kg. Năng suất đạt 50 - 60 trái/cây/năm. Giống sầu riêng Khổ Qua Xanh được trồng phổ biến ở xã Ngũ Hiệp và Tam Bình huyện

Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang. Ưu điểm lớn nhất của giống sầu riêng này là khả năng đậu trái rất cao. Cây có thể đậu 200 - 300 trăm trái/cây, Thậm chí 500 - 600 trái mà không cần phải thụ phấn bổ sung bằng tay. Tuy nhiên, cơm hơi mỏng, tỉ lệ ăn được dưới 20 % (hột không lép). Cơm có màu vàng, trọng lượng trái trung bình từ 1,7 - 1,8 kg.

Những năm gần đây bằng nhiều con đường, ta đã nhập được giống sầu riêng Mon Thong của Thái Lan. Đây là giống sầu riêng rất nổi tiếng của Thái Lan vì có cơm dày (Mon Thong có nghĩa là gối vàng), tỉ lệ hạt lép khá cao. Trọng lượng trái trung bình từ 2,5 - 3,0 kg, có thể đạt năng suất 50 - 60 trái/cây/năm. Trong năm 1999, qua cuộc đấu xảo trái ngon của Viện Nghiên cứu cây ăn quả Miền Nam, giống sầu riêng RI 6 (có nguồn gốc từ Mianma), trồng ở xã Bình Hòa Phước huyện Long Hồ tỉnh Vĩnh Long đạt giải nhất. Giống này có những đặc điểm giống như sầu riêng Mon Thong của Thái Lan là cơm có màu vàng, hạt lép.

Nhìn chung, ngoại trừ giống sầu riêng Khổ Qua Xanh có tỉ lệ đậu trái cao, các giống còn lại có phẩm chất cao nhưng tỉ lệ đậu trái tương đối thấp, cần phải có những biện pháp canh tác thích hợp mới đạt được năng suất cao.

Câu 80:

Hỏi: Cách nở hoa và thụ phấn của sầu riêng như thế nào?

Đáp: Hoa sầu riêng thuộc loại hoa lưỡng tính (tức là có bộ phận đực và cái trên cùng 1 hoa). Thời gian 1 cây sầu riêng trổ hoa kéo dài trong 2 - 3 tuần, nhưng một hoa phải mất 2 - 3 ngày mới nở trọn vẹn. Hoa thường nở vào cuối buổi chiều (5 giờ) và nướm của nhụy cái sẵn sàng nhận phấn cho đến sáng hôm sau. Trong lúc bao phấn của nhị đực bắt đầu nứt ra để tung phấn vào lúc 7 giờ tối và sau đó rụng đi vào lúc trước nửa đêm (11 giờ khuya). Như vậy trong khoảng thời gian từ 7 - 11 giờ mà nướm nhụy cái không nhận được hạt phấn nào, thì sau đó hoa sẽ rụng, làm giảm tỉ lệ đậu trái. Tuy nhiên vì hoa sầu riêng nở vào ban đêm, nên mùi của mật hấp dẫn các loại bướm đêm và dơi đến hút mật, gây nên sự thụ phấn chéo cho hoa sầu riêng.

Qua 1 đêm nếu nướm nhận được phấn thì coi như sự thụ phấn đã thành công, 1 tuần sau là bầu noãn to ra và đến 2 tuần thì gai trái phát triển. Trái phát triển rất nhanh trong giai đoạn đầu đến tuần thứ 13 và chậm lại cho đến tuần thứ 16. Trái non rụng nhiều ở tuần đầu sau khi thụ phấn, sau đó thì giảm dần cho đến tuần thứ 9. Từ khi hoa nở cho tới lúc thu hoạch mất khoảng 4 tháng tùy giống.

Câu 81:

Hỏi: Muốn thắp đốt trên sầu riêng phải làm thế nào?

Đáp: Thắp đốt hay còn gọi là thắp ngọn gồm các công việc sau:

1. *Chuẩn bị gốc tháp*: Chọn các hạt tốt từ các trái chín đầy đủ, đem trái đều lên nền đất ẩm, xong trái một lớp tro trấu lấp hạt lại và tưới ẩm hàng ngày. Sau 1 - 2 tuần thì hạt nảy mầm, đem các hạt đã nảy mầm gieo vào bầu. Bầu được làm bằng bọc nylon cỡ 12 - 20cm. Đất vào bầu gồm lớp đất mặt có nhiều chất hữu cơ cộng thêm 1/3 phân chuồng, phân rác mục đã hoai. Gắn đáy bầu có đục 4 lỗ để thoát nước. Đặt hạt ở khoảng 1/3 bầu lấp đất lại và sau đó từ từ thêm đất cho đầy bầu, theo với sự phát triển của cây con. Khi cây con được từ 5 - 10 tháng tuổi là đem tháp được (làm gốc tháp).

2. *Chuẩn bị đợt tháp*: Trước 10 - 20 ngày lấy đợt tháp, cây nên được bón phân, nhất là lân và kali và ở phần dưới của đợt tháp, khác 1 khoanh vỏ để tích lũy dinh dưỡng cho đợt tháp. Đợt tháp chỉ cần 1 đoạn ngắn từ 10 - 15cm có mang lá non màu xanh vàng nhạt.

3. *Cách làm*: Khi tháp dùng dao bén hay lưỡi lam cắt ngang thân gốc tháp ở 3 - 4cm trên phần phình của thân (đoạn thân vừa chuyển sang màu da me). Xong chẻ dọc thân 1 khoảng sâu 1,5cm. Ở phần dưới của đợt tháp dùng dao bén vuốt thành hình mũ nôm, xong nhét vào vết chẻ trên gốc tháp sao cho các mặt cắt tiếp xúc sát với nhau. Xong dùng dây cao su (ruột xe đạp cắt bề rộng khoảng 5 - 7mm) quấn chặt theo hình mái ngói để nước khỏi lọt vào. Sau 1 tháng có thể mở dây cao su ra. Lưu ý khi tháp nên chọn các đợt tháp có đường kính tương đương với chỗ gốc tháp vừa cắt (để việc

tiếp xúc được chặt chẽ hơn). Công việc tháp nên được tiến hành trong mùa mưa để cây dễ sống.

Câu 82:

Hỏi: Xin cho biết cách tháp mắt trên sầu riêng?

Đáp: Tháp mắt hay còn gọi là tháp mầm, tháp "bo", cũng gồm các công việc sửa soạn gốc tháp như tháp đột, song tuổi của gốc tháp phải già hơn từ 1 - 2 tuổi. Việc chọn mắt tháp, nên chọn các mầm ngủ đã hóa nâu, nơi có vết lá đã rụng.

Cách làm: Ở gốc tháp trên phần phình (nơi phần thân vừa chuyển sang màu da me) cách mặt đất chừng 15 - 20cm, dùng lưỡi dao bén rạch trên vỏ 2 đường song song và 1 đường ngang theo hình chữ U (cao 3,2cm rộng 1,2cm) dùng mũi dao tách phần vỏ ra khỏi lõi nhưng còn dính ở phần trên. Rạch 1 đường chia phần vỏ này (phần vỏ đáy) làm 2 phần to nhỏ không bằng nhau (tỉ lệ 7/3). Dùng dao khoét một lỗ nhỏ ở phần lớn, để khi đây, mắt tháp sẽ lọt vào lỗ, không bị cản dập. Trên cành có mắt tháp đã chọn (còn gọi là cành lấy bo) dùng mũi dao rạch 2 đường song song, ở hai bên mầm ngủ, dài 3cm, rộng 1cm (có mầm ngủ ở giữa). Xong cắt ngang 2 đầu, dùng mũi dao tách lấy mắt tháp. Chú ý không làm mắt tháp bị bể da hay sờ vào mặt trong của mắt tháp làm bắn mắt tháp, khi tháp mắt sẽ không dính. Tách mắt xong đưa vào chỗ chữ U đã mở trên gốc tháp (nhớ để cùng chiều).

Đậy vỏ lại sao cho mắt tháp nhú ra lỗ. Dùng 1 đoạn lá dừa dài 5cm rộng 2cm có khoét một lỗ ở giữa đậy kín miệng tháp. Xong dùng dây cao su hay dây nylon có bề bản từ 7 -10mm quấn chặt chỗ tháp lại theo hình mái ngói để nước khỏi lọt vào. Sau 10 ngày mở dây ra xem nếu mắt tháp còn xanh thì mắt đã sống, khoảng 10 -15 ngày sau thì mở hẳn dây buộc ra. Cắt bỏ ngọn của gốc tháp để mắt tháp phát triển. Thời gian từ lúc tháp đến khi đem trồng khoảng 4 - 6 tháng tuổi.

Câu 83:

Hỏi: Nhân giống sầu riêng theo lối chiết cành có được không? Cách làm như thế nào?

Đáp: Ngoài cách nhân giống theo tháp mắt, tháp đốt, một vài nơi cũng dùng cách chiết cành để nhân giống trên sầu riêng. Tuy nhiên trồng cây con theo lối chiết cành thì phải cẩn thận dưỡng cây con ra rễ đầy đủ mới đem trồng, vì cây con rất dễ chết sau khi tách rời khỏi thân mẹ. Chiết cành gồm các công việc sau:

1. *Chọn cành chiết:* Cành chiết được chọn trên những cây mẹ tốt đã được chọn. Việc chọn cành chiết rất quan trọng vì cành chiết già quá hay non quá đều khó ra rễ. Cành chiết tốt nhất là cành mọc vươn dài ra ánh sáng dài khoảng 1m, đường kính khoảng 2cm (không nên lớn hơn), lá non xanh màu vàng nhạt, lá đốt chưa nở.

2. *Khoanh vỏ:* Khoanh một đoạn vỏ trên cành

chiết dài khoảng 3 - 5cm (dài gấp đôi đường kính cành) cách đợt khoảng 50 - 70cm. Tách lấy vỏ, dùng miếng vải sạch lau sạch đoạn lõi để loại lớp tượng tầng rất mỏng trên lõi (để tránh liền vỏ trở lại). Chỉ lau sạch chứ không dùng dao để cạo như trên cam hay nhãn. Sau khi khoanh vỏ để 2 - 3 ngày cho ráo nhựa. Xong tiến hành bó bầu. Bầu có thể làm bằng rễ lục bình giặt sạch, phơi khô, xong ngâm cho mềm trở lại trước khi bó bầu (có thể trộn thêm bùn hay phân chuồng hoai). Để thử ẩm độ, ta dùng tay bóp nắm rễ lục bình, nếu thấy nước chảy ra nhiều là thừa, nếu không thấy nước chảy ra là thiếu, song nước vừa ứa ra ướt các kẽ ngón tay là vừa.

3. Bó bầu: Dùng rễ lục bình quấn chặt nơi khoanh vỏ thành bầu, hình bầu dục dài 8 - 10cm, đường kính 5 - 8cm. Dùng bao nylon bao bên ngoài, dùng dây nylon buộc chặt ở 2 đầu và ở giữa không cho bầu bị xoay và nước ngoài không vào được trong bầu cũng như nước trong bầu không thoát ra ngoài được. Buộc bầu xong lấy lá chuối che trên bầu về phía Tây để hạn chế bớt ánh sáng và sức nóng, giúp cho bầu dễ ra rễ. Lưu ý trước khi bó bầu nên dùng dung dịch ra rễ NAA ở nồng độ 1.000mg/lít (do Đại học Cần Thơ sản xuất) bôi lên mép trên vết khoanh để kích thích cành ra rễ sớm.

Tùy theo mùa và giống sau khoảng 35 - 40 ngày (có kích thích NAA) hay 45 - 60 ngày thì bầu ra rễ. Dùng cửa hay kéo bèn cắt dưới bầu khoảng 2 - 3cm có thể đem trồng ngay, nhưng tốt hơn nên giám

một thời gian (1 - 2 tháng) rồi đem trồng, để đảm bảo tỉ lệ sống sau khi trồng.

Câu 84:

Hỏi: Khi chiết cành các bầu hay bị thối, xin cho biết nguyên nhân và cách khắc phục?

Đáp: Việc chiết cành thường làm trong mùa mưa nên các thất bại thường gặp là:

- Thối bầu do bầu quá ẩm, lạnh bầu nên không ra rễ.

- Buộc bầu không chặt để nước vào.

- Chọn cành chiết không thích hợp.

Để tránh các thất bại kể trên nên lưu ý các điểm sau:

- Nên chọn cành chiết thích hợp (không quá già hay quá non) cần chọn cành có màu da me, lá đọt chưa nở.

- Không bó bầu quá ẩm.

- Dùng rế lục bình giặt sạch để bó bầu là tốt nhất. Vì dễ kiểm soát ẩm độ khi bầu.

- Dùng dây nylon buộc chặt 2 đầu và giữa bầu theo hình mái ngói để nước mưa hay nước tưới không thấm vào bầu gây thối bầu.

- Nên xử lý NAA trước khi bó bầu.

- Các kinh nghiệm cho thấy nếu bó bầu vào

buổi chiều, sáng ra thấy các bầu trắng xóa hơi nước là buộc đã thành công, ngược lại thấy bầu trong suốt là buộc đã không kỹ, cần buộc lại

Câu 85:

Hỏi: Tôi trồng 2 cây sầu riêng, đến mùa hoa rất nhiều nhưng chỉ đậu 1 - 2 trái thậm chí không có trái nào. Cho biết nguyên nhân và cách chữa trị?

Đáp: Đậu trái ít thường là do thụ phấn kém và rụng trái non nhiều. Hoa sầu riêng thuộc loại hoa lưỡng tính (bộ phận đực và cái trên cùng một hoa). Mọc thành chùm từ 5 -30 cái trên các cành già. Hoa nở vào cuối buổi chiều (lúc 5 giờ chiều) nướm nhụy cái bắt đầu nhận phấn từ khi hoa nở cho đến sáng hôm sau. Nhưng bao phấn của nhị đực lại mở ra để tung phấn vào lúc 7 giờ tối và rụng đi vào trước nửa đêm (11 giờ khuya). Như vậy thời gian để hoa thụ phấn rất giới hạn, và lại phấn của nhị đực lại phóng thích thành từng khối rất dính, nên rất khó gây nên sự tự thụ phấn. Qua 1 đêm các nướm không nhận được phấn thì sau đó rụng đi làm giảm tỉ lệ đậu trái. Tuy nhiên, vì hoa sầu riêng nở vào ban đêm nên mùi của mật hấp dẫn các loại bướm đêm và dơi đến hút mật, nên cũng gây nên được sự thụ phấn chéo cho sầu riêng. Ngoài ra có những cây sầu riêng có khả năng tự thụ phấn rất kém nên chúng phải cần được thụ phấn chéo mới đậu trái được. Các nghiên cứu cũng cho thấy rằng, cây sầu riêng trồng bằng hạt thì có

tỉ lệ bất thụ cao cho nên cần phải được thụ phấn chéo với các giống khác để tăng tỉ lệ đậu trái.

Tóm lại vì sự hạn chế thời gian sự tự thụ phấn nên tỉ lệ đậu trái trên sầu riêng thường thấp (ngoại trừ giống sầu riêng Khổ Qua Xanh có tỉ lệ đậu trái cao). Để gia tăng tỉ lệ đậu trái thường ta áp dụng các biện pháp:

- Cung cấp thêm phấn bằng cách thụ phấn nhân tạo.

- Trồng nhiều giống sầu riêng trong cùng một vườn để tăng khả năng thụ phấn chéo.

- Bón phân nhất là lân và kali hay phun các loại phân bón qua lá để tăng tỉ lệ đậu trái khi hoa nở.

- Hạn chế dùng thuốc trừ sâu trong mùa hoa nở để các côn trùng hoạt động, giúp gia tăng sự thụ phấn chéo.

Câu 86:

Hỏi: Sầu riêng sống tốt trên các loại đất nào?

Đáp: Về mặt đất đai sầu riêng sống tốt trên nhiều loại đất. Trên đất đỏ nâu phân hóa từ đá badan, đất xám của các tỉnh miền Đông Nam Bộ, trên đất thịt pha cát hay thịt pha sét, sầu riêng sống rất tốt và cho năng suất cao. Ngoài ra sầu riêng cũng phát triển tốt trên các vùng đồi núi. Song ở độ cao trên 800m và nhiệt độ thấp hơn 22⁰C

giới hạn sự phát triển của sầu riêng.

Một loại đất tốt thích hợp cho sầu riêng phải có thành phần cơ giới nhẹ, nhiều chất hữu cơ, thoát nước tốt. Sầu riêng không thích hợp với đất sét nặng, thoát nước kém, vì rễ rất mẫn cảm với ngập úng, vì khi ngập úng cây rất dễ bị thối do các nấm trong đất tấn công. Ngoài ra đất giồng cát cũng không thích hợp vì đất thoát nước nhanh và thường nghèo dinh dưỡng.

Câu 87:

Hỏi: Cho biết cách sửa soạn đất trồng cho sầu riêng và trồng như thế nào?

Đáp: Sửa soạn đất trồng cho sầu riêng cũng giống như sửa soạn hốc trồng cho cà phê, tiêu, cacao. Tức là cũng đào một hốc trồng với kích thước mỗi bề chừng 40 - 50cm xong lấp hốc lại với lớp đất mặt tốt có nhiều chất hữu cơ, cần thêm phân chuồng và super lân để kích thích phát triển của bộ rễ. Hốc được đào với khoảng cách 8 - 10m cho cây trồng bằng hạt và 7 - 8m cho cây thấp, hốc cũng nên được sửa soạn 1 - 2 tháng trước khi trồng.

Nên tiến hành việc trồng cây con vào đầu đến giữa mùa mưa. Khi mới trồng, trong thời gian đầu nên cần che mát cho cây con. Khi cây con qua được một mùa khô thì loại bỏ dần che mát.

Câu 88:

Hỏi: Nên bón phân cho sầu riêng như thế nào để đạt năng suất cao và ít "sượng"?

Đáp: Trong thời kỳ cây tơ (1 - 3 năm tuổi), nên chia lượng phân làm 6 lần để bón (mỗi lần cách nhau 2 tháng). Số lượng phân cụ thể như sau:

- Năm đầu tiên: Bón theo tỷ lệ 2: 2: 1 (cho N: P: K) với 600g phân hỗn hợp/cây 16 - 16 - 8, bón vùi vào đất cách gốc 20 - 30 cm.

- Năm II và III: Bón theo tỷ lệ 2: 1: 1 hay 2: 1.5: 1 tùy theo đất. Cụ thể năm II bón 500g 20 - 20 - 15 và 200g urê/cây. Năm III nên thêm 100g 20 - 20 - 15 và 50g Urê/mỗi gốc.

Sầu riêng tơ chịu nắng kém nên trong mùa khô phải che bớt 50% lượng nắng chiếu, đặc biệt là hướng Tây, để cây tăng trưởng tốt.

- Năm cho trái: Sầu riêng rất "kị" loại phân có chứa chất clor (như clorua kali, clorua calci, muối ăn, tro bếp...) vì dễ làm trái bị sượng. Các loại phân hỗn hợp nếu có 3 màu, màu đỏ của phân thường do nhà sản xuất trộn bằng Clorua kali nên không phù hợp cho sầu riêng đang mang trái. Ngược lại, bón thừa phân Magnê cũng làm trái dễ bị sượng (nhất là khi thiếu calci), vì vậy không nên bón phân hỗn hợp giàu Magnê. Nên dùng phân hỗn hợp N-P-K có chứa lưu huỳnh (S), thí dụ như 20 - 20 - 15 - 13 S vì cây cần nhiều S để tạo mùi thơm của trái. Cũng có thể cung cấp S cho cây ở dạng phân SA (đạm có lưu huỳnh) hay Sulfat kali (kali có lưu huỳnh) để tăng phẩm chất trái.

Tổng quát, có thể bón phân N-P-K cho sầu

101 câu hỏi thường gặp ...

riêng vào giai đoạn cho trái với tỷ lệ 4: 2: 1 gồm có: 600g phân 20 - 20 - 15 (có S) + 0,5kg Super lân + 0,5kg urê/mỗi gốc. Số lượng phân này được tăng dần 15 - 20% mỗi năm đến khi cây cho trái ổn định (10 - 12 năm tuổi). Lượng phân này chia làm 4 lần bón như sau:

+ Sau khi thu hoạch trái: Bón 1/2 lượng urê + 1/2 super lân + 1/3 lượng N-P-K (vùi phân trong phạm vi tán).

+ Từ 15 - 30 ngày trước khi ra hoa: Cũng bón lượng phân giống như trên.

+ Vào một tháng sau khi đậu trái: Bón 1/6 lượng N-P-K.

+ Vào hai tháng sau khi đậu trái: Cũng bón 1/6 N-P-K như trên.

Trên đất nghèo dinh dưỡng, nên bón thêm 20 - 30 kg/cây phân hữu cơ hoai mục để tăng nguồn dinh dưỡng cho cây. Đặc biệt, để tăng khả năng thụ trái ở sầu riêng, nên phun các loại phân bón lá giàu Boron (B), hoặc phun dung dịch chứa 0,05% Borax (hàn the) vào lúc cây ra nụ hoa để cây được đậu nhiều trái.

Câu 89:

Hỏi: Trong vườn sầu riêng có nên trồng xen hay không?

Đáp: Vườn sầu riêng trong các năm đầu, khi

chưa khép tán, hơn nữa sầu riêng thường trồng với khoảng cách lớn hơn nên lượng ánh sáng còn rất dồi dào, nên nông dân thường trồng xen các hoa màu để “lấy ngắn nuôi dài” là một việc làm hết sức khôn ngoan. Tuy nhiên, phải tính thế nào cho cây trồng xen không hại đến sầu riêng. Như vậy nên trồng xa gốc sầu riêng ít nhất 50 - 70cm. Các hoa màu trồng xen nên ưu tiên cho các cây họ đậu như đậu xanh, đậu nành, đậu phộng... để các cây này tự bồi dưỡng thêm đạm cho đất. Ngoài ra chúng ta cũng có thể trồng thêm các loại hoa màu khác như bắp, khoai môn, khoai lang, khoai mỡ, củ cải, và chuối để che mát cho cây con lúc đầu. Việc trồng xen hoa màu ngăn ngừa nên tiến hành trong 2 - 3 năm đầu. Khi sầu riêng cho trái nên trồng cây che đất bằng cây họ đậu như: sục sặt, kudzu để giữ ẩm và làm phân xanh cho đất. Ngoài ra các loại cây ăn trái như nhãn, chôm chôm, bòn bon cũng có thể trồng xen trong vườn sầu riêng nhưng không nên trồng các cây dễ bị nấm *Phytophthora* sp. tấn công như cacao, dừa, quít, chanh, bưởi... vì dễ làm lây bệnh cho sầu riêng. Điều cần lưu ý là cây xen cũng sử dụng phân và nước nên phải bón thêm phân để tái tạo độ phì cho đất, nhất là Kali, khi cây xen là chuối hay khóm.

Câu 90:

Hỏi: Tại sao cây con sầu riêng bị chết nhiều sau khi trồng? Cách khắc phục?

Đáp: Cây sầu riêng con, sau khi trồng bị chết

nhiều thường do các nguyên nhân:

- Không che rợp cho cây con, hay hốc trồng không thoát nước tốt hay đôi khi thiếu nước.

- Bộ rễ phát triển không tốt vì đem cây con trồng sớm và các điều kiện của hốc trồng không tốt, tỉ như đất nhiều sét, thiếu toi xốp hay bị nhiễm phèn mặn.

- Quan trọng nhất là do các nấm bệnh tấn công bộ rễ và lá (như *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Fusarium*, *Colletotrichum*) không phục hồi được.

Để khắc phục:

- Phải sửa soạn hốc trồng thật tốt trước khi trồng, hốc phải có nhiều chất hữu cơ để đất được toi xốp.

- Cây con đem trồng phải đúng tiêu chuẩn, có bộ rễ phát triển tốt, nhất là đối với các cây thấp cành hay thấp đọt.

- Che mát cho cây con trong năm đầu. Buộc giữ cây chắc chắn không cho gió lay, thoát nước tốt trong mùa mưa.

- Phòng trị các nấm gây thối rễ và cháy lá bằng các loại thuốc trừ nấm như Aliette 80 WP, Manzate 80 WP, Carban 50 SC, Appencarb super 50 FL với nồng độ 1-2% hay Antracol 70 WP để xịt đều trên lá và tưới vào gốc.

Câu 91:

Hỏi: Xin cho biết ưu và khuyết điểm khi trồng sầu riêng từ cây con tháp mắt và tháp đột?

Đáp: Nông dân thường thích trồng sầu riêng bằng cây giống tháp bằng phương pháp tháp “bo” hơn tháp cành hay tháp đột non vì gốc ghép lớn, hệ thống rễ nhiều nên cây giống loại này có thể phát triển nhanh và mạnh hơn các loại cây giống tháp bằng phương pháp khác. Tuy nhiên, nếu gốc ghép quá lớn khi bứng đem trồng rễ sẽ bị tổn thương đồng thời do gốc ghép quá lớn nên phải mất một thời gian dài vết tháp mới liền, đôi khi bị nấm tấn công có thể chết cây. Tuy nhiên cây tháp đột khi đem trồng ít bị gãy hơn là cây tháp mắt.

Câu 92:

Hỏi: Tại sao sầu riêng hay bị “sượng”, cách khắc phục?

Đáp: Sầu riêng bị “sượng” hay phẩm chất kém có thể do các nguyên nhân sau:

- Có sự cạnh tranh chất dinh dưỡng giữa trái và lá non trong thời kỳ nuôi trái làm cho trái sầu riêng phát triển kém, phẩm chất trái sẽ bị giảm. Do đó, trong thời kỳ nuôi trái, không nên bón phân đạm vì phân đạm sẽ kích thích cho sự phát triển chồi non làm giảm phẩm chất trái. Nên phun định kỳ phân KNO_3 (150 g/10 lít nước) hoặc KH_2PO_4 (50 g/10 lít nước) 10 -15 ngày/lần, phun liên tục 3 -4

lần sau khi đậu trái để ức chế sự phát triển đợt non.

- Gốc Cl có thể làm cho sầu riêng bị “sượng” nên tránh dùng phân có gốc này như phân KCl. Khi dùng phân kali bón cho sầu riêng, đặc biệt trong thời kỳ phát triển trái nên dùng phân K₂SO₄ không dùng các loại phân hỗn hợp có Kali vì các loại phân này cũng có thể được trộn từ phân KCl.

Câu 93:

Hỏi: Yếu tố nào ảnh hưởng đến sự ra hoa của sầu riêng?

Đáp: Có hai yếu tố chính ảnh hưởng lên sự ra hoa của sầu riêng là sự khô hạn và nhiệt độ thấp. Trong điều kiện không có xử lý hóa chất nếu có thời gian khô hạn từ 10 -14 ngày cây sầu riêng sẽ ra hoa nhưng nếu có xử lý hóa chất như Paclobutrazol thì thời gian khô hạn chỉ cần từ 3 -7 ngày. Dựa vào yếu tố này người ta có thể áp dụng biện pháp xiết nước để kích thích cho cây sầu riêng trổ hoa. Ở xã Ngũ Hiệp, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang nhà vườn áp dụng biện pháp này rất hiệu quả bằng nylon kết hợp với bơm nước trong vườn ra trong mùa mưa cây sầu riêng ra hoa sau 20 -30 ngày.

Nhiệt độ giảm từ 26 -33^o C xuống 20-25^o C và ẩm độ giảm xuống 50 -70% cũng là yếu tố quan trọng kích thích cây sầu riêng ra hoa. Do ảnh hưởng của yếu tố nhiệt độ thấp nên sự ra hoa của sầu

riêng tùy thuộc vào từng giống và thời tiết của từng năm. Những năm có nhiệt độ thấp sâu riêng sẽ ra hoa nhiều, ngược lại sâu riêng sẽ ra hoa rất ít.

Câu 94:

Hỏi: Trồng sâu riêng có cần cắt tỉa tạo hình không? Nếu có thì nên cắt tỉa như thế nào?

Đáp: Nói chung khi trồng cây ăn trái lâu năm thì nên tiến hành khâu cắt tỉa tạo hình. Trên sâu riêng cũng vậy, việc cắt tỉa có mục đích tạo cho cây được cân đối với những cành ngang (cấp 1) mọc đều nhau làm tán cây được thông thoáng, khỏe mạnh mang được nhiều trái mà không gãy. Việc cắt tỉa nên tiến hành sớm sau khi trồng và suốt thời kỳ sinh trưởng của cây. Đối với các cây, khi trồng bằng cây thấp, thường cày cho nhiều cành và có nhiều cành mọc gần sát mặt đất, nên cần phải cắt tỉa tạo hình cho cây, bằng cách chọn một thân chính mọc thẳng, còn các cành ngang (cành cấp 1) thì chỉ chừa lại một số cành mọc đều, có khoảng cách xa nhau ít nhất là 30cm, to khỏe hợp với thân chính một góc 45 - 90 độ. Các cành khít nhau trong vòng 30cm trở lại, yếu ốm nên tỉa bỏ. Ngoài ra nên tỉa bỏ những cành mọc thấp hơn 1m kể từ mặt đất (để tránh bệnh nứt thân chảy mủ), các cành mọc đứng và tỉa bỏ bớt các cành thứ cấp để cây được thông thoáng, giúp thụ phấn dễ dàng và trái phát triển tốt. Đồng thời với việc tỉa cành phải thường xuyên tỉa bỏ những cành bị sâu bệnh, khô chết.

Câu 95:

Hỏi: Vào mùa nắng lá những cây sầu riêng con (1 - 5 năm tuổi), hoặc những cây phát triển kém, thường bị cháy từ chóp lá, hoặc từ rìa lá vào. Đó là bệnh gì, cách phòng trị ?

Đáp: Bệnh đó còn được gọi là bệnh thán thư, do nấm *Colletotrichum* spp. gây ra. Vết bệnh thường có màu vàng nhạt, hoặc vàng trắng, có nhiều vòng đồng tâm, màu vàng nâu, trong vết bệnh có những chấm nhỏ li ti màu đen, gây hại chủ yếu trên sầu riêng nhỏ ở vườn ươm đến cây 3 năm tuổi và những cây lớn nhưng phát triển kém, thiếu phân bón. Bệnh gây hại quanh năm, thường nặng trong mùa mưa, nhất là những ngày mưa dầm có nhiệt độ khá cao.

- Bón phân cân đối giữa N-P-K, tưới nước đầy đủ cho cây trong mùa nắng, thoát nước tốt cho cây trong mùa mưa.

- Chăm sóc cho cây phát triển tốt sẽ hạn chế được bệnh.

- Phun đều lên tán lá cây các loại thuốc như: Copper B 75 WP, Benomyl 50 WP, Manzate 200 80 WP, Antracol 70 WP hoặc Daconil 75 WP, với liều lượng 20 - 25g/8 lít .

Câu 96:

Hỏi: Vào những ngày mưa nắng xen kẽ, lá sầu riêng trong vườn ươm bị cháy từ gốc lên và

dính lại với nhau. Đó là bệnh gì, cách phòng trị ?

Đáp: Bệnh này còn được gọi là bệnh cháy lá chết đột trên sấu riềng, do nấm *Rhizoctonia solani* gây ra. Bệnh không những gây hại cây ở vườn ươm mà còn gây hại trên cả cây lớn, bất kỳ vị trí nào trên lá. Bệnh lan dần từ lá già bên dưới lên trên, làm các lá như bị phồng nước sôi, sau đó có màu vàng nâu cuối cùng chuyển sang màu trắng xám. Các lá bệnh thường dính lại với nhau, khi gỡ ra chúng ta thấy có tơ màu vàng nâu kết dính các lá lại với nhau. Đôi khi có những hạch tròn màu nâu nhạt. Nếu bệnh xảy ra trong lúc có ẩm độ không khí cao, hoặc mưa dầm thì vết bệnh có màu đen và nhũn ra.

- Vệ sinh vườn, làm cỏ bờ, tạo điều kiện thông thoáng cho cây.

- Phun thuốc khi thấy cây chớm bệnh bằng các loại thuốc như: Validacin 5 L, Copper B 75 WP, Benomyl 50 WP, Anvil 5 SC, Bonanza 100 SL, Tilt super 100 ND, với liều lượng 10 - 25g (cc)/8 lít.

Câu 97:

Hỏi: Vào mùa mưa, gốc cây sấu riềng bị nứt, chảy nhựa. Đó là hiện tượng gì, cách phòng ngừa ?

Đáp: Hiện tượng trên gọi là bệnh nứt gốc chảy nhựa trên sấu riềng do nấm *Phytophthora*

101 câu hỏi thường gặp ...

palmivora gây ra, thường xảy ra vào giữa và cuối mùa mưa, nhất là lúc có thời tiết lạnh. Bệnh thường gây hại từ mặt đất lên đến chiều cao khoảng 1 mét. Đầu tiên phần gốc thân có các vết sậm màu, nhựa ứa ra có màu nâu đỏ, nặng có thể lan ra giáp vòng thân và làm cây héo, chết cả cây.

- Thoát nước tốt cho vườn trong mùa mưa
- Bón phân cân đối giữa N-P-K, thêm phân chuồng hoai mục để hạn chế bệnh này.
- Vệ sinh vườn, tạo điều kiện thông thoáng cho vườn cây.
- Những vườn thường xảy ra bệnh có thể phòng bệnh bằng cách dùng Copper-Zinc 80 WP liều lượng 3 - 5% phết vào gốc cây 2 lần/năm vào đầu và cuối mùa mưa.
- Khi cây bị bệnh, cạo sạch vết bệnh, có thể phun hoặc phết vào gốc cây bị bệnh 15 -20 ngày/lần với các loại thuốc như: Curzate M8 72 WP, Ridomil MZ 50 WP hoặc Aliette 80 WP. Liều lượng 10 -20 g/8 lít (hoặc 50g/lít, phết vào gốc).

Câu 98:

Hỏi: Vào mùa mưa, trái sầu riêng trên cây thường bị thối, và đôi khi có lớp mạng nhện trắng trên trái. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

Đáp: Bệnh này do nấm *Phytophthora palmivora*, gây hại ở tất cả các giai đoạn phát triển

của trái, nhất là vào mùa mưa. Đầu tiên vết bệnh trên trái mất màu, sau đó chuyển sang màu nâu, vào những ngày trời lạnh, có ẩm độ cao chúng ta thấy có nhiều tơ nấm màu trắng bao phủ vết bệnh như mạng nhện. Bệnh nặng làm thối cả trái, và lây lan các trái khác.

- Bón phân cân đối giữa N-P-K, bón thêm phân chuồng hoai mục để hạn chế bệnh này.

- Vệ sinh vườn, tạo điều kiện thông thoáng cho vườn cây.

- Khi cây bị bệnh có thể phun đều lên tán cây các thuốc như: Curzate M8 72 WP, Ridomil MZ 50 WP hoặc Aliette 80 WP. Liều lượng 10 -20 g/8 lít, 15 -20 ngày/lần.

Câu 99:

Hỏi: Xin chỉ cho cách phòng trị loại rầy bông phá hại đợt sâu riêng?

Đáp: Rầy bông thuộc họ Psyllidae, con trưởng thành có màu xanh lục, có cánh dài trong suốt và 2 râu dài màu nâu. Ấu trùng có màu trắng, chích hút nhựa ở các đợt non, làm đợt không phát triển được, lá non không mở ra được và để lại các vết tròn màu vàng trên lá, là giảm khả năng phát triển của cây con. Loại này cũng thải ra phân có nhiều chất ngọt nên cũng là môi trường tốt cho nấm đen (bồ hóng) bám vào phát triển làm lá giảm quang hợp.

Rầy thường tấn công nhiều vào các giai đoạn ra lá non, làm cây con dễ bị chết. Khi rầy xuất hiện nhiều dùng Supracide 40 EC, Peran 50 EC hay Cymbus 5 EC để xịt đều trên lá trừ rầy.

Câu 100:

Hỏi: Cho biết cách phòng trị sâu đục vỏ trái?

Đáp: Sâu đục vỏ trái *Conogethes punctiferalis* Guen cũng gây nhiều thiệt hại trên sầu riêng. Sâu không những phá hại trên vỏ trái mà còn ăn phá trên cả hoa và trái non nữa. Trên các trái trưởng thành, sâu đục các đường hầm chui vào trong vỏ ăn phá, thái các cục phân làm trái trông xấu xí. Nguy hiểm nhất là các đường hầm do sâu đục là cửa ngõ cho các nấm và vi khuẩn xâm nhập gây thối trái. Sâu đục vỏ không ăn phá trên cơm và hạt. Sâu có thể làm nhộng trên trái ngay trong các đường hầm hay các cành gần trái.

Có thể dùng các loại Decis 2,5 EC, Cymbus 5 EC, Polytrin 440 WP để xịt. Nhiều nơi người ta dùng bao giấy bao trái sau khi thụ phấn 1 tháng để hạn chế sâu đục vỏ trái cũng rất hiệu quả. Nhưng trước khi bao nên xịt một lượt một trong các loại thuốc trừ sâu kể trên.

Câu 101:

Hỏi: Sầu riêng từ khi trồng đến khi thu hoạch là bao nhiêu năm? Phải thu hoạch như thế nào?

Đáp: Sầu riêng trồng bằng cây chiết hay tháp thì thường cho trái sớm hơn khoảng 4 - 5 năm sau khi trồng (trồng bằng hạt thì lâu hơn 6 -7 năm). Khi cây đã lớn thấy da bắt đầu rạn nứt là cây sắp cho trái. Sầu riêng từ khi ra hoa đến khi thu hoạch được trung bình vào khoảng 4 tháng (sớm hơn hay muộn hơn chút ít tùy theo giống).

Trái gia chín thường hay rụng vào ban đêm, tuy nhiên cũng có một số nhỏ rụng vào ban ngày. Khi trái chín dùng que cứng gõ hay tay búng vào các gai thì nghe tiếng vang rỗng và có mùi thơm. Một số giống có thể hái trước trên cây (như giống sữa hạt lép) khi gõ nghe tiếng vang rỗng hay cuống trái khi cắt ra nếm có vị ngọt là hái được, vài ngày sau khi hái là trái chín, nếu để trái rụng thì trái đã quá chín, giảm phẩm chất.

Để giảm thiệt hại do dập nát khi rụng nông dân thường dùng giỏ lưới bao trái lại và treo vào cành (nhất là trái trên cao). Trái đã chín không nên tồn trữ quá 3 ngày vì thịt trái sẽ bệu ra và có vị đắng. Tuy nhiên ở điều kiện lạnh có thể tồn trữ lâu hơn.

Đối với sầu riêng người ta cũng áp dụng cách giũ trái bằng cách trái trái trên đệm và đập chiếu lại khoảng 2 - 3 ngày thì chín.

MỤC LỤC

CACAO

Từ trang 7 - 32

1. Xin cho biết các giống cacao trồng hiện nay ở nước ta?
2. Cho biết các đặc tính phân biệt của các dòng cacao trồng?
3. Cho biết cách ra hoa và đậu trái trên cacao?
4. Cho biết ảnh hưởng của ánh sáng trên sự phát triển của cây cacao?
5. Cacao sống và mọc tốt trên những loại đất nào?
6. Tiêu chuẩn cây cacao mẹ tốt để lấy hạt làm giống như thế nào?
7. Xin chỉ cho cách sửa soạn bầu gieo hạt cacao và cách gieo hạt vào bầu?
8. Có nên ủ hạt cacao nảy mầm trước khi gieo? Cách ủ?
9. Ngoài biện pháp nhân giống cây con cacao bằng hạt, còn biện pháp nào nữa không?
10. Lúc nào thì đem cây con ra trồng hay nói cách khác thời gian cây con ở trong vườn ươm là bao lâu?
11. Xin cho biết ảnh hưởng của bóng rợp trên đời sống và năng suất của cacao?

12. Khi tạo bong rộp cho cacao ta nên chọn những loại cây nào?
13. Cacao nên trồng với khoảng cách nào?
14. Sửa soạn đất cho việc trồng cacao như thế nào?
15. Cho biết cách bón phân cho cacao?
16. Xin cho biết các triệu chứng thiếu dinh dưỡng của cây cacao?
17. Làm thế nào để phòng trị sâu đục trái cacao?
18. Xin cho biết cách phá hại của loại bọ xít chích hút nhựa và cách phòng trị các ?
19. Cho biết cách phá hại của bọ đục cành và cách phòng trị ?
20. Đầu tiên trên vỏ trái xuất hiện những chấm màu nâu, những chấm này lan rất nhanh, sau chuyển qua màu đen và từ từ bao kín mặt trái. Các trái non bị bệnh trở nên đen khô cứng. Đó là bệnh gì và cách phòng trị như thế nào?
21. Nguyên nhân gây bệnh thối nhũn bên trong của trái?
22. Xin cho biết cách phòng trị bệnh khô trái non?
23. Thời gian thu hoạch và ủ lên men hạt như thế nào?
24. Ngoài cách ủ trong cần xé còn cách ủ nào khác?
25. Làm thế nào để biết hạt đã lên men đầy đủ?

CÀ PHÊ

Từ trang 33 - 61

26. Xin cho biết các giống cà phê hiện đang trồng nhiều ở

nước ta?

27. Cho biết ảnh hưởng của nhiệt độ trên đời sống của cà phê?

28. Các yếu tố về lượng mưa và ánh sáng đối với cà phê như thế nào?

29. Có bao nhiêu loại cành trên cây cà phê ?

30. Cho biết sự hình thành và phát triển của hoa trên cây cà phê?

31. Hiện tượng *hoa sao* là gì? Cách khắc phục?

32. Những yếu tố nào cần thiết cho sự phát triển của trái ?

33. Làm thế nào để hoa cà phê ra tập trung?

34. Cho biết hiện tượng “lại hoa” là thế nào?

35. Các loại đất thích hợp cho việc trồng cà phê?

36. Cho biết cách chọn trái làm giống và cách ủ cho hạt nảy mầm trước khi gieo?

37. Khi nhân giống cây con bằng hạt, sau khi hạt đã ủ nảy mầm, nên đưa ra ươm trên lớp hay gieo thẳng vào bầu?

38. Kiểu và khoảng cách trồng cà phê như thế nào là tốt nhất ?

39. Cách sửa soạn hốc trồng trong việc trồng cà phê như thế nào?

40. Cách bón phân hóa học cho cà phê?

41. Cho biết cách ủ phân rác mục để làm phân hữu cơ bón cho cà phê ?

42. Trong các năm dần, khoảng trống giữa các hàng cà phê con có thể dùng để xen canh được không?
43. Cho biết ảnh hưởng của bóng rợp trên đời sống và năng suất của cây cà phê?
44. Xin cho biết phương pháp tỉa cành tạo hình chừa một thân trên cà phê?
45. Thế nào là tỉa cành nuôi trái và tạo tán mới?
46. Xin cho biết cách tỉa cành tạo hình nhiều thân?
47. Cách phá hại của sâu đục thân cà phê và cách phòng trị?
48. Làm thế nào để phòng trị sâu đục hạt cà phê?
49. Cách phá hại của rệp xanh và cách phòng trị?
50. Cách phá hại của bệnh rỉ trên cà phê và cách phòng trị?
51. Xin cho biết và cách phòng trị bệnh lở cổ rễ và bệnh khô cành trên cà phê?
52. Tác hại của tuyến trùng trên cà phê như thế nào và cách phòng trị?

TIÊU

Từ trang 62 - 93

53. Xin cho biết tiêu có mấy loại hoa?
54. Hiện nay trồng tiêu nên chọn các giống nào?
55. Tiêu sống tốt trên các loại đất nào?
56. Tiêu có thể trồng bằng hạt được không? Và cách gieo hạt?

57. Để nhân giống cây con trên tiêu ta nên lấy từ loại nhánh nào?
58. Làm thế nào để nhân giống cây con tiêu từ thân chính?
59. Kỹ thuật trồng và chăm sóc thân tiêu sau khi đã cắt xong?
60. Cho biết cách nhân giống tiêu từ nhánh lươn?
61. Các loại cây nào có thể làm nọc cho cây tiêu leo?
62. Có thể dùng gạch xây hoặc cột đúc xi măng làm nọc cho tiêu leo được không?
63. Cần phải sửa soạn đất như thế nào để trồng tiêu được tốt?
64. Mùa trồng và khoảng cách trồng thích hợp cho tiêu?
65. Cách đặt hom tiêu vào hộc trồng?
66. Khi nào thì cần tiến hành buộc dây cho tiêu và phải buộc như thế nào?
67. Xin cho biết cách tỉa cành tạo hình đối với cây trồng bằng nhánh thân?
68. Đôn gốc là thế nào?
69. Loại phân nào thích hợp cho tiêu?
70. Liều lượng và các thời kỳ bón phân cho tiêu?
71. Cách chăm sóc hộc trồng và tưới nước cho tiêu?
72. Các loại côn trùng thường phá hại trên tiêu?
73. Cho biết triệu chứng và cách phòng trị bệnh chết héo dây tiêu?

74. Cho biết nguyên nhân và cách phòng trị bệnh vàng héo rũ?

75. Cho biết triệu chứng và cách chữa trị bệnh khô đầu ngọn và thối trái?

76. Thế nào gọi là bệnh “tiêu diện”?

77. Đầu tiên thấy những hạt nhỏ màu trắng xuất hiện trên vỏ của các nhánh ác, tiếp theo là một lớp nấm màu hồng bao phủ lên làm cho lá và nhánh ác khô đi. Đó là bệnh gì?

78. Cho biết thời gian thu hoạch và cách sơ chế tiêu đen?

SẦU RIÊNG

Từ trang 94 – 117

79. Cho biết các giống sầu riêng đang trồng và có triển vọng hiện nay?

80. Cách nở hoa và thụ phấn của sầu riêng như thế nào?

81. Muốn tháp đọt trên sầu riêng phải làm thế nào?

82. Xin cho biết cách tháp mắt trên sầu riêng?

83. Nhân giống sầu riêng theo lối chiết cành có được không? Cách làm như thế nào?

84. Khi chiết cành các bầu hay bị thối, xin cho biết nguyên nhân và cách khắc phục?

85. Tôi trồng 2 cây sầu riêng, đến mùa hoa rất nhiều nhưng chỉ đậu 1 - 2 trái, thậm chí không có trái nào. Cho biết nguyên nhân và cách chữa trị?

86. Sầu riêng sống tốt trên các loại đất nào?

87. Cho biết cách sửa soạn đất trồng cho sầu riêng và trồng như thế nào?

88. Nên bón phân cho sầu riêng như thế nào để đạt năng suất cao và ít “sượng”?

89. Trong vườn sầu riêng có nên trồng xen hay không?

90. Tại sao cây con sầu riêng bị chết nhiều sau khi trồng? Cách khắc phục?

91. Xin cho biết ưu và khuyết điểm khi trồng sầu riêng từ cây con tháp mắt và tháp đợt?

92. Tại sao sầu riêng hay bị “sượng”, cách khắc phục?

93. Yếu tố nào ảnh hưởng đến sự ra hoa của sầu riêng?

94. Trồng sầu riêng có cần cắt tỉa tạo hình không? Nếu có thì nên cắt tỉa như thế nào?

95. Vào mùa nắng lá những cây sầu riêng con (1- 5 năm tuổi), hoặc những cây phát triển kém, thường bị cháy từ chóp lá, hoặc từ rìa lá vào. Đó là bệnh gì, cách phòng trị ?

96. Vào những ngày mưa nắng xen kẽ, lá sầu riêng trong vườn ươm bị cháy từ gốc lên và dính lại với nhau. Đó là bệnh gì, cách phòng trị ?

97. Vào mùa mưa, gốc cây sầu riêng bị nứt, chảy nhựa. Đó là hiện tượng gì, cách phòng ngừa ?

98. Vào mùa mưa, trái sầu riêng trên cây thường bị thối, và đôi khi có lớp mạng nhện trắng trên trái. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

99. Xin chỉ cho cách phòng trị loại rầy bông phá hại đợt sầu riêng?

100. Cho biết cách phòng trị sâu đục vỏ trái?

101. Sầu riêng từ khi trồng đến khi thu hoạch là bao nhiêu năm? Phải thu hoạch như thế nào?

Kỹ thuật trồng & chăm sóc

CA CAO, CÀ PHÊ, TIÊU, SÂU RIÊNG

Qua nghiên cứu và thực tế sản xuất, các nhà khoa học, cũng như nhiều nông dân đều cho rằng: "Trồng lúa chỉ đủ tay làm hàm nhai". Có nghĩa là hiệu quả kinh tế đem lại từ cây lúa không cao. Thực vậy, những cuộc điều tra gần đây cho thấy, trên cùng một đơn vị diện tích, nếu vườn được thiết kế và nuôi trồng một cách hợp lý, thì hiệu quả kinh tế của vườn thường rất cao so với ruộng (



Giá: 10.000 Đ