

101 câu hỏi thường gặp trong sản xuất **NÔNG NGHIỆP**

ThS. TRẦN VĂN HÒA (Chủ biên)
KS. HỮU VĂN CHUNG
PTS. TRẦN VĂN HAI
ThS. DƯƠNG MINH
ThS. PHẠM HOÀNG OANH

Tập 5

**cách xử lý
đất trồng**

**cách thắp,
chiết cành,
nhân giống**

cách trừ cỏ

chăn nuôi

**cách
thay giống
& phòng trừ
sâu bệnh**



ThS. TRẦN VĂN HÒA Chủ biên.
KS. HỮA VĂN CHUNG; PTS. TRẦN VĂN HAI;
ThS. DƯƠNG MINH; ThS. PHẠM HOÀNG ANH

101 CÂU HỎI THƯỜNG GẶP TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

Tập 5

- * CÁCH XỬ LÝ ĐẤT, CHĂM SÓC VƯỜN
- * SINH THÁI ĐỒNG RUỘNG VÀ CÁCH TRỪ CỎ
- * CÁCH THÁP, CHIẾT CÀNH, NHÂN GIỐNG
- * THAY GIỐNG VÀ PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH TRÊN MỘT SỐ CÂY TRỒNG
- * CÁCH NUÔI TÔM, CUA, CÁ, HEO

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ - 2000

Phần I

CÁCH XỬ LÝ ĐẤT, CHĂM SÓC VƯỜN

Câu 1:

Hỏi: Tỷ lệ của các thành phần trong đất phải như thế nào thì tốt cho cây trồng?

Đáp: Đất được hình thành chủ yếu từ đá trầm tích. Đất được cấu tạo bởi 3 thành phần: rắn, lỏng và khí. Loại đất trồng lý tưởng cần có tỷ lệ của 3 thành phần này như sau: 50% thành phần rắn (trong đó 45% là vật liệu khoáng gồm sét thịt cát và 5% còn lại là chất hữu cơ), 25% thành phần lỏng (nước trong đất) và 25% thành phần khí. Nói chung, đất cần có độ xốp khoảng 50% trong đó, nước và khí cũng có tỷ lệ bằng nhau là 25%. Đặc biệt, chất hữu cơ là thành phần quan trọng vì nó góp phần cung cấp dưỡng chất cho cây trồng và sinh vật sống trong đất (chủ yếu: N, P, S, và nguyên tố vi lượng).

Câu 2:

Hỏi: Thế nào là sự khác nhau giữa đất phèn tiềm tàng và đất phèn hoạt động. Dựa vào tiêu chuẩn nào để phân loại các mức độ phèn (như: phèn nặng, phèn cạn,...)?

Đáp: Đất phèn tiềm tàng là loại đất có chứa vật liệu sinh phèn trong đất (thường được gọi là pyrite) và vật liệu này nằm dưới mực thủy cấp. Ngược lại, đất phèn hoạt động là loại đất có tầng phèn (thường được gọi là tầng jarosite có màu vàng rơm, sản phẩm của sự oxy hóa vật liệu sinh phèn) trong đất. Các nhà khoa học dựa vào mức độ và độ sâu xuất hiện 2 loại hình tầng đất này để phân loại đất phèn. Một cách khái quát, 2 vật liệu này càng xuất hiện gần mặt đất thì mức độ ảnh hưởng của nó càng lớn, nên được phân hạng phèn càng nặng cũng như khả năng chua hóa càng cao.

Câu 3:

Hỏi: Có bao nhiêu nguyên nhân làm cho đất bị chua, phân biệt đất chua và đất phèn?

Đáp: Có 5 nguyên nhân chính làm cho đất bị chua: (1) do chất chua từ sự phân hủy chất hữu cơ, (2) do cây trồng hấp thu nhiều nguyên tố có tính kiềm (do đó cần trả lại cho đất thành phần phụ của cây trồng sau vụ mùa để tránh làm cho đất có nguy cơ bị chua lâu dài), (3) do sự oxy hóa hoặc khoáng

hóa các hợp chất đậm dạng hữu cơ (bao gồm việc bón các dạng phân đạm có tính chua hoặc đậm dạng ammon cũng như các dạng phân có tính chua khác), (4) do sự ngưng đọng acid từ khí quyển (hiện tượng mưa acid ở các quốc gia phát triển hay những vùng gần nhà máy công nghiệp, thường là: acid sulfuric và acid nitric) và (5) do sự oxy hóa vật liệu sinh phèn. Nguyên nhân sau cùng này làm đất bị chua và thường được gọi là đất phèn.

Câu 4:

Hỏi: Tại sao đất đai bị "bạc màu"?

Đáp: Khi chất lượng đất đai bị suy thoái, mất dần chức năng sinh học cũng như khả năng sản xuất ngày trở nên kém, thì vùng đất đai đó bị bạc màu. Hiện nay, có hai nguyên nhân chính gây bạc màu đất: (1) do các tiến trình tự nhiên trong thiên nhiên (thường tiến trình này làm đất bị bạc màu chậm hơn) và (2) do tác động của con người (thông qua canh tác, công trình và các hoạt động khác có liên quan đến đất đai). Nguyên nhân thứ hai được đánh giá là quan trọng nhất, vì nó làm cho đất đai bị bạc màu nhanh hơn và trên qui mô rộng lớn hơn.

Câu 5:

Hỏi: Có bao nhiêu loại bạc màu đất được phân biệt?

Đáp: Có 3 loại bạc màu đất được phân biệt:

(1) Bạc màu lý học (các đặc tính vật lý của đất bị suy thoái): bao gồm các kiểu hình như sau: nẻ dẽ, đất mặt khô cứng, xói mòn và kết vón.

(2) Bạc màu hóa học (do sự dư thừa hoặc thiếu các nguyên tố hóa học trong đất): bao gồm các kiểu hình như: kiệt màu, acid hoá, kiềm hóa, tích tụ hợp chất độc.

(3) Bạc màu sinh học (do sự mất đi quần thể sinh vật có ý nghĩa trong đất): bao gồm các kiểu hình như sau: Mất chất hữu cơ và giảm dần quần thể sinh vật trong đất.

Câu 6:

Hỏi: Nguyên nhân làm đất đai bị kiệt dưỡng chất và đánh giá mức độ phì nhiêu đất như thế nào?

Đáp:

a. Các nguyên nhân chính làm cho đất ngày càng nghèo kiệt dưỡng chất là do: (1) sử dụng đất không thích hợp, (2) tăng vòng quay của đất (nhiều vụ canh tác trong năm) nhưng không có biện pháp bồi dưỡng độ phì của đất (bón phân đặc biệt là bón phân hữu cơ, làm đất, ...), (3) do đất được hình thành từ vật liệu trầm tích nghèo dưỡng chất (như đất phù sa cổ) và (4) do đất bị rửa trôi mạnh (các nguyên tố kiềm thường dễ bị rửa trôi hơn).

b. Có 2 dạng độ phì nhiêu đất được phân biệt: (1) độ phì hiện tại (dạng này được đánh giá qua hàm lượng các nguyên tố dinh dưỡng vi lượng (như: Cu, Zn, Fe, B,) và đa lượng (thí dụ: N, P, K, Ca, Mg, S, ...) và (2) độ phì tiềm năng (dạng này được đánh giá chủ yếu dựa vào thành phần khoáng của chất đất (thành phần vô cơ và hữu cơ).

Câu 7:

Hỏi: Vì sao bón phân không cân đối hoặc chỉ bón phân hóa học sẽ làm cho hoạt tính của đất ngày càng giảm (đất bị chai)?

Đáp: Việc bón phân không cân đối, thí dụ như: phân đạm (hoặc các dạng phân đơn khác), đây là loại phân thường được nhà nông ưa chuộng và thích bón trên đồng ruộng trong mọi tình trạng đất đai, tập quán sử dụng này sẽ làm cho cây trồng phải hấp thu thêm các dưỡng chất khác có được trong thành phần cấu tạo của phiến sét (nhân tố ảnh hưởng mạnh đến sự phát triển cấu trúc đất) và như vậy kết cấu của đất sẽ bị phá vỡ làm cho đất bị dễ chặt lại (độ xốp giảm), đất bị chai đi. Và như vậy, các hạt đất không có điều kiện để trao đổi, hấp thu các dưỡng chất được cung cấp từ bên ngoài hoặc sự di chuyển dưỡng chất từ các tầng đất khác trong đất. Nói một cách khác, đất bị mất hoạt tính và trở nên cằn cỗi.

Câu 8:

Hỏi: Các nguyên nhân làm cho đất bị nén dẽ (mất cấu trúc và độ xốp đất thấp) ảnh hưởng đến năng suất cây trồng, biện pháp nào có thể khắc phục?.

Đáp:

a. Các nguyên nhân sau đây có thể làm cho đất bị nén dẽ: (1) bỏ đất trống thời gian dài, (2) cơ giới hóa không thích hợp (máy có áp lực nén quá lớn hoặc điều kiện làm việc trên đồng ruộng không thuận hợp, (đất chưa thuần thực, có độ cứng kém)), (3) cày xới trong điều kiện ẩm độ đất không thích hợp (đất quá ướt), (4) đào đắp đất và (5) đất bị kiềm hóa.

b. Để góp phần cải tạo và phát triển cấu trúc đất (tăng độ xốp của đất), chúng ta nên thực hiện các công việc như sau: (1) không nên bỏ đất trống quá 2 vụ trồng, (2) cày sâu trong điều kiện đất vừa ẩm, chỉ áp dụng cơ giới hóa trên những vùng đất dai phát triển (đất thuần thực), (3) thoát thủy cho các vùng đất bị úng và (4) bón thạch cao (CaSO_4) cho những vùng đất dai có nguy cơ hoặc đã bị kiềm hóa, sử dụng phân bón cân đối, chú ý sử dụng phân hữu cơ.

Câu 9:

Hỏi: Để canh tác lúa trên đất phèn có hiệu quả phải áp dụng các biện pháp như thế nào?

Đáp:

* Trước khi gieo sạ lúa, đất phải được rửa bớt chất chua và các chất gây độc như sắt, nhôm, mangan bằng cách cho nước vào ruộng ngâm khoảng một ngày sau đó tháo cạn nước.

* Trong ruộng nên đào những rãnh nhỏ gọi là mương phèn để trong thời gian canh tác vẫn tiếp tục rửa phèn. Cứ cách khoảng 30m đào một rãnh.

* Sau khi gieo sạ khoảng một tháng trước khi bón phân nên để khô nước trong thời gian 1-2 ngày để tránh đất bị ngập nước liên tục dễ gây độc cho lúa. Có thể tháo cạn nước như trên thêm một lần nữa trong thời gian sinh trưởng của lúa.

* Cung cấp dưỡng chất đầy đủ, nhất là phân đạm, phân lân và phân vôi.

Câu 10:

Hỏi: Sử dụng phân bón hợp lý cho canh tác lúa trên đất phèn như thế nào?

Đáp: Đất phèn giàu chất hữu cơ nhưng rất nghèo dưỡng chất nhất là chất lân, chất đạm. Vì thế cần phải cung cấp đủ nhu cầu cho cây lúa mới đạt năng suất. Trên đất phèn nặng, bón phân N tính theo lượng nguyên chất từ 50-80 kgN trong 1 ha (110kg-170kg Urê), phân lân tính theo lượng nguyên chất là 60 kg P_2O_5 /ha (tương đương 375 kg super lân

hoặc lân nung chảy Long Thành) và K không cần thiết phải bón hoặc bón với lượng rất ít. Vì K trong đất phèn khá cao, nếu bón thêm K có khả năng tăng độc chất nhôm (Al) gây lúa chết, hoặc giảm năng suất. Trong đất phèn lượng Ca và Mg rất thiếu, vì thế nên bón thêm phân vôi với liều lượng từ 500 kg- 1 tấn vôi cho mỗi ha.

Trên đất phèn trung bình và đất phèn nhẹ, lượng phân đạm cần bón cao hơn, phân lân có thể bằng hoặc thấp hơn, nên cung cấp một ít kali. Cụ thể lượng phân bón cho 1 ha như sau: 100 kgN nguyên chất (220 kg urê), 30-45 kg P_2O_5 (187 kg-280 kg super lân), 10-15 kg K_2O (20-25 kgKCl), nên bón bổ sung phân vôi.

Câu 11:

Hỏi: Trong canh tác lúa, bón phân bao nhiêu lần là thích hợp?

Đáp: Hiện nay có thể bón phân đạm theo kỹ thuật so màu lá lúa. Tuy nhiên cần có bảng so màu có chất lượng về màu tốt, và như vậy phải bón nhiều lần. Trong trường hợp có sự tương tác giữa các dưỡng chất hoặc thiếu hay thừa một vài dưỡng chất nào đó ngoài chất đạm, lá lúa cũng thể hiện màu sắc vàng nhạt hoặc xanh đậm do giảm hoặc tăng diệp lục tố. Như vậy sử dụng bảng so màu sẽ trở nên phức tạp, cần phải chú ý cung cấp đầy đủ các dưỡng chất khác.

Qua tổng hợp nhiều kết quả nghiên cứu cho thấy bốn phân cho lúa cao sản ngắn ngày chỉ cần bốn ba lần. Cụ thể như sau: lúc 7 ngày sau sạ, lúc 3 tuần sau sạ (giai đoạn lúa bắt đầu đâm chồi tích cực), lúc 45-50 ngày sau sạ, lúc lúa làm đòng (giai đoạn tượng khối sơ khởi). Hai giai đoạn cuối này cung cấp đủ dưỡng chất rất quan trọng để giúp đạt năng suất cao. Lúc 7 ngày sau sạ, lúa còn nhỏ, bộ rễ phát triển kém, bốn phân N lượng nhỏ để tăng hiệu quả sử dụng, tránh sự mất N. Tương tự đối với K, lúa hấp thu K mạnh vào 2 giai đoạn sau, phân K cần được bón đáp ứng nhu cầu này. Đối với lân, vì cây lúa cần nhiều lân ở giai đoạn đầu, phân lân cần được cung cấp sớm, mặt khác lân bón vào đất được cung cấp từ từ cho lúa.

Đối với lúa mùa, thời gian sinh trưởng dài hơn, thời kỳ bốn phân cũng trên cơ sở các giai đoạn sinh trưởng quan trọng là đâm chồi tích cực và tượng khối sơ khởi, cần đáp ứng đủ dưỡng chất.

Câu 12:

Hỏi: Sử dụng phân bón hợp lý cho lúa trên đất phù sa như thế nào?

Đáp: Đất phù sa có độ phì nhiêu cao, tiềm năng cho năng suất cao vì thế nhu cầu dưỡng chất cho lúa cũng cao. Phân N là phân cần thiết nhất giúp năng suất lúa gia tăng. Nhờ vào sự bồi đắp phù sa

hàng năm nên hàm lượng lân và kali trong đất khá không cần thiết sử dụng nhiều phân bón.

Qua tổng kết nhiều thí nghiệm trên nhiều vùng sinh thái khác nhau, lượng N cần thiết để đạt năng suất cao từ 80-100kg N nguyên chất/ha (170-220 kg urê), phân lân chỉ cần bón 20-30 kg P_2O_5 (120-180 kg super lân hoặc lân nung chảy Long Thành). Có thể chỉ bón phân lân cách vụ không cần bón hằng vụ. Phân kali bón từ 15-20 kg K_2O /ha (25-30 kg KCl).

Câu 13:

Hỏi : Có nên sử dụng phân bón qua lá cho lúa sau khi trổ không?

Đáp: Cung cấp đủ dưỡng chất N, P, K trước khi lúa trổ là đáp ứng đủ nhu cầu phát triển của lúa. Sau khi lúa trổ bón thêm N làm gia tăng số chồi và hiệu và có thể tăng phần trăm hạt lép. Phân bón lá thường có thêm một số nguyên tố vi lượng bên cạnh N, P, K. Đất lúa đồng bằng sông Cửu Long cung cấp đủ nguyên tố vi lượng cho lúa nên không giúp gia tăng năng suất lúa khi bón thêm các nguyên tố này.

Để chi phí sản xuất thấp, lợi nhuận được cao hơn trong canh tác lúa, không nên sử dụng thêm phân bón lá, thuốc kích thích sinh trưởng, nhất là phun phân bón này vào giai đoạn sau khi lúa trổ.

Câu 14:

Hỏi: Trên đất cát phải cung cấp phân bón như thế nào để đạt năng suất cao?

Đáp: Đất cát là đất có tỉ lệ cát cao, khoáng sét ít vì thế đây là loại đất nghèo dinh dưỡng, khả năng giữ nước và giữ dưỡng chất kém. Điều này có nghĩa là dưỡng chất trong đất thấp, đồng thời bón phân rất dễ bị rửa trôi nhất là N và K. Năng suất không thể đạt cao như các biểu loại đất phù sa giàu dưỡng chất dù bón lượng phân cao. Bón phân cho lúa cần có nhiều N và K hơn so với đất phù sa. Lượng phân N bón 120 kgN nguyên chất (260 kg urê), K bón từ 30-45 kg K_2O cho 1 ha (50-75 kg KCl), bón phân lân 20-30 kg P_2O_5 /ha (120-180 kg super lân).

Đối với cây trồng cạn như đậu phộng, đậu nành, hành tỏi nên sử dụng dạng phân 16-16-8-13S. Mặt khác nên sử dụng thêm phân hữu cơ để cải thiện được tính chất vật lý bất lợi của đất cát, giúp tăng khả năng giữ nước và phân bón của đất. Ngoài ra chất hữu cơ còn cung cấp thêm dinh dưỡng cho đất, nhất là các vi lượng.

Câu 15:

Hỏi: Quản lý đất như thế nào để duy trì độ phì nhiêu đất?

Đáp: Quản lý đất gồm các hoạt động nhằm

duy trì độ phì nhiêu đất, cải thiện các tính chất bất lợi của đất, ngăn ngừa hoặc làm chậm lại các tiến trình gây suy thoái đất, mà sự suy thoái này có thể đang diễn ra hoặc sẽ diễn ra. Đây là vấn đề quan trọng cần được nhà nông và cán bộ kỹ thuật chú ý vì một khi đất đã bị kiệt quệ về dưỡng chất, đất bị thoái hóa về mặt vật lý như nén dẽ, mất cấu trúc giảm khả năng thấm ... thì dù đất có được cải tạo được bón phân cao hơn hẳn đất phì nhiêu, năng suất cây trồng vẫn không cao. Trong canh tác lúa 50-60% tổng lượng dinh dưỡng cây lúa hấp thu từ đất, vì thế độ phì nhiêu của đất là yếu tố quan trọng giúp đạt năng suất cao cho cây trồng. Các biện pháp góp phần thành công cho quản lý đất là

- * Bón phân cân đối, bồi hoàn lại dưỡng chất cây trồng lấy đi.

- * Bón phân hữu cơ là biện pháp hữu hiệu để duy trì độ phì nhiêu đất.

- * Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật đúng cách đúng lúc và chỉ sử dụng khi cần thiết nhằm bảo vệ các loài động vật, vi sinh vật có ích sống trong đất

- * Canh tác lúa liên tục nhiều vụ cần có khoảng thời gian để khô đất giữa 2 vụ. Canh tác lúa 2-3 vụ trong vài năm cần luân canh với cây trồng cạn như đậu, bắp, rau cải để tránh tình trạng đất bị ngập nước thường xuyên tạo ra nhiều yếu tố bất lợi cho cây trồng.

Câu 16:

Hỏi: Thiết lập đê bao (đê bao ngăn) cho vườn có thật cần thiết không? Vì rất tốn kém.

Đáp: Trong điều kiện của ĐBSCL hàng năm đều có mùa ngập lũ, nước ngập đã giết chết nhiều loại cây ăn trái, nên việc thiết lập đê bao để chống ngập lũ, bảo vệ cây trồng là một việc làm không thể thiếu được. Vì ngoài chức năng chống ngập lũ, ngăn mặn và giữ nước ngọt trong mùa nắng, đê bao còn đảm nhận nhiều chức năng khác nữa như:

- Là đường giao thông vận chuyển trong vườn.
- Là nơi xây dựng cống đầu mối để điều tiết nước vào ra trong vườn, đồng thời lấy nguồn tôm cá vào vườn.
- Nơi trồng các hàng cây chắn gió.
- Hạn chế chiều cao của liếp trong vườn.

Như vậy đê bao đã giữ một vai trò quan trọng trong việc thiết kế vườn nên không thể thiếu được. Vì vậy mặt đê cần phải rộng ít nhất là 8-10m thân đê cần phải chắc. Chiều cao của đê cần phải cao hơn đỉnh lũ cao nhất của nhiều năm trong vùng để không bị ngập.

Câu 17:

Hỏi: Xin cho biết lợi ích của các cây chắn gió khi

thiết lập vườn?

Đáp: DBSCL hàng năm tuy không có bão lớn nhưng thỉnh thoảng cũng có những cơn bão thổi qua, hay những cơn lốc xoáy xảy ra trong mùa mưa làm đổ ngã các cây ăn trái, gây thiệt hại cũng đáng kể, để giảm bớt thiệt hại này ta nên trồng cây chắn gió. Hàng cây chắn gió không những bảo vệ cho vườn cây bớt đổ ngã, mà còn đảm nhận nhiều chức năng khác như:

- Điều hòa nhiệt độ của không khí và của đất trong vườn, tạo một tiểu khí hậu tốt cho vườn cây

- Giúp hạn chế sự bốc thoát hơi nước quá mức của cây và ngăn chặn sự bốc thoát hơi nước của đất trong vườn.

- Làm giảm nhẹ tác động nguy hại của mùa khô kéo dài và của sương muối.

- Là màn che chắn các tác nhân sâu bệnh xâm nhập phá hại cây trồng.

- Cây chắn gió thường là những cây có thân to khỏe như: xoài, mít, cóc, dừa... được trồng theo m ngoài của đề bao, vừa có tác động che chắn gió vừa làm vững chắc thân đề bao.

Câu 18:

Hỏi: Trồng và nuôi xen trong vườn phải như thế nào cho có hiệu quả?

Dáp: Trồng và nuôi xen trong vườn là một cách đa dạng hóa diện tích vườn, tạo thành hệ thống V.A.C. (vườn, ao, chuồng) hoàn chỉnh.

Để nâng cao hiệu quả thì mỗi một thành phần của V.A.C. cần phải được đa dạng hóa.

Đối với vườn, các giống cây trồng trên liếp, nên phải nghĩ đến việc thiết lập hệ thống đa canh (trồng nhiều loại cây) hay xen canh hợp lý. Các cuộc điều tra cho thấy lợi tức của vườn đa canh thường cao hơn so với vườn độc canh (trồng một loại cây). Một hệ thống đa canh hay xen canh hợp lý đem lại hiệu quả cao hơn vì đã:

- Sử dụng một cách triệt để diện tích đất đai lẫn tiềm năng về dinh dưỡng và ánh sáng.

- Giúp ổn định thu nhập khi giá cả các nông sản có biến động.

- Sử dụng công lao động nhân rồi một cách có hiệu quả. Ngoài ra vườn cũng phải có các khu để nhân giống và bảo dưỡng các cây con để trồng mới hay bán.

* Về mặt ao, thì ngoài việc nuôi tôm cá trong ao, mương, để tận dụng hết năng suất của mặt nước nên nghĩ tới việc nuôi các loại cá có đặc tính kiểu ăn ở các tầng nước khác nhau, như nuôi kết hợp cá chép, tai tượng ăn ở tầng đáy, cá mè vinh, rô phi, mè trắng ăn ở tầng mặt. Tương tự như khu vườn,

khu ao, mương nên có nơi để ươm, ép các giống c
dùng cho việc thả nuôi bổ sung hay bán cá giống

* Khu vực chăn nuôi ngoài việc nuôi gà, vịt
heo nên nghĩ tới việc nuôi ong giữa các tán cây c
vừa có mật vừa giúp cho sự thụ phấn của các câ
ăn trái nhất là các vườn trồng sầu riêng. Khu v
chăn nuôi nên có nhà ủ phân chuồng, phân r
mục, vừa làm sạch môi trường vừa cung cấp th
dinh dưỡng cho cây, bón cho ao hay làm hầm ủ k
đốt (biogas)

* Được như vậy là bạn đã nâng cao hiệu qu
kinh tế trên một đơn vị diện tích vườn

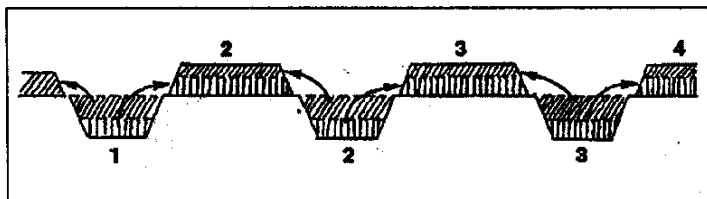
Câu 19:

Hỏi: Thế nào là lên liếp theo lối “cuốn chiếu”?

Đáp: Lên liếp theo lối “cuốn chiếu” là cách l
liếp mà lớp đất mặt tốt luôn luôn ở trên mặt và lớ
đất dưới xấu hơn được giữ ở dưới. Thường như
vùng đất không có tầng phèn, lối lên liếp “cu
chiếu” được ưa chuộng.

Trong kỹ thuật này, lớp đất mặt của mương
được đưa trải lên liếp 1 bên trái, tiếp đến lớp đ
dưới xấu hơn được đưa trải đều lên liếp 2 bên ph
Tiếp theo lớp đất mặt của mương 2 được trải đ
lên lớp mặt của liếp 2 bên trái và lớp dưới củ
mương 2 được đưa lên liếp 3 bên phải. Lớp đất m

của mương 3 đưa trái chống lên liếp 3 bên trái và lớp dưới đưa lên liếp 4 và cứ như vậy mãi cho đến liếp cuối cùng nên nông dân gọi lên liếp theo lối này là cuốn chiếu.



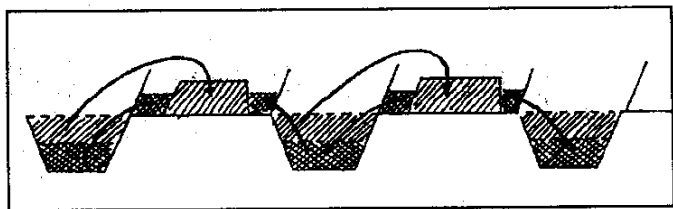
Lên liếp theo lối cuốn chiếu.

Câu 20:

Hỏi: Khi nào phải lên liếp theo kiểu đắp thành "băng"?

Đáp: Ở những vùng có lớp đất mặt mỏng, lớp dưới xấu và thậm chí có phèn thì lên liếp đắp thành băng hay còn gọi là kiểu ộp bẹ được sử dụng. Trong kiểu này lớp đất mặt của mương được đưa trái dồn thành 1 băng dài dọc liếp, tiếp lớp đất xấu được đắp (ộp bẹ) vào 2 bên băng. Một điều cần lưu ý là lớp đất ộp vào 2 bên băng phải luôn luôn thấp hơn mặt băng, để khi mưa các độc chất không vào trong băng mà trôi xuống mương để được rửa đi. Lên liếp theo kiểu này, trên băng ngoài cây ăn trái, phần đất còn lại ta có thể trồng xen ngang với các loại hoa màu khác để lấy ngắn nuôi dài trong lúc đầu

cây ăn trái còn nhỏ. Lớp đất 2 bên băng nên tìm các loại cây chịu đựng tốt với các điều kiện đất đai khi mới lên liếp như chuối xiêm, khóm, bình linh, so đũa để trồng.



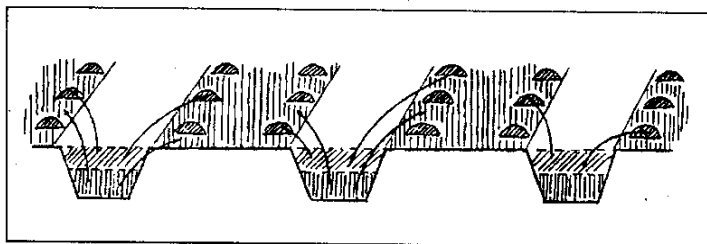
Lên liếp theo kiểu ốp bẹ.

Câu 21:

Hỏi: Lúc nào thì nên lên liếp theo kiểu đắp thành mô?

Đáp: Lên liếp theo kiểu đắp thành mô khi đất có lớp tầng mặt quá mỏng và dưới lại có tầng phèn. Lên liếp kiểu này, lớp đất mặt đào ở mương được đưa vào để đắp thành các mô (vị trí và khoảng cách các mô đã được định trước). Phần đất xấu ở dưới được đưa vào các phần còn lại của liếp và thấp hơn mặt mô.

Lớp đất giữa các mô không trồng được ngay, phải đợi vài ba mùa để rửa bớt các độc chất, bón thêm vôi và phân hữu cơ để cải thiện lý và hóa tính của đất. Nên trồng các loại cây chịu phèn như khóm.



Lên liếp theo kiểu đắp mô.

Phần II

SINH THÁI ĐỒNG RUỘNG VÀ CÁCH TRỪ CỎ

Câu 22:

Hỏi: Khái niệm về hệ sinh thái đồng ruộng?

Đáp: Từ khi trái đất được hình thành, dưới tác động của các điều kiện môi trường trong thời gian dài, những quần thể sinh vật đã được hình thành và cùng chung sống với nhau; chúng có mối quan hệ chặt chẽ qua lại khăng khít để tồn tại. Một phức hợp các sinh vật cùng tồn tại trong cùng một khu vực với một số điều kiện sống đặc trưng thì được gọi là hệ sinh thái.

- Hệ sinh thái tự nhiên là hệ sinh thái ít chịu tác động của con người, ví dụ như hệ sinh thái rừng ngập mặn.

- Hệ sinh thái nông nghiệp là hệ sinh thái có

sự tham gia của con người với mục đích canh tác, trồng trọt theo hướng khai thác có lợi. Ví dụ như hệ sinh thái vườn cây ăn trái, hệ sinh thái ruộng lúa, hệ sinh thái cây trồng cận...

Câu 23:

Hỏi: Xin cho biết những thành phần chính của hệ sinh thái ruộng lúa?

Đáp: Hệ sinh thái ruộng lúa có hai thành phần chính:

- Yếu tố phi sinh vật: bao gồm ánh sáng, nhiệt độ, ẩm độ, gió, đất, nước... Đây là những yếu tố cần thiết cho sự sống của cây lúa, chúng thay đổi theo ngày, tháng, năm, mùa vụ, tác động mạnh đến yếu tố sinh vật.

- Yếu tố sinh vật: Bao gồm cây ký chủ, dịch hại và thiên địch...

+ Cây lúa: Cây lúa tạo nên tiểu vùng khí hậu, là nguồn thức ăn và nơi cư trú cho các loại dịch hại khác nhau và thiên địch của chúng.

+ Dịch hại: Gồm sâu hại, cỏ dại, chuột, ốc bươu vàng, nhện hại, nấm, vi khuẩn, virút, tuyến trùng.

+ Thiên địch: Là những sinh vật sống lấy dịch hại làm nguồn thức ăn như côn trùng bắt mồi, côn trùng ký sinh, bệnh ký sinh cá, tôm, ếch nhái, chim, giun và các loại vi sinh vật trong đất.

Câu 24:

Hỏi: Những điều nào cần lưu ý hệ sinh thái ruộng lúa?

Đáp:

- Cây lúa thường được canh tác trên diện rộng theo mùa vụ nên các vi sinh vật rất đa dạng.

- Nước hiện diện gần suốt vụ lúa cho nên sinh vật sống trong nước và bên trên mặt nước chiếm ưu thế và rất quan trọng.

- Chu kỳ sinh trưởng cây lúa ngắn, chỉ kéo dài trên dưới ba tháng, nên thế cân bằng giữa các sinh vật chỉ là tạm thời so với sự cân bằng giữa các sinh vật ở hệ sinh thái cây trồng lâu năm như vườn cây ăn trái.

- Trình độ thâm canh cao như mật độ gieo cấy dày tạo nên tiêu khí hậu đặc trưng của ruộng lúa, nông dân dễ dàng điều khiển mực nước ruộng, áp dụng phân bón, nông dược, giống lúa khác nhau nên hệ sinh thái của từng ruộng lúa cũng sẽ khác nhau.

- Sự cân bằng sinh thái đồng ruộng rất dễ bị phá vỡ do nông dân dễ dàng áp dụng các loại nông dược để giết hại dịch hại lẫn thiên địch.

- Cần hiểu biết về những nguyên tắc IPM trên ruộng lúa để đảm bảo được mối cân bằng trong hệ sinh thái ruộng lúa.

Câu 25:

Hỏi: Xin cho biết tác hại của cỏ dại đối với ruộng lúa như thế nào?

Đáp: Thất thu hàng năm do các loài dịch hại chiếm khoảng 35% sản lượng mùa màng của thế giới; trong đó thất thu do cỏ dại chiếm 9,5%, khoảng 20,4 tỉ đôla (theo H. H. Cramer, 1967). Theo thống kê của các nước trồng lúa ở Châu Á thì cỏ dại có thể làm giảm đến 50% thiệt hại năng suất nếu không có biện pháp phòng trừ. Trong các nhóm cỏ hiện diện trên ruộng lúa thì nhóm cỏ thuộc họ hòa bản và nhóm cỏ thuộc họ chác lác làm giảm năng suất lúa rõ nét nhất.

Cỏ dại cạnh tranh với cây lúa về ánh sáng, nước và phân bón. Ngoài ra, cỏ dại còn là nơi lưu tồn và lây lan nhiều loại sâu, bệnh, chuột, và các sinh vật có hại khác. Cỏ dại còn làm giảm chất lượng hạt gạo khi đem xay chà, dẫn đến giảm giá trị xuất khẩu và cũng làm giảm độ thuần khiết của hạt giống cho mùa vụ sau.

Câu 26:

Hỏi: Thế nào là cỏ đa niên và cỏ hằng niên?

Đáp: Có nhiều cách phân loại nhóm cỏ; dựa theo chu kỳ sinh sống, cỏ dại được chia ra làm hai nhóm chính:

- Cỏ hằng niên: Chu kỳ sinh sống dưới một năm, các loài cỏ này có chu kỳ sinh sống ngắn hơn cây lúa như cỏ lồng vực, cỏ đuôi phụng, cỏ mồm, cỏ cháo, cỏ chác, rau mương, cỏ mực, rau trai, rau muống, rau dứa...

- Cỏ đa niên: Chu kỳ sống thường trên một năm, có nhiều cách tồn tại vốn tự nhiên do sinh sản bằng hạt, bằng một đoạn thân, hoặc một đoạn rễ trong đất. Ruộng ít được cày xới, ruộng một năm, canh tác một vụ, hoặc đất hoang thì cỏ đa niên sẽ chiếm ưu thế hơn cỏ hằng niên. Những loài cỏ đa niên thường thấy trên ruộng lúa là cỏ chỉ, cỏ ống, cỏ bấc, cỏ cú, u du rau bợ, bèo tấm, lục bình, rau mác bao...

- Ngoài ra người ta còn chia ra cỏ nhị niên, cỏ hoàn tất chu kỳ sống là 2 năm.

Câu 27:

Hỏi: Làm thế nào để phân biệt cỏ đơn tử diệp và cỏ song tử diệp?

Đáp: Ở thực vật bậc cao, người ta thường chia ra làm hai nhóm: Cỏ một lá mầm (đơn tử diệp) và cỏ hai lá mầm (song tử diệp).

- Cỏ đơn tử diệp: hạt cỏ chứa một tử diệp nên khi nảy mầm chỉ cho một lá mầm. Khi cây phát triển lá có dạng hẹp, dài, gân lá song song; lá dầy,

2 mặt có cấu trúc như nhau, thường mọc đứng hay hơi xiên. Đỉnh sinh trưởng bọc kín trong bẹ, rễ chùm, phát hoa rất đa dạng. Trên ruộng lúa thường gặp là cỏ lồng vực, cỏ đuôi phụng, cỏ chác, cỏ lác...

- Cỏ song tử diệp: Hạt cỏ có chứa hai tử diệp nên khi nảy mầm cho ra hai lá mầm đầu tiên. Khi cây phát triển, lá thường rộng, to, gân lá hình lông chim, mỏng, mềm, cấu trúc hai mặt lá khác nhau. Đỉnh sinh trưởng lộ ra ngoài, rễ cỏ mọc ăn sâu vào đất, hoa nhiều cánh rõ rệt, thân thường phân nhánh. Trên ruộng lúa thường gặp là cỏ xà bông, rau mương... và nhiều loại cỏ trên ruộng lúa cây trồng cạn như cỏ cứt lợn, cỏ hôi, dền gai, cỏ trinh nữ, cây chó đẻ, cây trái nổ, cỏ vôi vôi...

Câu 28:

Hỏi: Những đặc điểm nào quan trọng của cỏ dại trên ruộng lúa cần lưu ý?

Đáp:

- Cỏ có khả năng thích ứng và tồn tại cao: cỏ dại chịu rét tốt hơn cây lúa, cỏ chịu được phèn hoặc mặn cũng tốt hơn cây lúa.

- Cỏ sinh sản nhanh và nhiều hơn cây lúa: Một bông cỏ lồng vực có từ vài trăm đến vài ngàn hạt, một cây rau dền qua một vụ có thể cho ra vài triệu hạt. Một hạt cỏ lồng vực sau 3 tháng nảy chồi có

thể cho ra 40-50 cây cỏ lồng vực khác.

- Hạt cỏ dễ phát tán hơn hạt lúa. Hạt cỏ thường nhỏ, nhẹ, có lông tơ nên dễ được nước, gió, côn trùng, gia súc, con người và nông cụ mang đi xa.

- Một số hạt cỏ có miên trạng và cấu trúc vỏ đặc biệt nên chúng tồn tại lâu trong đất trong hệ thống tiêu hóa của súc vật, và ngay cả trong phân ủ.

- Cỏ dại có nhiều cách sinh sản hơn lúa: Cỏ thường sinh sản bằng hạt, tuy nhiên một số loại có thể sinh sản bằng thân hoặc một đoạn rễ (cỏ gà, rau má).

- Hầu hết các loài cỏ trên ruộng lúa đều mọc rất mạnh khi thiếu nước. Do đó, giữ mực nước ruộng hợp lý theo chu kỳ sinh trưởng và phát triển của cây lúa sẽ hạn chế được sự phát triển của cỏ dại.

Câu 29:

Hỏi: Thuốc trừ cỏ xâm nhập vào cỏ dại bằng cách nào?

Đáp: Có hai cách phổ biến để thuốc trừ cỏ có thể xâm nhập vào bên trong cây cỏ:

- Qua lá và chồi non: Hầu hết các loại thuốc trừ cỏ đều có thể tiếp xúc và thấm qua các bộ phận non bên trên cây cỏ như là lá non, chồi non, bao lá mầm, lông thân...

- Qua rễ: Hầu hết các loại thuốc cỏ lưu dẫn đều có thể xâm nhập qua hệ thống rễ của cây cỏ như rễ chính, rễ phụ và đặc biệt là nơi vùng lông hút. Thuốc sẽ di chuyển đến các nơi khác để gây độc.

Câu 30:

Hỏi: Tại sao phải chia ra làm hai nhóm thuốc tiền nảy mầm và hậu nảy mầm?

Đáp: Dựa vào thời gian tác động của các hoạt chất thuốc trừ cỏ lên giai đoạn phát triển của cây cỏ mà người ta chia làm hai nhóm thuốc tiền nảy mầm và hậu nảy mầm.

- Thuốc tiền nảy mầm: Thuốc này có tác động diệt cỏ trước khi hạt cỏ nảy mầm, hoặc khi hạt cỏ vừa nhú mầm. Thuốc tiền nảy mầm cần được sử dụng sớm trước khi gieo sạ hoặc ngay khi cỏ vừa mọc mầm, tức 1-4 ngày sau khi sạ (Meco 60 ND, Sofit 300 ND).

- Thuốc hậu nảy mầm: Thuốc này có tác động diệt cỏ sau khi cây cỏ đã mọc từ 1,5 đến 5 lá, tương đương với 10-21 ngày sau khi gieo sạ của cây lúa (Sindax 10 WP, WhipōS 7,5 EW)

Ngoài ra còn có một số loại thuốc cỏ hậu nảy mầm sớm; thường được áp dụng từ 4-10 ngày sau khi gieo sạ lúa (Saviour 10 WP).

Câu 31:

Hỏi: Cơ chế tác động của thuốc trừ cỏ ra sao?

Đáp: Thuốc trừ cỏ thường tác động đến các khả năng chủ yếu của cây cỏ như quá trình hô hấp, quang hợp, quá trình biến dưỡng tạo các chất cơ bản như glucid, lipid và protid hoặc làm biến đổi các phản ứng sinh lý sinh hóa trong cây cỏ. Sau đây là một vài cơ chế thường gặp:

- Thuốc trừ cỏ có tác động như là một chất kích thích tố sinh trưởng, chúng làm cho tế bào phát triển quá mức bình thường, đồng thời gây rối loạn sinh trưởng. Đại diện cho nhóm Phenoxy-acetic acid là 2,4-D.

- Ức chế quá trình quang hợp, phá hủy cấu trúc của tế bào diệp lục. Đại diện cho nhóm Oxadiazon là Ronstar 25 EC.

- Ngăn trở sự hình thành các acid amin: Một số loại thuốc trừ cỏ ngăn cản đến sự hình thành các acid amin không thay thế được, thiếu những chất này cây cỏ sẽ chết dần. Đại diện cho hoạt chất Pyrazosulfuron là Sirius 10 WP, Star 10 WP...

- Ngăn trở sự hình thành chất béo: Một số loại thuốc trừ cỏ có khả năng ức chế sự hình thành của các lipid, thiếu những chất này cây cỏ cũng sẽ chết dần. Đại diện cho hoạt chất Butachlor là Butoxim 60 EC, Meco 60 EC, Echo 60 EC, Butan 60 EC và Phenoxaprop-P-ethyl là WhipōS 7,5 EWP

Câu 32:

Hỏi: Xin cho biết thế nào là phổ tác dụng của thuốc trừ cỏ?

Đáp: Phổ tác dụng của thuốc trừ cỏ là số lượng loài cỏ mà thuốc cỏ có thể tiêu diệt được, có thể biểu hiện bằng nhóm cỏ (họ hòa bản, họ chác lác và lá rộng).

- Thuốc trừ cỏ phổ hẹp: Thuốc chỉ gây hại cho một số loài cỏ hoặc vài nhóm cỏ. Thí dụ 2,4-D trừ được cỏ lá rộng và cỏ họ chác lác, Sofit 300 ND trừ được nhóm cỏ họ hòa bản và cỏ họ chác lác.

- Thuốc trừ cỏ phổ rộng: Thuốc gây hại cả ba nhóm cỏ chính trên ruộng lúa như: Butanil 55 EC, trừ được cỏ lồng vực, đuôi phụng, cỏ chác, cỏ lác, cỏ mồm, rau mác bao, cỏ xà bông, rau mương...

Câu 33:

Hỏi: Xin cho biết những dạng thuốc trừ cỏ thường gặp trên thị trường hiện nay?

Đáp:

- Dạng bột hòa tan (BHN, WP): Londax 10 WP, chứa 10% hoạt chất là Bensulfuron methyl.

- Dạng nhũ dầu (DD, EC): Meco 60 ND, chứa 60% hoạt chất là Butachlor.

- Dạng bột không bốc bụi (DF): Ally 20 DF chứa

20% hoạt chất Metsulfuron methyl.

- Dạng treo ái nước (AS): Shoot 41 AS chứa 41% hoạt chất Glyphosate isopropylamine

- Dạng dung dịch tan trong nước (DD, L, SL): Anco 720 DD chứa 70% hoạt chất là 2,4 - D

- Dung dịch tan trong nước đậm đặc (WSC): Spark 16 WSC chứa 16% hoạt chất là Glyphosate.

- Thể sữa trong nước (EW): WhipōS 7,5 EW chứa 7,5 % hoạt chất là Fenoxaprop-P-ethyl.

Câu 34:

Hỏi: Cỏ dại có phân bố theo điều kiện sinh thái đồng ruộng không?

Đáp: Cỏ dại có khả năng thích ứng cao với điều kiện sinh thái đặc biệt của đồng ruộng. Tùy theo những điều kiện chủ đạo của môi trường mà cỏ dại phân bố một cách tương đối như sau:

- Cỏ chịu hạn: Cỏ có những cấu trúc đặc biệt như lá nhỏ, thân và rễ mọc ngầm trong đất nên có thể chịu hạn rất cao, có thể sống sót qua nhiều năm, khi gặp điều kiện thuận hợp sẽ mọc trở lại. Cỏ tranh, cỏ cú trên vườn cây ăn trái.

- Cỏ đồng cạn: Một số loại cỏ chỉ mọc tốt ở điều kiện đất thoáng khí, ẩm độ vừa phải, không ngập nước thường xuyên như cỏ lồng vực cạn, rau

dền, rau đắng, rau trai, cỏ cứt lợn, cỏ hôi... trên ruộng mía, ruộng đậu, ruộng rau màu...

- Cỏ ngập nước: Những loài cỏ này thích sống ở đất có đủ Oxy, nhưng phải có nước vừa đủ cho chúng phát triển như ở ruộng lúa nước: Cỏ lôn vực, cỏ đuôi phụng, cỏ mật, cỏ mồm, cỏ bắc, cỏ chác, cỏ lác mỡ, rau mác bao, rau mương, cỏ x bông.

- Cỏ ngập sâu: Ở những vùng trũng ngập nước quanh năm như cỏ lục bình, rau dừa nước, cây bôn súng, bèo cái, bèo tấm, rong xanh, rau bọ, cỏ đồn tiền...

- Cỏ chịu phèn: Tại vùng ĐBSCL có một số loài cỏ đặc trưng ở những vùng đất có pH thấp, do phèn vừa phải như: U du thưa, cú ma, lác, năng...

Câu 35:

Hỏi: Xin cho biết áp dụng thuốc trừ cỏ thế nào cho đúng lúc?

Đáp: Thường dựa theo giai đoạn sinh trưởng của cây lúa, tính bằng ngày sau khi sạ hoặc cấy đôi khi tính bằng số lá cỏ đã mọc. Tại vùng ĐBSCL do ít có sự chênh lệch về nhiệt độ giữa các mùa nên ta có thể dựa vào thời gian sau khi gieo trồng để áp dụng thuốc trừ cỏ.

- Thuốc trừ cỏ tiền nảy mầm: Nên áp dụng

trước hoặc từ 1-4 ngày sau khi sạ; lúc nảy hạt cỏ đang hút nước mạnh, chuẩn bị mọc mầm nên thuốc cỏ sẽ phát huy tác dụng nhanh. Có thể áp dụng Meco 60 ND, Butoxim 60 EC, Sofit 300 EC, Rifit 500 EC hoặc Ronstar 25 EC, với liều lượng theo khuyến cáo.

- Thuốc trừ cỏ hậu nảy mầm sớm: Nên áp dụng từ 3-10 ngày sau khi sạ với các loại thuốc như Savior 10 WP, WhipōS 7,5 EW, Ricozin 30 EC, Nominee 10 SC, Century 6,85 G, Butanil 55 EC, Cantanil 550 EC, Vitamil 60 ND, Rafele 350 EC, Sunrice 15 WDG... tùy theo bà con chọn lựa, nên áp dụng với liều lượng theo khuyến cáo.

- Thuốc trừ cỏ hậu nảy mầm: Tùy theo cụ thể từng loại thuốc mà áp dụng, Sindax 10 WP phun 10-20 ngày sau khi sạ, hoặc 5-20 ngày sau khi cấy; Anco 720 ND, AK 720 DD... phun 10 ngày sau khi cấy hoặc 20 ngày sau khi sạ; Clincher 10 EC phun 7-18 ngày sau khi sạ; Ally 20 DF hoặc Almix 20 DF ở 20-30 ngày sau khi sạ... Sử dụng trễ sẽ kém hiệu quả.

Lưu ý: nên tránh phun thuốc vào lúc nắng gắt, không phun chồng lối và nên thay đổi chủng loại thường xuyên.

Câu 36:

Hỏi: Xin cho biết thuốc trừ cỏ có gây độc cho người

và gia súc không?

Đáp: Thuốc trừ cỏ cũng là một loại chất độc được sử dụng trong nông nghiệp nên chúng có tính độc như thuốc trừ sâu, trừ bệnh cây... Tùy theo mỗi loại hoạt chất mà chúng có mức độ gây độc khác nhau. Cần xem kỹ biểu tượng hoặc băng màu trên nhãn thuốc trừ cỏ để biết độ độc:

- Anco 720 ND, CO-2,4D 720 ND, AK 720 DI Gramaxon 20 SL thuộc nhóm độc I, cực độc.

- Dual 720 ND, Gesapax 500 DD... thuộc nhóm III, khá nguy hiểm.

- Butanil 55 EC, Meco 60 EC, Vibuta 62 NE Butoxim 60 EC, Butan 60 EC, Michelle 62 ND, Saviour 10 WP, Sindax 10 WP, Sofit 300 ND, Glyphosa 480 DD, Shoot 41 AS, Spark 16 WSC, Dream 48 SC... thuộc nhóm IV, cần cẩn thận.

Nhìn chung, hầu hết các loại thuốc trừ cỏ hiện nay đều rơi vào nhóm độc III và IV nên tương đối an toàn đối với người và gia súc, nhưng chúng sẽ rất độc đối với cây trồng nếu chúng ta sử dụng quá liều, điều kiện áp dụng không đúng cách hoặc không đúng đối tượng thì thuốc trừ cỏ sẽ gây ngộ độc cho cây trồng rất lớn.

Phần III

CÁCH THÁP, CHIẾT CÀNH, NHÂN GIỐNG

Câu 37:

Hỏi: Cách tháp đợt?

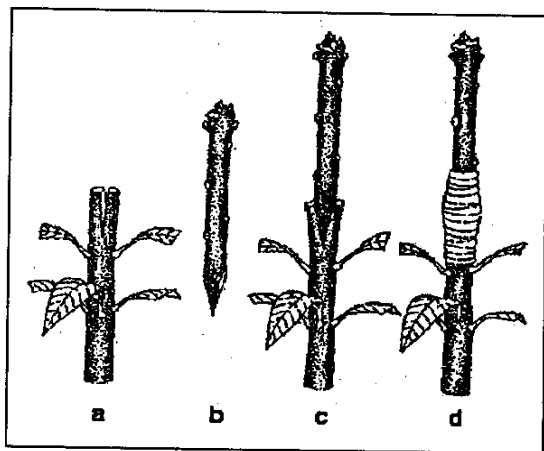
Đáp: Tháp đợt hay còn gọi là tháp ngọn, là một phương pháp đơn giản dùng để tháp những cành có đường kính nhỏ từ 1-1,5cm. Tháp đợt thường dùng để tháp các cây sầu riêng, xoài, mít, vú sữa... Gồm các công việc:

1. Chuẩn bị gốc tháp: Ngoại trừ các trường hợp đặc biệt, thường đợt tháp hay ngọn tháp của giống nào thì lấy hạt của giống đó, gieo thành cây con để làm gốc tháp. Tuổi của gốc tháp thay đổi thường từ 4-6 tháng tuổi.

2. Chuẩn bị đợt tháp: Cây mẹ sẽ lấy đợt tháp, trước đó 10-20 ngày nên bón phân, phần dưới của đợt

tháp được khất một khoanh vỏ (1-2cm) để tích lũy dinh dưỡng cho đợt tháp. Đợt tháp chỉ cần một đoạn dài 8-12cm, có đường kính tương ứng với gốc tháp.

3. Cách làm: Dùng dao bén hay lưỡi lam cắt ngang gốc tháp ở khoảng 15-20cm cách mặt đất, chẻ dọc theo thân sâu một đoạn khoảng 1-1,5cm vừa để giữ đợt tháp



Tháp đợt

- Gốc tháp với đường chẻ dọc ở giữa thân.
- Đợt tháp vạt hình mũi nêm.
- Nhét đợt tháp vào thân gốc tháp
- Chỗ tháp được buộc kín với dây cao su.

Phần dưới của đọt thắp dùng dao bén gọt 2 bên thành hình mũi nêm dài 1-1,5cm. Đặt đọt thắp vào gốc thắp đã chế dọc sao cho các mặt cắt của đọt thắp và gốc thắp tiếp xúc tốt với nhau. Dùng dây cao su (ruột xe đạp cắt bề bản rộng 1cm) hay dây nylon buộc chặt từ dưới lên kín chỗ thắp theo hình lợp ngói để tránh nước vào.

Sau 20-30 ngày nếu đọt thắp vẫn còn xanh là đã thành công, mở hẳn dây cao su ra.

Ngoài ra cũng có thể thắp đọt theo kiểu sau (Xem hình) hình mũi nêm được gọt trên gốc thắp và phần cuối của đọt thắp được chế đôi.

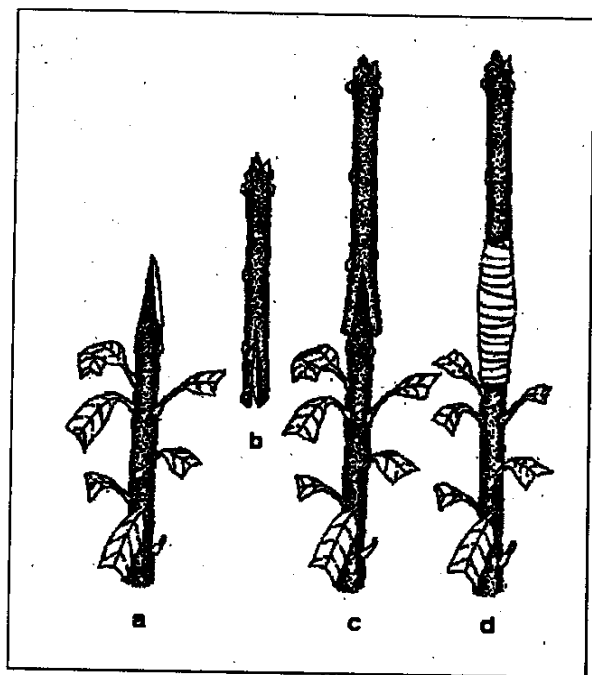
Cách thắp này nước khó vào gây hư gốc thắp.

Câu 38:

Hỏi: Thế nào là thắp cành treo?

Đáp: Đây là cách thắp mà bầu của gốc thắp được treo lên cành thắp nên gọi là thắp treo. Cách thắp này thường được áp dụng nhiều trên mít, táo, sầu riêng, vú sữa. Gốc thắp cũng được chuẩn bị như ở kiểu thắp đọt, khi gốc thắp được hai tháng tuổi thì tiến hành thắp được.

1. Cách làm: Dùng dao bén cắt ngang gốc thắp khoảng 10cm cách mặt đất trong bầu (ở sầu riêng trên phần phình) sau đó vạt hai bên mặt cắt thành



- a. Gốc tháp với hình mũi nêm.
- b. Đọt tháp được chẻ dọc ở giữa.
- c. Đọt tháp đặt vào mũi nêm của gốc tháp.
- d. Chỗ tháp được buộc kín với dây cao su.

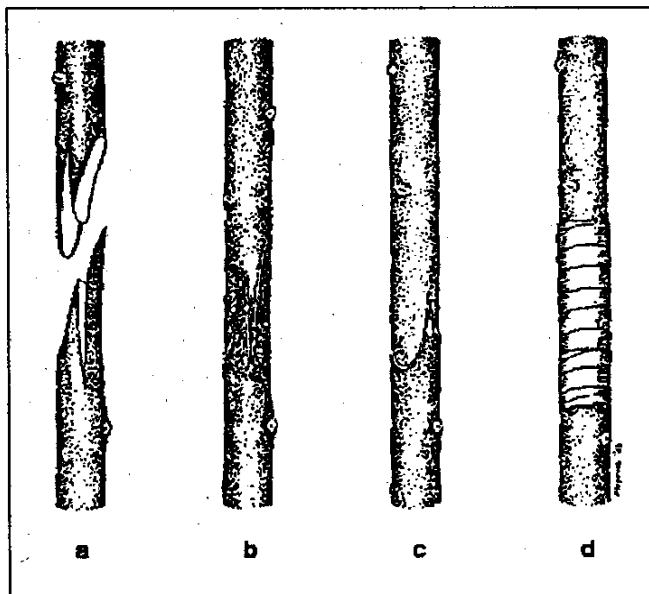
hình mũi nêm mỏng, dài 1,5-2cm. Trên cây mẹ có các đặc tính tốt đã chọn, chọn các cành tháp có

đường kính và tuổi tương đương với gốc tháp để tháp. Dùng dao bén cắt xéo sâu vào 1/2 thân cành về phía ngọn, dài khoảng 2-2,5cm và cách ngọn khoảng 25-30cm. Dùng tay uốn cong cành để mở miệng tháp đồng thời đưa mũi nêm của gốc tháp vào, xong dùng vải nylon (rộng 1cm dài 50cm) hay dây thun bản, buộc kín chỗ tháp lại. Dùng dây treo bầu đất của gốc tháp vào cành ở vị trí tương ứng, có nơi làm giàn để đỡ bầu gốc tháp. Tưới nước giữ ẩm cho bầu gốc tháp. Khoảng một tháng sau có thể cắt cành để đem bầu xuống, để nơi im mát chăm sóc một thời gian, sau đó đem trồng. Phương pháp này có ưu điểm là trong thời gian tháp, cành tháp và gốc tháp đều được nuôi, nên rất dễ thành công, nhưng cũng có khuyết điểm là dễ gãy khi có gió to. Lưu ý không nên làm bầu gốc tháp quá to, khó treo vào cành mẹ.

Câu 39:

Hỏi: Tháp kiểu lưới gà đôi là thế nào?

Đáp: Cách tháp này là gia tăng bề mặt tiếp xúc của tượng tầng giữa đợt tháp và gốc tháp, nên vết tháp rất mau lành và chắc chắn. Cách làm cũng gần giống như tháp đợt, nhưng thay vì vuốt hình mũi nêm ở đợt tháp và chẻ dọc ở gốc tháp thì cả hai bên cắt thành hình lưới gà và gài lồng vào nhau rồi buộc.



Tháp lưỡi gà.

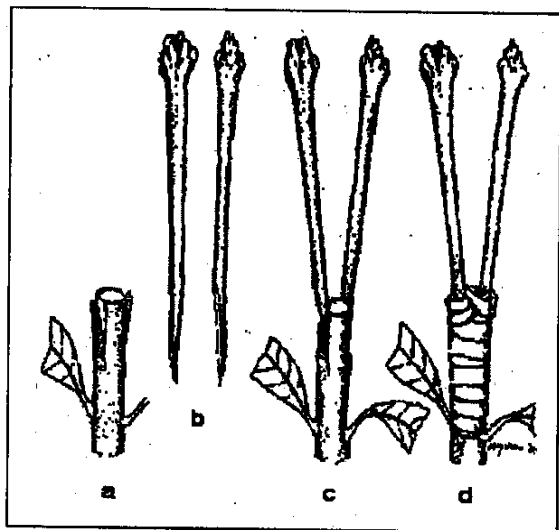
- a. Đột tháp và gốc tháp cắt theo hình lưỡi gà c
b và c. Hình lưỡi gà đã cài vào nhau khi nh
nghiêng và nhìn thẳng.
d. Chỗ tháp đã được buộc

Câu 40:

Hỏi: Muốn tháp vỏ phải làm thế nào?

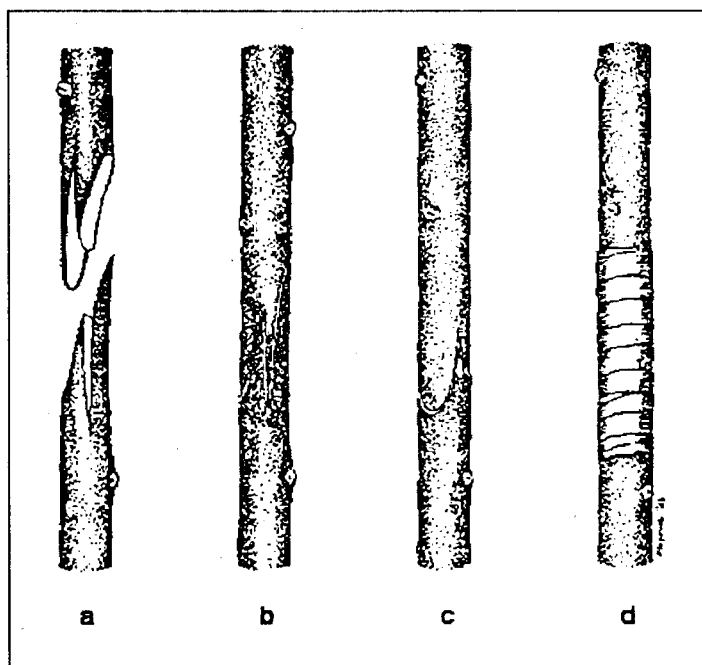
Đáp: Tháp vỏ thường áp dụng khi gốc th

quá to đối với cành thấp hay đợt thấp. Một gốc thấp có thể mang 2 hay nhiều đợt thấp. Để thấp vỏ dễ thành công thì trên gốc thấp vỏ phải được



Thấp vỏ.

- Gốc thấp với 2 đường cắt dọc.
- Đợt thấp với 2 lần vạt, một bên dài và một bên ngắn, làm phần cuối thành hình mũi nêm.
- Đợt thấp đã gắn vào gốc thấp.
- Chỗ thấp được buộc vào dây cao su.



Tháp lưởi gà,

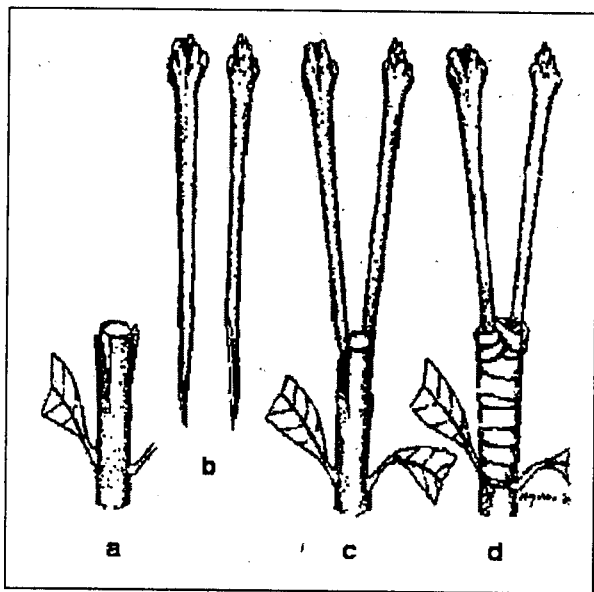
- a. Đọt tháp và gốc tháp cắt theo hình lưởi gà để ghép.
- b và c. Hình lưởi gà đã cài vào nhau khi nghiêng và nhìn thẳng.
- d. Chỗ tháp đã được buộc.

Câu 40:

Hỏi: Muốn tháp vỏ phải làm thế nào?

Đáp: Tháp vỏ thường áp dụng khi gốc thối

quá to đối với cành thấp hay đợt thấp. Một gốc thấp có thể mang 2 hay nhiều đợt thấp. Để thấp vỏ dễ thành công thì trên gốc thấp vỏ phải được



Thấp vỏ.

a. Gốc thấp với 2 đường cắt dọc.

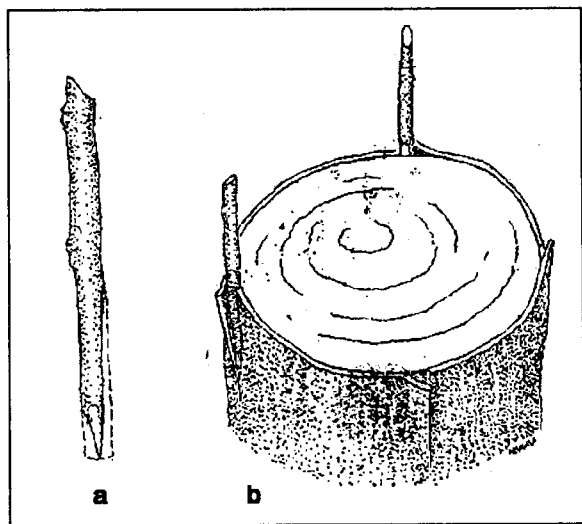
b. Đợt thấp với 2 lần vạt, một bên dài và một bên ngắn, làm phần cuối thành hình mũi nêm.

c. Đợt thấp đã gắn vào gốc thấp.

d. Chỗ thấp được buộc vào dây cao su.

tách ra một cách dễ dàng, tức là gốc tháp phải đang ở trong mùa tăng trưởng mạnh nhất. Có nhiều kiểu tháp vỏ, nhưng kiểu dưới đây là thông dụng nhất.

- Cách làm: Cưa ngang gốc tháp ở vị trí thuận tiện nhất, thường là dưới 1m kể từ mặt đất. Dùng mũi dao rạch 2 đường thẳng dọc theo thân dài khoảng 3-5cm. Khoảng cách giữa 2 đường rạch bằng với



a. Đoạn cành tháp với 2 vết cắt bên dài bên ngắn làm đoạn cành có hình mũi nêm.

b. Gốc tháp với hai đoạn cành đã nhét vào trong vỏ.

đường kính của đọt tháp. Nhẹ nhàng tách phần vỏ của hai đường rạch ra khỏi gỗ. Ở phần dưới của đọt tháp dùng dao bén vạt xéo một đường dài khoảng 3-5cm, ở mặt đối diện vạt một đường xéo ngắn hơn, làm phần cuối của đọt tháp thành hình mũi nêm (xem hình vẽ). Đưa mũi nêm của đọt tháp vào giữa phần đầu vỏ và gỗ đã mở sẵn trên gốc tháp. Mặt có vạt xéo dài tiếp xúc với gỗ, mặt có vạt xéo ngắn ở ngoài vỏ, xong dùng dây cao su buộc lại. Sau 15-20 ngày cành tháp hay đọt tháp không héo là đã thành công.

Trong trường hợp là một đoạn cành tháp, thì trên đoạn cành phải có ít nhất 2-3 mầm và đầu được bôi sáp parafin để che nước và nấm xâm nhập.

Câu 41:

Hỏi: Muốn tháp mất phải làm như thế nào?

Đáp: Tháp mất hay còn gọi là tháp mầm hay tháp “bo”. Loại tháp này thường áp dụng để tháp sầu riêng, xoài, chôm chôm, sáo, cam, quýt, chanh... Tháp mất có nhiều kiểu nhưng 2 kiểu thông thường nhất là tháp theo hình chữ U và chữ T ngược hay xuôi.

1. Tháp mất theo hình chữ U: Cũng bao gồm các công việc:

a. Chuẩn bị gốc tháp: gốc tháp cũng được chuẩn bị như cho tháp đợt song tuổi của gốc tháp thì già hơn, 1-2 năm tuổi.

b. Chuẩn bị mắt tháp: Từ 7-10 ngày trước khi lấy mắt. Cành để lấy mắt được khất một khoanh vỏ ở phía dưới để tích lũy nhựa, sau tách mắt sẽ dễ dàng hơn. Chọn các mắt (mầm ngủ) đã hóa nâu, nơi có vết lá rụng.

c. Cách làm: Trên gốc tháp chọn chỗ bằng phẳng cách mặt đất trong bầu khoảng 10-30cm (tùy loại cây, lau sạch, dùng mũi dao bén rạch 2 đường song song và một đường ngang ở phía dưới tạo hình chữ U (cao 3,2cm rộng 1,2cm) (nếu cắt đường ngang ở phía trên, ta có hình chữ U ngược). Dùng mũi dao tách phần vỏ ra khỏi lõi nhưng còn dính ở phía trên. Trên cành có mắt tháp đã chọn, dùng mũi dao rạch 2 đường song song dài 3cm rộng 1cm có mầm ngủ ở giữa. Xong cắt ngang hai đầu, dùng mũi dao tách lấy mắt tháp. Chú ý mắt tháp không bị bể da khi tách hay sờ vào mặt trong của mắt tháp làm bẩn mắt tháp, khi tháp sẽ không dính. Tiến hành đặt mắt tháp (chú ý thuận chiều) vào chỗ chữ U đã mở sẵn trên gốc tháp. Dùng dây cao su có bề bản rộng 0,7-10mm quấn chặt chỗ tháp theo hình mái ngói từ dưới lên trên để tránh nước lọt vào. Cách này chỉ dùng để tháp các loại có mắt tháp nhỏ, ít lõi như cam, quýt chẳng hạn. Song đối với loại có mắt tháp to và lõi nhiều như sầu riêng thì miếng

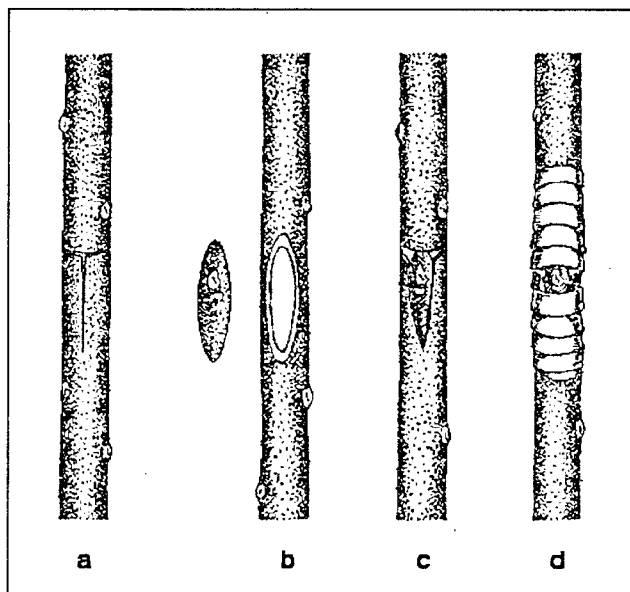
vỏ dây chữ U trên gốc tháp được rạch chia làm 2 phần không bằng nhau (tỉ lệ 7/3). Dùng mũi dao khoét một lỗ nhỏ ở phần lớn để khi dây, mắt tháp lọt vào lỗ không bị cản dập (có thể dùng lá dừa che thêm bên ngoài trước khi buộc dây cao su). Khi buộc dây cao su thì chừa chỗ mắt tháp lại, không buộc kín mắt tháp. 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 ra, cắt ngọn và tỉa chồi của gốc tháp nếu có, để mắt dễ phát triển. Thời gian từ khi tháp đến khi đem trồng thay đổi tùy loại cây, thường từ 4-12 tháng.

Câu 42:

Hỏi: Tháp mắt theo hình chữ T phải làm thế nào?

Đáp: Tháp theo hình chữ T cũng tương tự cách làm đối với chữ U, song chỉ khác là thay vì mở miệng tháp theo hình chữ U ta lại mở theo hình chữ T. Dùng mũi dao rạch đường dọc theo thân dài khoảng 2-3cm ở khoảng 25-30cm cách mặt đất, cắt một đường ngang phía trên đường rạch để làm thành hình chữ T. Nếu cắt đường ngang ở dưới ta có hình chữ T ngược (chữ T ngược thường được dùng để tháp các cây có nhiều nhựa). Trên cành lấy mắt tháp hay còn gọi là cành lấy “bo” dùng dao bén lạng lấy mắt tháp ra (xem hình vẽ). Mắt tháp còn dính theo một lớp gỗ mỏng nên nông dân còn gọi là “tháp xương”. Cần thận dùng mũi dao tách lớp vỏ

của 2 bên chữ T ra, nhẹ nhàng đưa mắt tháp vào xong khép vỏ lại và buộc. Cũng như kiểu chữ U nếu mắt to và lõi nhiều như sầu riêng, bơ (avocado) thì buộc chữa mắt lại, nếu mắt ít lõi như cam, quýt, chanh thì buộc bít luôn. Sau đó cách chăm sóc cũng giống như đối với kiểu chữ U.



Tháp mắt:

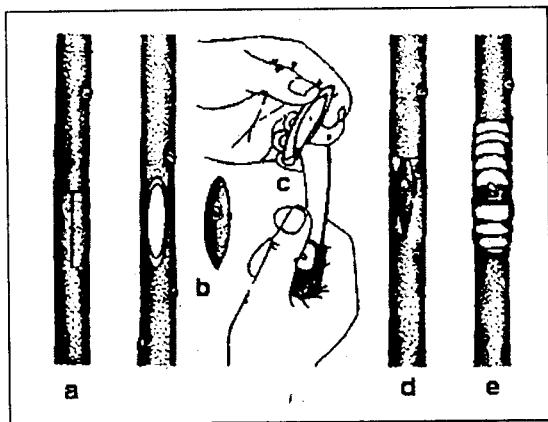
- a. Góc tháp với vết cắt hình chữ T
- b. Cành lấy mắt và mắt tháp đã lạng ra
- c. Mắt tháp nhét vào trong hình chữ T
- d. Chỗ tháp được buộc với mắt được chữa ra

Lưu ý: Cách thắp này cũng dùng lá dừa che cho mắt thắp như kiểu chữ U.

Câu 43:

Hỏi: Thế nào gọi là thắp da?

Đáp: Thắp da cách làm cũng giống như thắp



Thắp da

- a. Gốc thắp với vết cắt hình chữ T.
- b. Miếng da có mắt thắp đã được lạng ra.
- c. Tách lớp gỗ còn dính sau lưng mắt thắp.
- d. Mắt thắp đã được đưa vào gốc thắp.
- e. Gốc thắp và mắt thắp đã được buộc lại.

xương theo hình chữ T, nhưng khác ở điểm là trước khi đưa mắt tháp vào chữ T người ta cần thận tách lớp gỗ mỏng (xương) dính ở lưng mắt tháp ra. Cách này có khuyết điểm là khi tách lớp gỗ dễ làm cho mắt tháp dễ bị bể da. Khi tháp mắt sẽ chết.

Câu 44:

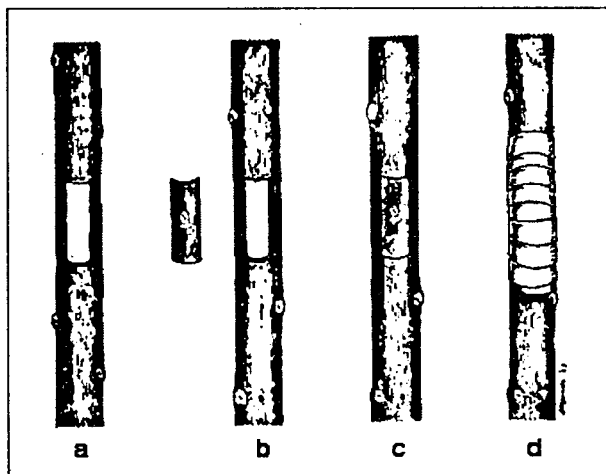
Hỏi: Xin chỉ cho cách tháp miếng?

Đáp: Kiểu tháp miếng có khó hơn tháp hình chữ T đôi chút vì miếng vỏ chứa mầm phải khít vừa vặn với miếng vỏ đã lấy đi trên gốc tháp, nên bây giờ nông dân ít tháp theo kiểu này. Nhưng kiểu tháp này rất hiệu quả trên các loại cây có vỏ dày như xoài chẳng hạn.

Cách làm: Trên gốc tháp ở khoảng cách mặt đất trong bầu 10-15cm. Dùng mũi dao rạch 2 đường song song cách nhau, khoảng 1cm dài chừng 1-2cm. Xong dùng dao chẵn 2 đường ngang ở trên và dưới tạo thành một hình vuông hay hình chữ nhật (hình chữ nhật hay dùng hơn). Dùng mũi dao tách phần vỏ hình vuông hay hình chữ nhật ra khỏi gốc tháp.

Trên cành lấy mắt tháp đã chọn, ta cũng dùng dao để rạch các đường song song (thường người ta dùng dao có 2 lưỡi ghép song song cách nhau 2 cm để rạch 2 đường song song nhau) để có hình vuông hay hình chữ nhật giống trên gốc tháp. Dùng mũi

dao nhẹ nhàng tách miếng vỏ mầm ra khỏi cành (nhớ cẩn thận đừng để bể mắt tháp) xong cẩn thận đặt miếng vỏ mầm vào chỗ đã lấy vỏ trên gốc tháp sao cho vừa vặn và buộc lại. Sau đó cách chăm sóc cũng giống với kiểu tháp chữ T. Lưu ý để dễ tách



Tháp miếng.

a. Gốc tháp với miếng vỏ hình chữ nhật đã được tách khỏi gốc

b. Miếng mầm vỏ hình chữ nhật (cũng kích cỡ với miếng vỏ trên gốc tháp) đã được tách ra từ cành lấy mắt.

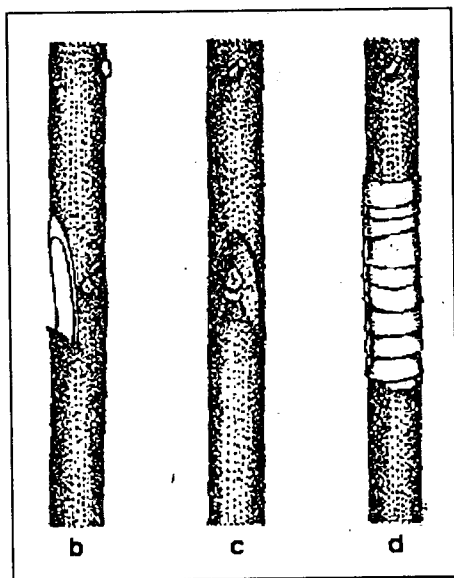
c. Mắt tháp đã để vào gốc tháp

d. Chỗ tháp đã được buộc bằng dây cao su

vỏ mầm, trước 7- 10 ngày lấy mầm khất một khoảng vỏ ở phía dưới mắt tháp để tích lũy nhựa.

Câu 45:

Hỏi: Thế nào là tháp mảnh?



Tháp mảnh

b. Gốc tháp với mảnh cắt đã lấy đi sẵn sàng để nhận mắt tháp.

c. Mắt tháp đã đặt vào chỗ trống ở gốc tháp..

d. Chỗ tháp được buộc với dây thun.

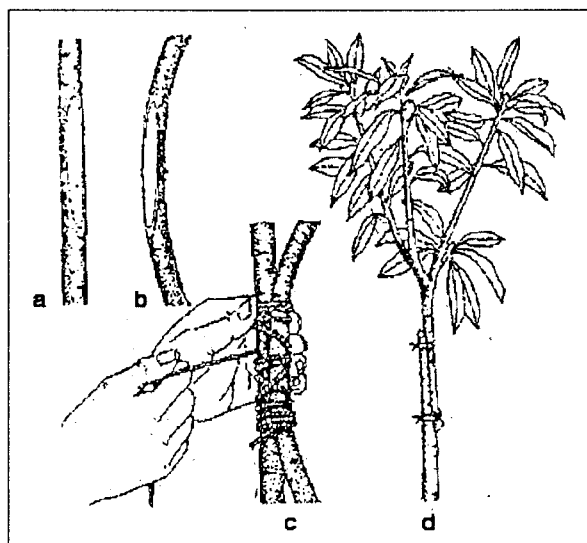
Đáp: Kiểu tháp mảnh thường dùng để tháp ở các trường hợp khi trên gốc tháp khó tách vỏ (thường là sau thời gian sinh trưởng mạnh). Cách tháp này thường áp dụng cho các gốc tháp nhỏ có đường kính thân khoảng 1-2,5cm. Trên gốc tháp, ở khoảng 15-20cm cách mặt đất trong bầu, dùng dao bén chèn một đường nghiêng một góc 45 độ vào tận gỗ (xương) ngang ở dưới mầm. Ngay ở phía trên mầm cách vách chèn thứ nhất khoảng 1-1,5cm ta lạng xuống một đường cho tới vết chèn, xong lấy mảnh vỏ có dính gỗ ra (xem hình vẽ). Trên cành lấy mắt hay lấy “bo” dùng dao bén lạng lấy một mắt tháp có cỡ bằng với mảnh vỏ đã lấy ra trên gốc tháp. Nhẹ nhàng đưa mắt tháp vào thế, xong buộc dây lại. Sau đó việc chăm bón cũng giống như đối với các kiểu tháp mắt khác.

Câu 46:

Hỏi: Xin chỉ cho cách tháp' áp phải làm thế nào?

Đáp: Tháp áp là đem 2 thân hay cành có cùng đường kính bằng nhau đem áp chặt với nhau để dính thành một cây. Để tháp áp dễ thành công thì gốc tháp và cành tháp phải ở trong mùa sinh trưởng mạnh. Dùng dao bén gọt sâu vào gỗ trên thân gốc tháp và cành tháp một đoạn có đường kính và hình dạng giống nhau dài chừng 4-6cm. Nhớ gọt thật láng để sự tiếp hợp được tốt hơn. Áp hai mặt gọt

với nhau xong dùng dây thun buộc chặt lại. Sau 2-3 tuần chỗ nối đã được kết hợp tốt, cắt gốc tháp ở trên chỗ tiếp hợp và cành tháp ở dưới chỗ tiếp hợp, thế là ta có một cây mới.



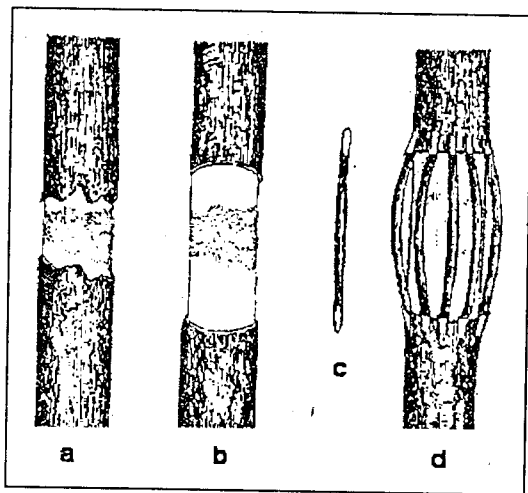
Tháp áp.

- a. Gốc tháp với đường gọt dài
- b. Cành tháp với đường gọt tương ứng
- c. Hai mặt áp vào nhau và buộc lại
- d. Cây mới sau khi cắt xong

Câu 47:

Hỏi: Tháp bắc cầu là thế nào? Mục đích?

Đáp: Tháp cầu không phải là một phương pháp tháp để nhân giống cây con, mà tháp cầu có mục đích để cứu một cây khi một đoạn vỏ bị hư do sâu bệnh hay súc vật phá hại, nhưng bộ rễ vẫn còn tốt. khi một đoạn vỏ bị tróc đi, cây có thể bị chết vì



Tháp cầu:

- Phần vỏ bị hại trên thân.
- Phần vỏ cắt bỏ và sửa soạn xong
- Các đoạn tháp đã vật dầu
- Các đoạn tháp đã gắn vào, bắc cầu.

nhựa (chất dinh dưỡng) không chuyển xuống nuôi bộ rễ được. Bây giờ chúng ta tháo cầu thì các đoạn tháo là đường dễ vận chuyển nhựa xuống và nước lên nên cây sống được và từ từ sẽ liền da trở lại.

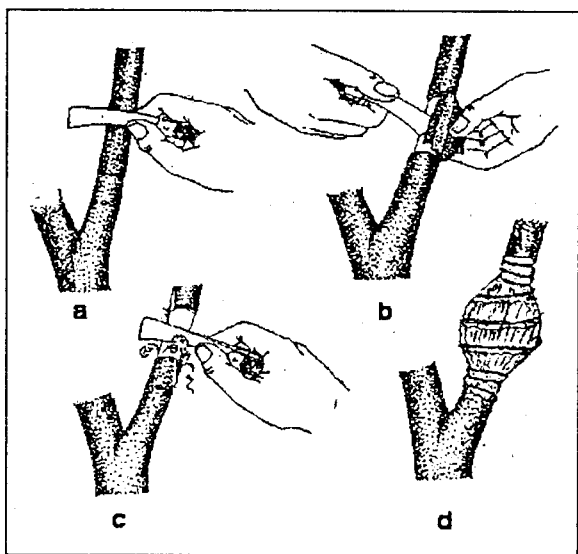
Đầu tiên cạo hết lớp vỏ chết hay bị hại đi và cắt một đoạn vỏ cho tới vùng da lành như ở hình (b). Xong dùng dao rạch dọc theo chân từng cặp đường song song ở phần trên và phần dưới của vỏ. Khoảng cách giữa hai đường song song bằng với đường kính của đoạn tháo và dài khoảng 3-5cm. Nhẹ nhàng tách phần vỏ ở giữa hai đường rạch ra khỏi gỗ (làm như tháo vỏ) khoảng 1,5cm. Cắt các đoạn tháo dài hơn đoạn vỏ đã cắt chút ít, hai đầu được vạt xéo (xem hình 6) và nhét vào phần vỏ đã tách, xong dùng đinh đóng lại để giữ các đoạn tháo. Điều cần lưu ý khi vạt xéo đầu các đoạn tháo thì cũng phải vạt cả hai mặt để thành hình mũi nêm, với một bên vạt dài và bên đối diện vạt ngắn (như kiểu tháo vỏ) bên vạt dài để sát với gỗ, mặt vạt ngắn xây ra ngoài (nhớ để thuận chiều các đoạn tháo). Xong dùng sáp để phủ lên toàn bộ mặt cắt và gỗ phơi bày ra ngoài. Lây bỏ tất cả các chồi mọc trên đoạn tháo, các đoạn tháo sẽ lớn dần và liền sẹo sau ít năm.

Câu 48:

Hỏi: Xin chỉ cho cách chiết cành?

Đáp: Chiết cành cũng là một cách nhân giống cây con bằng cách kích thích một đoạn cành ra rễ trong lúc vẫn còn sống trên cây mẹ. Chiết cành gồm các công việc sau:

1. Chuẩn bị cành chiết: Cành chiết được chọn trên những cây mẹ tốt, mang đặc tính đã chọn lựa. Việc chọn cành chiết rất quan trọng vì cành già quá



Hình 12: Chiết cành.

a và b. Khoanh và tách vỏ khỏi cành chiết.

c. Cạo tượng tầng.

d. Bầu sau khi đã bó hoàn chỉnh.

hay non quá đều khó ra rễ, chọn cành bánh tẻ vừa ra năm rồi, năm nay lấy chiết là tốt nhất. Cành chiết nên chọn các cành vươn dài ra ánh sáng, dài khoảng 1m, có đường kính khoảng 1,5-2cm không nên lớn hơn.

2. Khoanh vỏ: Khoanh một đoạn vỏ trên cành chiết dài khoảng 3-5cm (dài gấp đôi đường kính cành) cách đọt khoảng 50-70cm. Tách lấy vỏ, dùng dao cạo sạch lớp tượng tầng để tránh liền da trở lại. Việc cạo lớp tượng tầng sạch chỉ thực hiện trên các cây cam, nhãn, chôm chôm, xoài... Nhưng trên sầu riêng thì không, vì lớp tượng tầng rất mỏng, nên chỉ dùng khăn sạch để lau là được. Sau khi khoanh vỏ xong có thể bó bầu ngay đối với các cây ít nhựa như cam, quýt hay để 2-3 ngày sau cho ráo nhựa mới bó bầu đối với các cây nhiều nhựa như sầu riêng. Vật liệu để bó bầu có thể làm bằng rễ lục bình giặt sạch, phơi khô, bằng xơ dừa hay rơm trộn đất. Nhưng rễ lục bình là phổ biến nhất, vì rễ lục bình dễ kiểm soát ẩm độ trước khi bầu. Rễ lục bình được ngâm trở lại cho mềm trước khi bó bầu. Để thử ẩm độ ta dùng tay nắm rễ lục bình bóp nhẹ, nếu thấy nước chảy ra thành từng giọt là thừa, nếu không thấy nước chảy ra là thiếu. Song nước vừa ứa ra ướt các kẽ ngón tay không nhỏ thành giọt là vừa.

3. Bó bầu: Dùng rễ lục bình đã thử ẩm độ quấn chặt nơi khoanh vỏ thành bầu hình bầu dục dài 8-

10cm, đường kính bầu 5-8cm. Dùng giấy nylon trong để bao bên ngoài bầu xong dùng dây nylon buộc chặt ở hai đầu và giữa bầu để cho nước bên ngoài không vào được cũng như nước trong bầu cũng không thoát ra được và bầu khỏi bị xoay tròn. Bó bầu xong dùng lá dừa, hay lá chuối che cho bầu về phía Tây để giảm bớt ánh sáng và sức nóng chiều, giúp bầu dễ ra rễ.

Lưu ý trước khi bó bầu nên dùng dung dịch ra rễ NAA ở nồng độ 1.000mg/lít bôi lên mép trên vết khoanh để kích thích cành ra rễ sớm. Tùy theo mùa và giống cây, sau khoảng 35-40 ngày (có xử lý NAA) hay 45-60 ngày thì bầu ra rễ. Khi quan sát qua lớp nylon trong thấy có rễ cấp 2 mọc ra dài khoảng 1-2cm thì cắt cành được, không nên giữ bầu lâu trên cây mẹ, làm bầu mất sức vì thiếu dinh dưỡng và nước. Bầu cắt ra có thể đem trồng ngay, nhưng tốt hơn nên đem giâm một thời gian (1-2 tháng) rồi đem trồng để đảm bảo tỉ lệ cây sống sau khi trồng.

Câu 49:

Hỏi: Khi chiết cành, các bầu hay bị thối. 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 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 dọt 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 mác 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 50:

Hỏi: Muốn nhân giống cây con theo lối giâm cành phải làm thế nào?

Đáp: Giâm cành là phương pháp dùng một đoạn của cành gọi là "hom" giâm cho ra rễ để thành cây

con. Sự thành công của một cành giâm phụ thuộc rất nhiều yếu tố như tình trạng dinh dưỡng của cây mẹ, tuổi của cành giâm, ẩm độ, nhiệt độ và bản chất của môi trường cắm hom.

Cành nên lấy trên các cây mẹ tốt, tuổi từ 10-15 năm trở lại. Cây mẹ sống trong điều kiện đầy đủ dinh dưỡng thường cho hom ra rễ dễ hơn.

Hom lấy trên cành không quá già mà cũng không quá non, tốt nhất là lấy các cành đâm ra ở đợt gần nhất. Có đường kính từ 0,5-1cm (tùy loại)

Cành được cắt thành từng đoạn ngắn 10-30cm để làm hom, mỗi hom có ít nhất 2-5 lá hay 2-3 mầm ngủ, chân hom được cắt theo mặt nghiêng, có thể rạch thêm 2-4 đường dọc ở chân hom dài 0,5cm để kích thích hom thành lập mô sẹo giúp ra rễ tốt.

Hom cắt xong nên xử lý với các chất kích thích ra rễ như IBA (Indole Butyric Acid), NAA (Naphthalene acetic acid) ở nồng độ từ 1.000-2.000mg/lít (tùy loại hom có gỗ cứng hay mềm) bằng cách nhúng nhanh phần dưới của hom (khoảng 2,5cm) trong 3-5 giây trước khi đưa vào bồn giâm, thường thì nồng độ của IBA chỉ bằng phân nửa hay ít hơn so với nồng độ của NAA vì IBA kích thích ra rễ tốt hơn nhưng giá lại đắt hơn NAA. Để thuận tiện cho việc cắm hom cũng như chăm sóc, mỗi đơn vị bồn giâm nên xây dựng với kích thước 2m chiều dài, chiều ngang 1,2-1,4m, thành bồn giâm được xây cao bằng

hai hàng gạch và có chứa các rãnh thoát nước (trường hợp không xây bằng gạch có thể dùng ván hay vật liệu nhẹ xây dựng chung quanh cao khoảng 20-30cm)

Đáy bồn hơi cao ở giữa và dốc về hai bên để dễ thoát nước. Đáy được lót một lớp đá cuội hay gạch vụn để nước dễ thấm xuống. Bồn được đổ đầy trấu dày khoảng 20cm để làm môi trường cấy hom (có thể thay trấu bằng cát, tro trấu hay xơ dừa vụn). Dù làm bằng gì đi nữa thì bí quyết của sự thành công ở đây là môi trường phải đầy đủ ẩm độ (gần bão hòa) nhưng không được úng nước, phải thoáng để hom có đầy đủ Oxy cần thiết cho sự hình thành rễ. Để phòng trừ các loại côn trùng ăn phá rễ non và nhất là các loại mọt nhỏ khi dùng trấu làm môi trường, ta phải khử trùng môi trường bằng cách dùng formol 10% tưới đều lên bồn giâm, xong lấy tấm nylon dày kín lại trong 3 ngày để diệt trùng.

Hom phải đặt trong điều kiện ẩm tối đa, do đó bồn giâm phải có mái che và hệ thống phun sương. Mua hệ thống phun sương rất đắt tiền, trong điều kiện của ta có thể tự chế bằng cách dùng vòi của cần xịt thuốc trừ sâu nối với vòi nước máy để lấy áp suất cho nước phun, trường hợp không có nước máy thì dùng bơm hay dùng thùng phuy (200 lít) đặt ở vị trí cao để lấy áp suất. Có thể mở nước cho phun từ 9 giờ sáng đến 4 giờ chiều (khoảng thời gian có nhiệt độ cao trong ngày) thời gian phun sương cần phải duy trì trong suốt quá trình hom ở

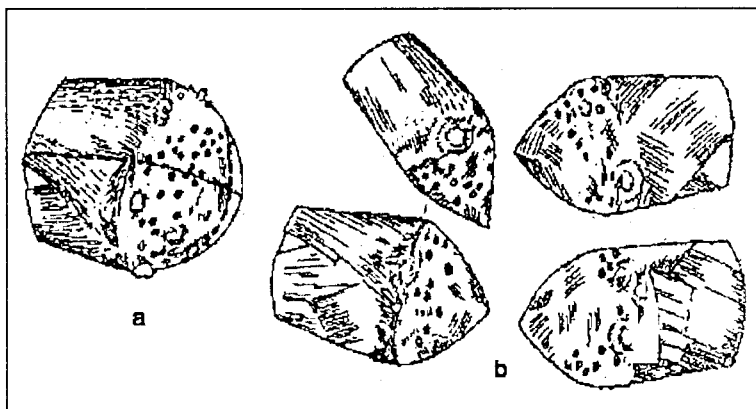
trong bồn giâm.

Khi cắm hom vào bồn nhớ cắm nghiêng một góc 45 độ, mặt cắt nghiêng quay xuống dưới để hom dễ ra rễ. Không nên cắm quá dày, khoảng 70-80 hom/m² là tốt.

Câu 51:

Hỏi: Có thể nhân giống chuối bằng củ được không?

Đáp: Chuối có thể nhân giống bằng trồng cây con hay bằng củ. Thân chuối ở trên đất là thân giả do các bẹ ộp lại mà thành, thân thật là phần nằm trong đất. Khi nhân giống để trồng, ta lấy củ chuối



Chẻ củ chuối.

a. Củ chuối

b. Củ chuối được chẻ thành 4 miếng

(thân thật) chẻ thành nhiều miếng nhỏ, mỗi miếng có ít nhất một mắt mầm tốt. Sau khi chẻ các mắt cắt được phủ bằng một lớp tro bếp (để mau ráo mủ) và đặt vào nơi im mát, 2-3 ngày sau đem trồng. Khi trồng đặt các miếng vào hốc trồng chôn sâu khoảng 30cm. Ít tuần sau miếng sẽ đâm chồi cho cây chuối con.

Câu 52:

Hỏi: Trên dứa khi chọn trái làm giống chỉ nên chọn trái ở giữa buồng phải không?

Đáp: Trên dứa khi chọn trái để làm giống ta có thể chọn trái ở bất cứ vị trí nào, không nhất thiết phải là trái ở giữa, miễn sao đủ các điều kiện sau:

- Chọn trái trên buồng có nhiều nhánh (Phát hoa có nhiều nhánh) vì trái trên buồng có nhiều nhánh cho trái nảy mầm sớm hơn so với trái trên buồng ít nhánh.

- Trái nặng (1,85kg-2,45kg trên dứa ta) nảy mầm sớm hơn trái nhẹ.

- Trái tròn nảy mầm sớm hơn trái dài.

- Trái chín (Khô) đầy đủ, có màu nâu đều, lắc nghe róc rách bên trong, cỡ từ 11-13 tháng là tốt nhất.

Trên dứa trái nào nảy mầm sớm thì thường sau cho trái sớm và năng suất cao hơn so với trái nảy

mầm chậm. Lưu ý để tìm trái có cớ dày và nặng ta thả dĩa xuống nước, trái nào nổi chổng cuống lên trên là trái nặng hơn nổi nằm ngang.

Câu 53:

Hỏi: Sửa soạn vườn ương trái dĩa phải làm thế nào?

Đáp: Vườn ương trái phải đặt trong vườn ương cây con để đỡ công vận chuyển trái đã nảy mầm qua vườn ương cây con.

Chọn vùng đất thoáng, thoát nước tốt, gần nguồn nước tưới. Làm sạch cỏ, cày sâu 15-20cm. Xong lên liếp làm mương thoát nước, chừa lối đi để chăm sóc cây con. Liếp nên làm có bề rộng đặt được 4-5 trái dĩa khít nhau, bề dài liếp độ 20m hay dài hơn tùy theo thửa đất. Các vùng có nhiều mối thì nên đổ 1 lớp cát dày lên liếp để tránh mối làm tổ.

Câu 54:

Hỏi: Chỉ cho cách đặt trái dĩa giống lên liếp ương.

Đáp: Khi đặt trái lên liếp ương ta đặt trái khít (sát) nhau, và đặt trái nằm ngang với bề mặt rộng nhất trong 3 mặt quay lên trên hay mặt có xử lý vạt vỏ lên trên nếu có sẽ giúp cho dĩa nảy mầm nhanh và tỉ lệ nảy mầm cao hơn so với cách đặt dựng

đứng cuống chống lên trên. Khi đặt nên chôn trái sâu $\frac{2}{3}$ trái để có đủ ẩm độ và trái khỏi bị xoay khi bị súc vật chạy phá trên liếp ương. Với cách đặt này mỗi hecta (ha) đặt được 150.000-200.000 trái. Khi đặt trái nên dự trừ $\frac{1}{3}$ hao hụt. Các lý do hao hụt thường là do trái không nảy mầm, trái nảy mầm chậm, trái nảy mầm bất thường, cong queo hay hai, ba chồi, chồi bạch tạng (không có màu xanh mà lâu trắng sau đó sẽ chết) trái bị chuột hay côn trùng cắn phá.

Sau 8-10 tuần trái nảy mầm, sau khi đã nảy mầm 1 tháng chuyển qua vườn ương cây con.

Câu 55:

Hỏi: Thông thường trên dừa tôi thấy một lá mới xuất hiện kèm theo một buồng hoa, nhưng đôi khi tôi thấy lá xuất hiện mà lại không có buồng hoa, vì sao?

Đáp: Đúng vậy trên cây dừa đã trưởng thành cứ ở mỗi nách lá đều mang một buồng hoa, cho nên khi lá xuất hiện thì có một buồng hoa kèm theo. Nhưng không phải các buồng đã thành lập đều được phát triển thành buồng hoa (phát hoa) và cho trái, mà thường ở khoảng thời gian 15-16 tháng trước khi buồng trổ, đây là thời kỳ buồng hoa đang phân nhánh, rất mẫn cảm với các yếu tố bất lợi bên ngoài như quá khô hạn, quá dư nước (ngập úng) hay đất

thiếu dinh dưỡng mà bị thui đi. Đây là lý do giải thích tại sao có lá xuất hiện mà không có buồng hoa kèm theo.

Câu 56:

Hỏi: Khi chọn trái làm giống phải chọn trên cây mẹ tốt. Như vậy tiêu chuẩn của cây dừa mẹ tốt phải như thế nào?

Đáp: Theo các nhà khoa học thì cây mẹ tốt có thể truyền các đặc tính tốt cho cây dừa con. Cây mẹ truyền đến 95% đặc tính trọng lượng cơm dừa/trái và 65% đặc tính tổng số trái trên cây. Như vậy nếu lấy trái trên cây mẹ cho dày cơm và nhiều trái, để làm giống thì hy vọng cây con sẽ cho nhiều trái và dày cơm. Một cây mẹ được gọi là tốt khi có đủ các tiêu chuẩn sau:

- Bình quân cho 100 trái/cây/năm.
- Luôn có trên cây ít nhất 40-50 trái đang phát triển (nặng cõ) suốt năm trong điều kiện bình thường.
- Mỗi buồng cho từ 8-10 trái (dừa Ta).
- Mỗi năm cho 13-14 lá.
- Tán lá tròn đều, có chừng 36-40 lá.
- Thân thẳng đều, vết sẹo lá to và khít nhau.
- Tuổi chừng 20-45 năm, khoẻ mạnh, không bị sâu bệnh

Câu 57:

Hỏi: Trái dừa hái xuống chỉ có xơ, không gạo, không cơm, không nước gì cả. Nông dân thường gọi là dừa điếc. Tại sao điếc? Cách khắc phục.

Đáp: Dừa điếc do nhiều nguyên nhân gây nên:

- Khi bón phân nếu bón phân lân (P) quá liều lượng, thường làm cho dừa cho nhiều trái điếc hay trái có lượng cơm dừa thấp, vì nhiều P làm cho dừa khó hấp thụ đạm (N). Thử đến là khi đậu trái nhiều, cây mẹ không đủ sức nuôi nên một số trái cũng đi vào điếc.

- Nhưng thường thì nguyên nhân quan trọng và chủ yếu nhất là do sự thụ tinh không hoàn toàn. Khi hạt phấn rơi trên nhụy cái, sau đó nảy mầm và đưa ống phấn vào thụ tinh với một trong ba noãn (trứng) của bầu noãn. Khi ống phấn đi vào bầu noãn xuyên qua vòi của bầu, nhưng vòi khô quá thiếu ẩm độ, vì không khí khô quá, đất thiếu nước hay vòi hẹp quá vì thiếu dinh dưỡng (nhất là N) nên đã gây nên một sự thụ tinh không hoàn toàn, mà kết quả là tạo ra một phôi rất yếu và sẽ chết sớm nên không có việc thành lớp gạo và cơm dừa nên dừa điếc.

- Để khắc phục hiện tượng dừa điếc ta nên có đủ nước và dinh dưỡng cho dừa trong kỳ ra hoa và kết trái.

Câu 58:

Hỏi: Cây dừa tôi trồng đã được 8-9 năm rồi, song không bông không trái gì cả. Nhiều người bảo đồn đi vì đó là cây dừa đực. Có đúng không? Hay phải làm thế nào?

Đáp: Đúng là có cây dừa đực trên dừa nhưng cây dừa của bạn không phải là cây dừa đực, vì cây dừa đực cũng cho ra mo hoa, nhưng mo hoa rất to, gấp mấy lần mo bình thường và cho toàn hoa đực, song tỉ lệ dừa đực rất hiếm, một triệu cây mới có một cây. Trên dừa cũng có dừa cái, cũng hiếm như dừa đực, cây dừa cái trong thời gian ở trong vườn ương đã cho ra một ngồng hoa dài 30-40cm và chỉ cho toàn hoa cái (13-15 hoa), sau đó sẽ chết đi trong vòng 6 tháng. Như vậy trên dừa, đực hay cái đều không tốt cả, song rất hiếm có.

Dừa trở buồng sớm hay muộn thường là do việc chăm bón một phần. Trọng điều kiện của DBSCL nhóm dừa Ta sau khi trồng 4-4,5 năm là cho trái, song nếu bón phân và nước đầy đủ thì có thể cho trái từ 3-3,5 năm sau khi trồng. Ở Ấn Độ dừa trồng trung bình 11 năm mới cho trái. Như vậy bạn nên chăm bón cây dừa của bạn để sớm ra hoa, đừng đồn bỏ uống lăm. Nên lưu ý một điều khi trồng mà lựa trái nào nảy mầm sớm sau sẽ cho trái sớm và năng suất cao.

Phần IV

THAY GIỐNG VÀ PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH TRÊN MỘT SỐ CÂY TRỒNG

Câu 59:

Hỏi: Khi đã trồng gặp cây chôm chôm giống xấu, cho năng suất thấp. Bây giờ muốn thay thế bằng giống khác tốt hơn phải làm thế nào?

Đáp: Khi gặp một cây xấu, nếu để lại thì chi phí cho nó cao hơn là lợi tức chính nó đem lại. Nên việc thay thế bằng một cây khác tốt hơn là một điều hợp lý. Muốn thay thế người ta cưa ngang thân cây ở khoảng từ 30-50cm kể từ mặt đất. Xong phết sơn lên mặt cắt để che nước và các nấm bệnh xâm nhập phá hại cây và kích thích cây kéo vỏ lại nhanh. Sau một thời gian, các tược non sẽ đâm ra ngay ở phần dưới mặt cắt. Chọn 3-4 tược mạnh khỏe to mập để lại làm gốc tháp, các nhánh nhỏ ốm yếu được loại bỏ.

Đến khi các tượt có đường kính thân khoảng từ 0,5-1 cm hay lớn hơn chút đỉnh, ta dùng các biện pháp tháp đọt hay tháp mầm (tháp bo) để tháp các đọt hay mầm lấy từ cây tốt mà ta đã chọn lựa. Nhờ bộ rễ của gốc tháp lớn, nên các đọt tháp hay mầm tháp lớn rất nhanh và có thể cho một ít trái vào năm thứ hai. Đối với nhãn, người ta cũng dùng biện pháp tháp mầm này để thay đổi từ giống nhãn Long sang nhãn Tiêu Da Bò chẳng hạn.

Câu 60:

Hỏi: Xin cho biết ảnh hưởng của nước trên sự ra hoa và phát triển của trái trên chôm chôm?

Đáp: Các nghiên cứu cho thấy các điều kiện của thời tiết ở thời kỳ trước mùa trở bông có liên quan mật thiết với sự trở bông của chôm chôm. Chôm chôm trước khi trở bông cần một khoảng thời gian ngắn khô hạn (khoảng 1 tháng) để phân hóa mầm hoa. Bông sẽ trở nhiều hay ít thường liên quan chặt với thời kỳ khô hạn này. Như vậy trước mùa ra bông không nên tưới để chôm chôm ra bông được nhiều. Nhưng nếu gặp trời mưa nhiều trong thời gian này thì chôm chôm thường cho ra lá hơn là hoa. Gặp trường hợp như vậy, ta nên bón phân, tưới nước luôn cho lá phát triển, sau đó lá già thì sẽ cho bông. Để kích thích lá mau già có thể dùng MKP, (0-52-34) để xịt lên lá với nồng độ 40-50g/10

lít. Sau một tháng ngưng tưới để kích thích mầm hoa phát triển, ta bắt đầu bón phân và tưới nước trở lại để chôm chôm ra bông. Trong thời kỳ ra bông nên tưới nước ở mức vừa phải để giúp gia tăng tỉ lệ đậu trái. Mưa lớn trong thời kỳ này thường gây bất lợi cho sự đậu trái, có lẽ do hoạt động của các côn trùng gây sự thụ phấn kém.

Trong thời kỳ trái non phát triển (sau khi đậu trái) nếu thiếu nước, trái sẽ lớn chậm, nhỏ trái và rụng nhiều, nhưng nếu ở vào kỳ cuối của trái phát triển, nếu tưới nhiều hay gặp mưa lớn thì tỉ lệ trái nứt sẽ cao.

Câu 61:

Hỏi: Trên thân cây bắp đã có lông, tại nách lá thường thấy có chất như mặt của màu trắng ngà hay nâu dùn ra bên ngoài. Xin cho biết đó là gì?

Đáp: Đó là phân do sâu, sống bên trong thân cây bắp thải ra và dùn ra ngoài. Loài sâu này có tên khoa học là *Pyrausta nubilalis* hay còn gọi là *Ostrinia nubilalis*, bướm có cánh màu vàng, trên cánh có những sọc gậy khúc màu nâu, bướm đẻ trứng trên lá bắp non, sâu mới nở sống trên lá non và di chuyển dần xuống phía dưới. Khi sâu lớn đủ sức sẽ đục một lỗ chui vào bên trong thân cây, sâu sống trong thân cây và dùn phân ra bên ngoài, tại các mắt của thân cây. Sâu làm nhộng ngay trong

thân cây, nơi sinh sống; nhưng nếu có nhiều sâu trong một lồng, sâu có thể chui ra ngoài nách lá làm nhộng và hóa bướm. Vì loài này sống bên trong thân cây nên tương đối khó trị. Có thể phòng trị bằng hai cách như sau:

-Khi thấy bướm bay trên ruộng bắp với mật số cao thì khoảng 7 - 10 ngày sau áp dụng thuốc nước như Fenbis 25 EC, Polytrin P 440 EC, Lanate 40 SP, Cyperan 25 EC với nồng độ 10-20cc/8 lít để diệt sâu mới nở ra.

-Khi cây bắp có lồng thì dùng thuốc Furadan 3 H hay Basudin 10 H, sáng sớm rải từ 7- 10 hạt vào loa kèn và nách lá, 3 - 4 lần trong một vụ.

Câu 62:

Hỏi: Xin cho biết cách gây hại và biện pháp phòng trị sâu đục trái bắp. Ngoài trái bắp, loài này còn gây hại trên trái cây nào nữa không?

Đáp: Đây là loài bướm có tên khoa học là *Heliothis armigera*. Bướm thường đẻ trứng trên râu bắp. Khi sâu nở ra ăn hết râu bắp xong mới đục dần vào bên trong trái và ăn hột nên đôi khi trong trái bắp đã luộc chín vẫn còn thấy sâu trên hạt bắp. Để phòng trị loài này thì nên áp dụng thuốc khi sâu non còn sống trên râu bắp, vì sâu đã chui vào bên trong trái thì rất khó trị. Ngoài gây hại trên trái bắp, loài này còn tấn công trên trái cà chua,

trái ớt, trái đậu nành, bông vải v.v...

Để phòng trị các loại sâu này ta có thể sử dụng các loại thuốc như Peran 50 EC, Lanate 40 SP, Sumi-alpha 5 EC, Polytrin P. 440 EC, Cyperan 25 EC với nồng độ 5 - 10 cc/bình 8 lít, và liều lượng sử dụng 200-300 cc/ha; Sumicidin, sử dụng 0,7 - 1,5 lít/ha, hoặc nồng độ pha loãng 1/1.000; Basudin 50 ND, pha loãng 1/1.000, dùng từ 2 - 2,5 lít/ha. Áp dụng thuốc khi trái bắt vừa phun râu, sau đó từ 7 đến 10 ngày áp dụng thuốc lại lần thứ nhì. Nên ngưng thuốc trước khi thu hoạch 1 tuần.

Câu 63:

Hỏi: Trên lá non của cây bắp có những con côn trùng nhỏ thon, thân mình màu xám đen, có những sọc ngang màu vàng cam trên lưng, ăn thịt các con mò (rầy nhót). Xin cho biết loài sâu này có gây hại cây bắp hay không?

Đáp: Đó là ấu trùng của loài bọ rùa có lợi. Có nhiều loài bọ rùa thuộc họ Coccinellidae, có lợi cũng như có hại, nhưng các loài tìm thấy bên cạnh các con mò thì thường có lợi, nghĩa là các loài bọ rùa này sẽ ăn mò. Do đó, khi thấy có mò mà nếu số lượng bọ rùa nhiều thì không nên áp dụng thuốc vội, vì như thế sẽ làm chết bọ rùa mà mật số mò càng phát triển thêm. Chỉ khi nào bọ rùa ăn không hết mò mới nên dùng các loại thuốc như Applaud

10 BHN, pha 20 - 40 g/bình 8 lít, dùng từ 1,5 đến 2 kg/ha; Bassan 50 ND, Bassa 50 ND, Trebon 10 EC, pha 30 - 40 cc/bình 8 lít, dùng 1,5 - 2 lít/ha.

Câu 64:

Hỏi: Khi kiểm tra ruộng đậu nành khoảng 2 tuần đầu vào buổi sáng thì thấy có những cây có đọt bị héo, trong khi các lá kể cận phía dưới vẫn còn tươi xanh. Xin cho biết cây đậu bị bệnh gì và cách phòng trị như thế nào?

Đáp: Đó không phải do bệnh mà là do một loài ruồi rất nhỏ có tên khoa học là *Melanagromyza sojae* tấn công khi cây đậu còn non, ngay khi mới mọc. Ruồi cái đậu trên lá và dùng bộ phận đẻ trứng phía dưới bụng rạch mặt lá thành những lỗ, các lỗ này vừa dùng để đẻ trứng vừa dùng để làm nguồn thức ăn do chất dịch ứa ra từ các vết chích. Dòi nở ra sẽ đục ngoằn ngoèo bên trong lá, dòi có thể đi xuống trụ trung tâm của cây đậu non làm cây bị chết. Dòi làm nhộng ngay bên trong thân cây. Nếu cây đậu già thì ruồi chỉ tấn công những cành non và chỉ cành nào bị hại mới hư, không cho trái được, các cành còn lại vẫn phát triển bình thường.

Để phòng trị loài ruồi này có thể dùng thuốc lưu dẫn như Basudin 10 H, BaM 10 H, Regent 0.3 G rải khi gieo hạt, lượng thuốc áp dụng 1-2 kg/công, 7 - 10 ngày sau áp dụng thuốc lại đến khi cây đậu

bắt đầu che tán.

Ngoài ra có thể áp dụng thuốc nước như Basudin 50 ND, Fenbis 25 EC, Polytrin P 440 EC, Lanate 40 SP pha với liều lượng từ 10 - 15 cc/bình 8 lít khi thấy ruồi xuất hiện trên lá.

Câu 65:

Hỏi: Cây đậu xanh chết lúc còn nhỏ có triệu chứng giống như cây đậu nành. Đó có phải do cùng một tác nhân gây hại với đậu nành không?

Đáp: Đây cũng là do một loài ruồi nhỏ tấn công cây đậu xanh khi còn nhỏ cũng như các lá, cành non khi cây đã lớn. Loài này có tên khoa học là *Ophiomyia phaseoli*, khác cả tên khoa học cũng như khác về cách gây hại với đậu nành. Dòi sau khi nở ra đục mặt dưới lá khoảng 2 ngày, sau đó đục vào gân gần nhất, đục dần xuống thân nhưng nằm giữa phần gỗ và vỏ cây, dòi làm nhộng tại đây nên phần thân cây tại nơi này bị sưng lên, thối hoặc khô và nứt. Cách phòng trị loài ruồi này giống như loài ruồi gây hại trên cây đậu nành.

Câu 66:

Hỏi: Trong ruộng đậu ban ngày không thấy sâu nhưng sáng hôm sau, lá non bị lủng lỗ to và rất nhiều, đồng thời có nhiều phân sâu để lại trên lá. Đó là do loài sâu gì? Cách gây hại và biện pháp trị

như thế nào?

Đáp: Trong ruộng đậu, nhất là trên lá non, sáng ra thấy lá bị ăn lủng lỗ rất nhiều và để lại rất nhiều phân trên lá. Đó là do sâu ăn tạp hay còn gọi là sâu đất *Spodoptera litura* gây hại. Bướm có cánh màu xám đen, trên cánh có nhiều vằn không rõ nét, bướm đẻ trứng thành từng ổ trên lá nên còn được gọi là sâu ổ. Sâu mới nở sống tập trung quanh ổ trứng ăn gặm lá thành những lỗ nhỏ. Khi còn nhỏ, sâu có thân màu xanh, ban ngày sống trên lá và ăn lá; nhưng khi sâu lớn, ban ngày chui xuống đất sống, chỉ bò lên ăn lá vào ban đêm nên sáng ra thấy trên lá có vết ăn của sâu. Loài sâu này rất khó trị, quan sát thấy trên ruộng đậu hay bắp hay các loại cây ngắn ngày khác có bướm bay và thấy ổ trứng trên lá thì nên ngắt bỏ hay phun thuốc trừ sâu sớm khi sâu còn sống quanh ổ trứng, khi sâu đã lớn và nhất là chui xuống đất vào ban ngày thì rất khó trị, lúc ấy phải soi đèn vào ban đêm để diệt. Có thể sử dụng các loại thuốc như Cyperan 25 EC, Lanate 40 SP, Sumi-alpha 5 EC, Peran 50 EC, Polytrin 440 EC... có thể kết hợp với Abtaron 5 EC pha với liều lượng 8 - 10 cc/bình 8 lít.

Câu 67:

Hỏi: Khi phơi đậu nành, có những con sâu mình màu đỏ bò ra khỏi trái. Đó là loài sâu gì? Xin cho biết cách gây hại và cách phòng trị?

Đáp: Đó là sâu đục trái đậu, tên khoa học là *Etiella zinckenella*, loài này gây hại trên nhiều loại đậu, nhưng thường gặp nhất là trên trái đậu nành. Sâu tấn công vào trái từ khi trái còn nhỏ. Bướm dài khoảng 10 - 13 mm, màu xám tro, trên cánh có một vệt màu vàng nằm ngang. Bướm đẻ trứng bên ngoài trái, sâu mới nở màu xanh, cạp ăn phía bên ngoài vỏ non của trái. Càng lớn thân sâu chuyển dần thành màu hồng và đục lỗ chui vào bên trong trái và sống luôn trong đó. Sâu chỉ thích ăn phần hột của trái. Sâu thường chui ra khỏi trái để làm nhộng. Có nhiều lứa sâu hình thành từ khi cây đậu có trái nên có thể thấy được sâu tuổi lớn khi trái đậu đã già. Loài sâu này tương đối khó trị vì chúng sống bên trong trái.

Có 2 cách phòng trị:

- Quan sát bướm khi cây đậu mới tượng trái, nếu mật số cao thì đề ý áp dụng thuốc khi sâu non chưa chui vào bên trong trái.

- Áp dụng các loại thuốc có tính thấm sâu hay lưu dẫn để giết sâu bên trong trái. Có thể sử dụng các loại thuốc như Fenbis 5 EC, Cyperan 25 EC, Lanate 40 SP, Sumi-alpha 5 EC, Peran 50 EC, Polytrin 440 EC, Basudin 40 ND, pha với nồng độ từ 8 - 10 cc/bình 8 lít, áp dụng 4 - 5 bình/công.

- Nên ngưng phun thuốc trước khi thu hoạch 1 tuần.

Câu 68:

Hỏi: Khi lật đậu đũa thì thấy bên trong trái có một loài sâu thân mình màu nâu bò ra. Đó là loài sâu gì và xin cho biết cách phòng trị.

Đáp: Có nhiều loài sâu đục trái đậu, nhưng loài tìm thấy bên trong trái đậu đũa là loài *Maruca testulalis*. Loài này thường gây hại bên trong trái đậu đũa và đậu xanh. Chúng còn được gọi là sâu bông vì bướm thường đẻ trứng trên bông, trái non. Sâu non nở ra đục vào bên trong trái và ăn luồn bên trong. Có rất nhiều sâu cùng sống chung trong một trái.

Để phòng trị có thể áp dụng thuốc trừ sâu thông dụng trên bông để ngừa bướm đẻ trứng như: Fenbis 5 EC, Cyperan 25 EC, Lanate 40 SP, Sumi-alpha 5 EC, Peran 50 EC, Polytrin 440 EC, Basudin 40 ND, pha với nồng độ từ 8 - 10 cc/bình 8 lít, áp dụng 4 - 5 bình/công.

Câu 69:

Hỏi: Trên lá mận có những vết cháy màu nâu từ rìa lá vào. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

Đáp: Theo mô tả đó là bệnh cháy lá do nấm *Pestalotia* sp. gây ra.

Bệnh thường gây hại ở chóp lá, rìa lá rồi lan dần vào trong, vết bệnh có màu nâu đỏ, viền nâu đen, có hình tròn hoặc bất dạng. Vết bệnh cũ có

màu xám trắng. Bệnh thường gây hại trên lá già. Tất cả các giống mận đều bị bệnh, nhưng bệnh không trầm trọng nên ít được chú ý.

Bệnh phát triển mạnh trong mùa mưa ẩm. Nếu bệnh có chiều hướng gia tăng, nên cắt và tiêu hủy các lá bệnh để tránh lây lan. Cắt tỉa cành tạo tán cho cây sẽ làm giảm được bệnh đáng kể.

Nếu bệnh nặng phun một trong các loại thuốc sau Copper B 75WP, Benlate 50 WP, Appencarb super 50 FL, Derosal 60 WP với liều lượng 15-25cc(g)/8 lít, phun 10 ngày/lần.

Câu 70:

Hỏi: Trên trái mận vào giai đoạn sắp thu hoạch, trái bị đổi màu và mềm nhũn. Đó là hiện tượng gì, cách khắc phục?

Đáp: Đó là bệnh thối trái do nấm *Phytophthora* sp. gây ra.

Bệnh thường tấn công những trái ở dưới thấp hoặc những trái khuất trong tán cây, và thường ở những chùm mang nhiều trái. Bệnh gây hại nặng trong mùa mưa hoặc do tưới nước quá ẩm. Trong điều kiện ẩm độ cao bệnh lây lan rất nhanh, và có thể làm thối cả chùm trái trong vài ngày.

- Cắt tỉa cành tạo tán, tạo điều kiện thông thoáng

cho cây.

- Khi cây bị bệnh không nên tưới nước lên tán cây, nhất là vào buổi chiều mát.

- Làm cỏ vệ sinh vườn, thu gom những trái bị bệnh đem tiêu hủy để tránh lây lan.

- Phun thuốc khi bệnh chớm xuất hiện bằng một trong các loại thuốc sau Mancozeb 80 WP, Ridomil 72 WP (Metalaxyl), Curzate M8 72 WP, Aliette 72 WP với liều lượng 10-20 g/8 lít, phun 7 ngày/lần, phun đều trên các chùm trái, nhất là các chùm ở bên trong tán cây.

Câu 71:

Hỏi: Cây bắp vào giai đoạn trổ cờ phun râu, ở gốc thường bị thối, có lớp mốc dày màu trắng bám xung quanh vết thối, làm cây gãy gục. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

Đáp: Đó là bệnh thối gốc do nấm Sclerotium sp. gây ra. Đây là bệnh mới xuất hiện gần đây và thường gây hại trên các giống bắp lai mới nhập khẩu vào Việt Nam. Bệnh gây hại nặng trên vùng đất trồng bắp có nhiều chất hữu cơ.

Bệnh thường tấn công từ rễ sát mặt đất rồi lan dần vào gốc, làm cho vỏ phần gốc cây bắp hóa nâu, sau đó mềm nhũn ra, cuối cùng cây gãy gục nhưng phần trên của cây bắp còn rất tươi. Bệnh chỉ

gây hại ở các lóng sát mặt đất, ít khi lây lan lên các lóng bên trên.

- Trồng đúng khoảng cách, không sử dụng quá nhiều phân hữu cơ, nhất là phân rác mục.

- Bón phân cân đối và đầy đủ, tránh bón thừa phân đạm làm cây dễ bị nhiễm bệnh.

- Làm cỏ vệ sinh vườn bắp tạo điều kiện thông thoáng cho ruộng bắp, không nên tưới nước quá nhiều, nhất là vào buổi chiều mát.

- Những vùng bị nhiễm bệnh thường xuyên thăm đồng, nếu thấy bệnh xuất hiện phun một trong các loại thuốc sau Copper B 75 WP, Benomyl 50 WP, Anvil 5 SC, Rovral 50 WP với liều lượng 10-25 cc(g)/8 lít hoặc Bonanza 100 FL với liều lượng 3-5 cc/8lít, phun 7-10 ngày/lần.

Câu 72:

Hỏi: Trên trái bắp khi thu hoạch thường thấy vỏ trái bình thường hoặc đôi khi bị nhạt màu, khi lột vỏ ra thấy hạt có màu xám đục, nhăn nheo giảm trọng lượng. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

Đáp: Đó là bệnh thối trái bắp (có nhiều dạng khác nhau), do nấm *Diplodia* spp. gây ra. Bệnh nhiễm từ râu bắp hoặc vết đục của sâu đục trái bắp, sau đó lan dần vào trong. Khi lột vỏ trái ta thấy trên bề mặt hạt có lớp tơ màu trắng đục bám đầy trái, nếu

gây hại ở các lông sát mặt đất, ít khi lây lan lên các lông bên trên.

- Trồng đúng khoảng cách, không sử dụng quá nhiều phân hữu cơ, nhất là phân rác mục.

- Bón phân cân đối và đầy đủ, tránh bón thừa phân đạm làm cây dễ bị nhiễm bệnh.

- Làm cỏ vệ sinh vườn bắp tạo điều kiện thông thoáng cho ruộng bắp, không nên tưới nước quá nhiều, nhất là vào buổi chiều mát.

- Những vùng bị nhiễm bệnh thường xuyên thăm đồng, nếu thấy bệnh xuất hiện phun một trong các loại thuốc sau Copper B 75 WP, Benomyl 50 WP, Anvil 5 SC, Rovral 50 WP với liều lượng 10-25 cc(g)/8 lít hoặc Bonanza 100 FL với liều lượng 3-5 cc/8lít, phun 7-10 ngày/lần.

Câu 72:

Hỏi: Trên trái bắp khi thu hoạch thường thấy vỏ trái bình thường hoặc đôi khi bị nhạt màu, khi lột vỏ ra thấy hạt có màu xám đục, nhăn nheo giảm trọng lượng. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

Đáp: Đó là bệnh thối trái bắp (có nhiều dạng khác nhau), do nấm *Diplodia* spp. gây ra. Bệnh nhiễm từ râu bắp hoặc vết đục của sâu đục trái bắp, sau đó lan dần vào trong. Khi lột vỏ trái ta thấy trên bề mặt hạt có lớp tơ màu trắng đục bám đầy trái, nếu

nhìn kỹ ta sẽ thấy có những chấm nhỏ li ti màu đen. Bệnh nặng làm tinh bột bên trong bị rời rạc, khi ta bóp nhẹ hạt bắp bị vỡ ra và có bụi trắng bay ra.

- Chọn giống kháng bệnh, bón phân cân đối và đầy đủ, tránh bón nhiều phân đạm.

- Nếu ruộng thường xuyên bị bệnh nên luân canh với các cây khác họ khoảng 2-3 năm.

- Thu và tiêu hủy các tàn dư thực vật sau vụ thu hoạch, cày sâu và phơi đất để tiêu diệt mầm bệnh, tránh lây lan.

- Khử hạt bằng thuốc Zineb, hoặc Manzate 10g/1kg hạt giống trước khi gieo trồng. Phun thuốc khi cây chớm bệnh bằng một trong các loại thuốc sau: Copper B 75 WP, Benomyl 50 WP, Derosal 60 WP, Hinosan 40 EC với liều lượng 15-25cc(g)/8 lít, phun 10 ngày/lần.

Câu 73:

Hỏi: Trên hạt bắp khi còn dính trên trái gần như bình thường, nhưng khi tách hạt ra thấy phần chân (nơi có mầm hạt) bị đen. Đó là hiện tượng gì, cách khắc phục?

Đáp: Hiện tượng đó được gọi là bệnh đen chân hạt bắp do nấm *Nigrospora oryzae* gây ra. Bệnh thường xuất hiện và gây hại vào cuối vụ.

Khi trái bị bệnh nhìn bên ngoài rất khó biết được, chỉ thấy trái bị giảm trọng lượng, khi lột vỏ trái ra, trái gần như bình thường, chỉ khi bệnh nặng ta thấy hạt bị đen và lõi (cùi) bắp cũng bị đen. Trái bị bệnh hạt rất dễ dàng tách ra khỏi lõi, phần chân hạt bắp bị đen.

Bệnh làm cho hạt nảy mầm kém hoặc không nảy mầm, bệnh lan truyền qua hạt. Bệnh cũng gây hại trên thân, các vết bệnh trên thân có màu xám hoặc đen.

- Tránh trồng dày, nơi thiếu nắng, bón phân cân đối và đầy đủ.

- Vệ sinh, làm cỏ cho ruộng bắp thông thoáng. Thu gom và tiêu hủy các **tán** dư thực vật ở ruộng bị bệnh sau vụ thu hoạch.

- Không dùng hạt nơi ruộng nhiễm bệnh làm giống, khử hạt bằng Zineb, Manzate 10 g/1l kg hạt trước khi gieo.

- Phun thuốc khi cây chớm bệnh bằng một trong các loại thuốc sau: Copper B 75 WP, Benomyl 50 WP, Derosal 60 WP, Hinosan 40 EC với liều lượng 15-25cc(g)/8 lít, phun 10 ngày/lần.

Câu 74:

Hỏi: Trên trái bắp hạt thường bị nứt, đôi khi vỏ

trái có các vết nhũn. Đó là bệnh gì, cách khắc phục?

Đáp: Đó là bệnh thối trái bắp do nấm *Gibbrella fujikuroi* gây ra. Bệnh có thể gây hại trên lá, thân. Trên trái bệnh nhiễm từ cuống trái vào, hoặc từ các vết sâu đục trái làm bệnh lây lan nhanh hơn.

Trên trái bị bệnh nhẹ nhìn bên ngoài gần như bình thường, bệnh nặng lá bị bên ngoài có những đốm nhũn nước. Khi lột lá bị ra ta thấy bên trên hạt có lớp bụi màu hồng hoặc hồng nhạt. Hạt bị nứt, nếu bệnh nặng khoảng 70% hạt bị nứt.

-Trồng giống kháng bệnh, khử hạt bằng Zineb, Manzate 10 g/1kg hạt trước khi gieo. Hạt giống cần phơi thật khô trước khi tồn trữ.

-Thu gom và tiêu hủy các tàn dư thực vật sau vụ thu hoạch.

-Phun thuốc khi thấy bệnh bằng một trong các loại thuốc sau: Copper B 75 WP, Benomyl 50 WP, Derosal 60 WP, Hinosan 40 EC với liều lượng 15-25cc(g)/8 lít, phun 10 ngày/lần.

Câu 75:

Hỏi: Xin cho biết các triệu chứng của bệnh Bạch tạng trên bắp và cách phòng trị?

Đáp: Bệnh Bạch tạng trên bắp do nấm *Sclerospora*

spp. gây ra. Bệnh còn được gọi là bệnh mốc sương vì vào sáng sớm ta thấy có lớp mốc sương ngay vết bệnh ở mặt trên hoặc mặt dưới lá.

Bệnh gây hại ở tất cả các giai đoạn phát triển của cây. Từ lúc cây có 2-3 lá đến thu hoạch. Ở giai đoạn cây con rất dễ phát hiện do lá bị trắng, hoặc tạo thành sọc trắng trên lá, giai đoạn cây lớn làm lá nhỏ, cây phát triển kém, có sọc vàng hoặc vàng xanh trên lá sau đó lá vàng và khô, cây chết. Bệnh có thể gây hại cờ bắp làm cờ bắp bị biến dạng không tung phấn được, trái bị biến dạng và nhỏ lại. Bệnh nặng làm toàn bộ lá trên cây có màu trắng và cây chết rất nhanh.

- Cần phát hiện sớm nhổ và tiêu hủy các cây bệnh để tránh lây lan, thu gom và tiêu hủy các cây bệnh sau vụ thu hoạch.

- Luân canh với lúa nước hoặc rau màu để cắt nguồn bệnh.

- Khử hạt bằng Zineb, Manzate 10 g/1kg hạt trước khi gieo.

- Phun thuốc khi cây chớm bệnh bằng một trong các loại thuốc sau: Copper B 75 WP, Benomyl 50 WP, Anvil 5 SC, Ridomil 72 WP, Rovral 50 WP với liều lượng 15-25cc(g)/8 lít, Bononza 100 FL 5cc/8 lít, phun 7-10 ngày/lần.

Phần V

CHĂN NUÔI

Câu 76:

Hỏi: Cách chọn ao để nuôi cua biển như thế nào để đạt kết quả tốt?

Đáp:

Để cho việc nuôi cua đạt kết quả tốt, khi chọn ao nuôi người nuôi cần lưu ý:

- Ao nuôi phải có bờ ao kiên cố và hàng rào cao (0,5 - 0,6m) để giữ được cua.

- Có nguồn nước không bị ô nhiễm, nồng độ muối dao động từ 8 - 25‰.

- Mức nước trong ao nuôi từ 0,6 - 0,8m là thích hợp.

- Cao trình của ao phải thích hợp để có thể thay đổi nước trong ao, trung bình 20 lần trong 1 tháng.

- Trong ao phải có nơi trú ẩn, tránh nắng như cắm chà, tạo cồn đất cho cua đào hang.

Câu 77:

Hỏi: Tiêu chuẩn kỹ thuật chọn và thả nuôi cua giống như thế nào để đạt kết quả tốt?

Đáp:

Khi nuôi cua biển, người nuôi cần dựa vào một số tiêu chuẩn kỹ thuật cơ bản như sau:

- Cua giống có kích thước đồng đều, linh hoạt không bệnh tật, dị hình.

- Nên thử nước ao nuôi bằng cách thả một số cua giống vào thùng chứa nước ao nuôi sau 24 giờ cua giống vẫn sống thì tiến hành thả.

- Mật độ thả: 0,5 - 1 con/m².

- Thả cua giống vào lúc: 6 - 9 giờ sáng hoặc 5 - 7 giờ chiều.

- Nên thả cua giống ở nhiều điểm trong ao để tránh cua bị xây xát và ăn thịt lẫn nhau.

Câu 78:

Hỏi: Cách cho cua biển ăn đạt hiệu quả?

Đáp: Để mô hình nuôi đạt hiệu quả kinh tế thực sự, trong quá trình sản xuất người nuôi cần

*** Cách chế biến:**

Trộn tất cả các nguyên liệu khô đó lại và sau đó nấu bột gạo lên hồ và cho nguyên liệu vào trộn đều rồi cho vào cối xay thịt ép thành sợi, đem phơi khô, bảo quản cho tôm ăn trong thời gian dài.

Tùy theo mô hình nuôi, số lượng tôm nuôi được thả như sau:

- Ao, mương vườn: Với cỡ tôm 3 - 10 gram/con, thả 2 - 4 con/m²; cỡ tôm bột 0,5gram/con, thả 10 - 15 con/m².

- Ruộng lúa: Cỡ tôm 3 -10gram/con, thả 0,5 - 2con/m².

Câu 80:

Hỏi: Những tiêu chuẩn kỹ thuật chọn cá Bống tượng giống và mật độ thả nuôi như thế nào là thích hợp?

Đáp:

*** Tiêu chuẩn kỹ thuật:**

- Cá giống có kích thước đồng đều.

- Cá phải khỏe mạnh, có nhiều nhớt, không bị xây xát, đuôi xòe rộng.

- Nếu thấy có trùng mủ neo, rận cá thì tắm bằng nước muối 2% trong 5 phút.

- Loại bỏ những cá giống bị lở loét, xây xát.

* Mật độ thả:

+ Thả ở bè: kích cỡ 10 - 12 con/kg, thả 60 - 80con/m².

+ Thả ở ao: 5 - 8 con/m² là thích hợp nhất.

Câu 81:

Hỏi: Thức ăn và cách cho cá bống tượng ăn như thế nào?

Đáp: Trong quá trình nuôi cá Bống tượng, một số nguyên liệu có thể dùng để nuôi cá bống tượng như sau:

- Tép, cá nhỏ như lòng tong, cá linh, bống trứng, cá biển.

- Tùy theo kích cỡ của cá nuôi, có thể xay hoặc cắt khúc thức ăn cho vừa cỡ miệng cá.

- Lượng thức ăn cho cá ăn từ 3 - 5% trọng lượng thân/ngày.

Câu 82:

Hỏi: Các loại hình mặt nước nào thích hợp để nuôi cá Sặc rằn đạt kết quả tốt?

Đáp:

Trong sản xuất, có thể sử dụng 1 số loại hình

mặt nước để nuôi cá Sặc rằn như sau:

- Mặt nước của ruộng cấy lúa 1 vụ.
- Mặt nước của các mô hình nuôi kết hợp (Cá - gà, Cá - vịt và Cá - heo).
- Mật độ thả từ 1-5 con/m² tùy theo điều kiện có hoặc không cho ăn ở nông hộ.

Câu 83:

Hỏi: Tiêu chuẩn kỹ thuật để chọn giống cá tra và mật độ thả nuôi ở ao như thế nào?

Đáp:

Trước khi thả nuôi, cá tra giống sẽ được chọn lựa theo 1 số tiêu chuẩn sau:

- Cá giống có chiều dài tối thiểu 8 -10cm, cơ thể cân đối không bị bệnh tật.
- Màu sắc sáng (lưng đen, bụng màu trắng bạc, các sọc thân phải rõ ràng).
- Kích thước cá giống phải đều cỡ.
- Mật độ thả nuôi từ 3 - 8 con/m² là thích hợp nhất cho những hộ nghèo đầu tư thức ăn ít.

Câu 84:

Hỏi: Thành phần thức ăn và cách cho cá tra nuôi ăn như thế nào?

Đáp:

* Thành phần thức ăn:

- Cám nhuyễn 60 -70%.

- Tắm nấu 20 - 25%.

- Bột cá 10 -15% (hoặc phế phẩm của các xí nghiệp chế biến thủy sản).

- Rau muống băm nhỏ.

- Vitamin C 50 - 60mg/kg thức ăn.

Tất cả được trộn đều với tắm nấu chín và bộ gòn, sau đó vắt thành cục để cho cá ăn.

* Cách cho ăn

- Lượng thức ăn cho ăn từ 5 - 7% trọng lượng thân cá/ngày.

- Chia làm 2 lần cho ăn/ngày.

- Tùy theo tình trạng sức khỏe của cá Tra nuôi, lượng thức ăn cho cá Tra sẽ được điều chỉnh cho phù hợp.

Câu 85:

Hỏi: Tại sao heo ăn uống bình thường mà lại chậm lớn?

Đáp: Heo ăn uống bình thường tức là ăn nhiều, đến giờ ăn thì đòi ăn, đồng thời ít quậy phá, hay

nằm úp bụng, thỉnh thoảng có dấu hiệu thở bụng nhiều, thì đó là dấu hiệu của heo đang bị trục trặc ở đường hô hấp.

Nếu chú ý kỹ khi chăm sóc thì sẽ thấy sức ăn của heo giảm dần theo tuổi. Lông da khô và xù lên.

Cách can thiệp: Trộn vào thức ăn một trong các loại thuốc sau trong một tuần, sau đó ngưng một tuần và tiếp tục lại nhưng không quá 3 lần: Oxitetracyclin, Tylosin, Erythromycin. Kèm theo biện pháp chăm sóc kỹ lưỡng như không tắm sớm, tránh heo bị gió lùa, bị lạnh và cho ăn ngon, cũng trộn thêm Premix vitamin - khoáng như Thyromin 3...

Đề phòng: heo bị bệnh đường hô hấp thường chậm, kéo dài và ít bộc phát mạnh. Heo con lúc theo mẹ, hoặc lúc cai sữa không được chăm sóc tốt, bị lạnh, bị gió lùa sẽ làm cho heo bị bệnh ở tuổi lớn hơn. Do đó, để tránh bệnh đường hô hấp phải nuôi heo cẩn thận ngay từ lúc còn nhỏ.

Câu 86:

Hỏi: Heo bị ho nhiều do nguyên nhân gì? Cách xử lý?

Đáp: Heo bị ho có thể do các nguyên nhân sau:
(1) Phổi bị bệnh có thể do vi trùng hoặc siêu vi trùng. (2) Do rãi phổi hoặc rãi dĩa đi qua phổi. (3) Thời tiết: gió nhiều, lạnh. (4) Chuồng nuôi chật, không thoáng khí và nhiều bụi.

Thường heo bị bệnh ở phổi sẽ ho nhiều vào ban đêm, khi ho sẽ kéo dài, thở mệt, thở bụng và có dấu hiệu thở khó, heo có thể chảy nước mũi đục. Trường hợp này nên tách heo ở riêng, giữ ấm, tránh gió thổi thẳng vào heo, cho ăn ngon và nhiều bữa ăn trong ngày (3-4 lần), mỗi lần với số lượng ít. Trộn vào thức ăn một trong các loại thuốc: Tylosin, Tiamutin, Erytromycin. Pha vào nước uống một trong các loại thuốc trên. Mỗi lần cho ăn uống liên tục 3-5 ngày, ngưng 3-5 ngày rồi tiếp tục. Heo ho nhiều có thể chích một trong các loại thuốc trên, hoặc Streptomycin trong 3 ngày kèm theo Camplyptin hoặc Eucalyptin.

Heo ho do bị lỗi: Có thể do bất kỳ lúc nào trong ngày heo bị lỗi đến khi có dấu hiệu ho thường lông xù, có thể ỉa chảy. Khi ho một hơi dài có thể có tình trạng ói. Thỉnh thoảng phân có lỗi. Cách xử lý là xổ lỗi. Nếu nghi ngờ là lỗi phổi thì dùng Ivomec có thể xổ được cho tất cả các loại lỗi khác. Hoặc Termisol (Tetramisol), Levamisol.

Các trường hợp heo ho do thời tiết, bụi... có thể lầm với ho do bệnh ở phổi, bị lỗi, nhưng ho ít hơn, thở khó không rõ. Khi giữ ấm, tránh gió, chú ý cho ăn ướt sẽ giảm ho ngay.

Câu 87:

Hỏi: Tại sao xổ lỗi làm cho heo mệt, ói, tím mình, co giật, bỏ ăn và đôi khi chết?

Đáp: Heo bị lã có biểu hiện từ từ: Chậm lớn cho dù ăn nhiều, lông da khô, thỉnh thoảng có ỉa chảy, ho, ói ra lã. Khi heo gầy ốm, ỉa chảy liên tục, phân có lã là lúc heo bị nhiễm rất nhiều lã.

Khi xô lã có thể gặp một số biểu hiện bất thường như nêu trên là do:

(1). Dùng thuốc xô quá liều. Nên chú ý là các loại thuốc xô lã thường tính số lượng cho 10-15kg heo, nhưng khi xô lã thì người nuôi không tính được chính xác trọng lượng của heo. Đó là chưa kể nhiều người nuôi còn tính trừ hao trọng lượng liều dùng.

(2). Heo bị lã nhiều quá khi xô có thể làm chết heo. Trường hợp xác định là heo nhiều lã thì nên dùng Piperazine hoặc Levamysol trộn vào thức ăn (hoặc cho vào chuối chín cho ăn) từ 1-2 ngày. Sau 7-10 ngày mới dùng thuốc xô lã loại chích Ivomec hoặc Termisol.

(3). Heo bị dị ứng với thuốc xô lã. Thường thấy heo mệt, thở nhanh, tím mồm, run và bỏ ăn từ 1-3 ngày. Nên cho heo uống nước chanh đường, chích thêm Vitamin C, giữ cho heo yên tĩnh. Ngày sau cho heo ăn cháo có một ít muối. Nếu heo đòi ăn thì cho ăn bình thường.

Do đó, khi xô lã cho heo nên chú ý kỹ tình trạng của heo, xô vào buổi sáng và dùng quá lo

lắng khi heo có dấu hiệu bị dị ứng mà dùng nhiều loại thuốc không thích hợp.

Câu 88:

Hỏi: Có nên xổ lãi khi heo nái đang mang thai?

Đáp: Heo nái nuôi trong nông thôn được cho ăn nhiều loại rau nhưng không được rửa nước muối hoặc thuốc tím kỹ lưỡng nên rất dễ bị lãi. Heo nái lúc chữa bị lãi nhiễm thì có thể truyền trứng lãi qua bào thai. Do đó heo con của các nái này sẽ bị lãi lúc còn bú mẹ. Heo con chậm lớn dù vẫn bú bình thường, lông xù, da khô, thỉnh thoảng có ỉa chảy, ho.

Cách đề phòng tốt nhất là nên xổ lãi cho heo nái trong thời gian chờ phối giống. Có thể dùng Ivomec hoặc Termysol. Trường hợp không thể xổ lãi trong thời gian này thì lúc heo chữa chỉ có thể xổ lãi vào lúc heo có chữa 12 đến 13 tuần (khoảng 85-95 ngày chữa) bằng Piperazine trộn vào thức ăn, cho ăn liên tục 3 ngày. Tuyệt đối không nên dùng thuốc xổ lãi khác vì mức độ an toàn trên heo chữa không cao.

Câu 89:

Hỏi: Có thể cho heo nái phối giống với các heo nọc có dịch hoàn bị lệch?

Đáp: Một trong những tiêu chuẩn bắt buộc khi chọn heo nọc là phải có hai dịch hoàn, lộ rõ, đều, không xệ, to. Do đó. Khi chọn heo nọc để cho phối với heo nái thì phải chú ý đến đặc điểm này.

Trên thực tế, heo nọc sau một thời gian sử dụng thì có thể có dấu hiệu xệ dịch hoàn, lệch không đều. Nếu heo nọc này cho phối có tỉ lệ đậu thai trên 80%, sai con thì vẫn có thể cho phối được.

Trường hợp heo nọc có dấu hiệu sưng dịch hoàn (to lên, đỏ) rồi sau đó teo dần, bị lệch thì không nên sử dụng để phối cho heo nái.

Câu 90:

Hỏi: Hiện nay có một số bệnh của heo được viết tắt như (PPV, PRRS) đó là bệnh gì?

Đáp:

PPV: Porcine Parvovirus

PRRS: Porcine Respiratory and Reproduction Syndrome.

Đây là hai bệnh mới xuất hiện ở nước ta vài năm nay. Bệnh ảnh hưởng trực tiếp đến heo sinh sản và con của các heo này.

* Bệnh Parvovirus còn gọi là bệnh “Pạc-vô” làm suy giảm miễn dịch ở heo, làm ảnh hưởng đến năng suất sinh sản và đường lây nhiễm chủ yếu là giao

phối. Bệnh làm cho heo xáo thai, thường dưới 2,5 tháng chữa (75 ngày); chết thai, thai khô ở nhiều cỡ tuổi khác nhau; heo con đẻ ra yếu; có chữa kéo dài trên 5 tháng nhưng đến lúc đẻ thì không có thai; phối nhiều lần không đậu thai và không lên giống lại sau khi tách con. Bệnh này do siêu vi trùng gây ra nên không thể trị được. Hiện tại đã có thuốc ngừa, nên chích ngừa PARVOVAX cho heo nái trong thời gian chờ phối giống, hoặc sau khi tách con. Chỉ cho phối giống, hoặc gieo tinh từ các heo nọc đã được chích ngừa loại này định kỳ 6 tháng một lần.

* Bệnh PRRS, được gọi là hội chứng hô hấp sinh sản ở heo. Chỉ mới xuất hiện ở nước ta từ 1998. Bệnh ảnh hưởng đến heo nái, heo nọc và heo con của các heo này. Heo nái có biểu hiện đẻ non (100-110 ngày chữa); xáo thai chữa kỳ hai (75-95 ngày), các thai có dấu hiệu phù bầm xanh, nhiều dịch vàng ở bào thai, phối nhiều lần không đậu thai, ho và thở mệt nhất là lúc chữa. Các heo được đẻ từ nái và nọc này có hiện tượng hô hấp rất rõ như thở đau, gắng sức để thở, bầm màu xanh ở mõm, từng đốm trên mình, lở tai.

Hiện nay chưa có thuốc ngừa ở Việt Nam. Bệnh được ngừa bằng thuốc ngừa ở nước ngoài. Chắc chắn là một thời gian ngắn nữa những người nuôi heo sẽ bổ sung vào qui trình phòng bệnh cho heo nái và heo nọc bằng thuốc ngừa này.

Câu 91:

Hỏi: Heo nái chữa có thể lên giống không?

Đáp: Không, heo nái lúc mang thai không lên giống được. Tuy nhiên, thỉnh thoảng heo nái có biểu hiện âm hộ đỏ, sưng to (giống như lên giống), ăn ít hoặc bỏ ăn, hoạt động nhiều, ít chịu nằm. Nếu chú ý sẽ thấy các dấu hiệu này thường chỉ kéo dài 24 đến 36 giờ sẽ trở lại bình thường.

Gặp trường hợp này, người nuôi nên chú ý:

-Đừng để heo nhảy chuồng, nhất là các chuồng có vách thấp.

- Không để heo chồm lên heo khác, nhất là heo hung dữ.

-Cho heo ăn nhiều lần, mỗi lần một ít.

-Cho ăn rau

-Pha vào nước, trộn vào thức ăn premix vitamin - khoáng.

-Nếu ngay lúc thời tiết bất thường thì trộn thêm premix có thuốc.

Câu 92:

Hỏi: Nuôi heo nên cho ăn lỏng-ướt hay khô?

Đáp: Tập quán chăn nuôi heo ở nông thôn là cho ăn lỏng. Cho ăn lỏng thật sự cũng có một số lợi

điểm như: Heo thích ăn hơn; không phải làm máng uống riêng và tránh được heo uống nước dơ do để qua đêm; heo mau no, ngủ nhiều nên thấy heo mau lớn hơn. Tuy nhiên, nếu không chú ý sẽ gặp nhiều bất lợi khi cho heo ăn lỏng: heo mắc bệnh đường tiêu hóa nhiều hơn, chuồng dơ, ẩm ướt, khó trộn thêm thuốc, premix vitamin-khoáng vì có mùi hôi khi pha vào nước và cho ăn không đúng cách heo ăn không đủ chất vì uống phần lỏng ở trên, chưa phần thức ăn lắng xuống máng.

Do đó, có thể cho heo ăn cả 3 dạng trên, tùy điều kiện chuồng trại, công lao động, số heo nuôi nhiều hay ít, nuôi heo gì (thịt, nái) theo đề nghị sau:

- Cho heo thịt (từ trên 25kg trở lên) ăn lỏng, mỗi ngày 3-4 lần, không trộn sẵn thức ăn với nước với số lượng thừa để cho ăn vào bữa sau, khi còn thừa trong máng thì nên rửa sạch trước khi đổ thêm vào. Thỉnh thoảng nên trộn thêm vào thức ăn BiosubtyL hoặc Vime-6 Way, Acid-pak-4-way liên tục trong 3 ngày.

- Cho heo nái nuôi con ăn ướt theo tỉ lệ 1 thức ăn trộn 1-1,5 nước để kích thích heo ăn nhiều. Không nên trộn sẵn tiện cho ăn.

- Heo con theo mẹ nên nên cho ăn khô để giữ chuồng khô, cho heo có thời gian nhai.

Câu 93:

Hỏi: Heo con mới đẻ ra: run, xù lông, cơ bị giât, không bú được.

Đáp: Heo con mới sinh ra cần được giữ ấm, tránh gió lùa ngay vì thay đổi môi trường sống, nếu không, heo có hiện tượng run cơ, xù lông, nếu kéo dài sẽ bị cứng hàm, không bú được.

Đây là trường hợp thường gặp do heo đẻ nhưng người nuôi lại không chuẩn bị để chăm sóc heo con. Phải cho bú càng sớm càng tốt.

Trường hợp heo có dấu hiệu này càng lúc càng nặng thì có thể heo bị đẻ non, yếu do heo mẹ đẻ kéo dài hoặc do heo mẹ thiếu vitamin-vi khoáng lúc chữa. Cách tốt nhất là cố gắng cho heo con bú sữa mẹ càng sớm, càng nhiều, càng tốt. Thêm đường Glucoz cho heo uống. Nếu heo yếu có thể truyền dịch bằng chích vào xoang bụng dung dịch Lactate hoặc Electrolytes trong thời gian chờ heo hồi phục 3-5 ngày.

Heo nái sau khi bỏ nọc nên cho ăn thêm premix vitamin - khoáng với số lượng nhiều hơn lúc chờ phối hoặc lúc hậu bị.

Câu 94:

Hỏi: Heo có bị mù không? Nguyên do và cách đề phòng?

Đáp: Heo con mới sinh ra có thể phát hiện được là có bị mù hay không qua quan sát: Heo thường nghiêng tai về bên có tiếng động, đi không định hướng được. Ngoài hai biểu hiện đó thì heo vẫn khỏe mạnh, bình thường nếu chú ý cho bú đầy đủ.

Có hai dạng mù ở heo: mù không trông và mù có trông.

Nguyên do có hai nguyên do chính:

- Về dinh dưỡng: Do heo nái ăn thiếu vitamin A kéo dài. Thường khi cho ăn rau xanh, người nuôi đã cung cấp cho heo một lượng caroten lớn nên ít chú ý thêm vitamin A. Nên nhớ, rau xanh dù cung cấp một lượng vitamin A lớn, nhưng do nhiều chất xơ nên các chất dinh dưỡng có thể bị đưa ra ngoài khi tiêu hóa nhiều. Nên cho heo nái sau khi phối ăn nhiều vitamin A trong 35 ngày chữa và đều đặn vào thời gian còn lại.

- Do di truyền: thường kèm theo các dị tật khác như không hậu môn, herni rốn... Nên chọn heo nọc khác để cho phối.

Câu 95:

Hỏi: *Khi nào cho heo ăn thêm thức ăn? Nên cho ăn loại thức ăn nào?*

Đáp: Heo con mới sinh ra đã có phản xạ bú, tự tìm đến vú heo mẹ và đây là nguồn thức ăn duy

nhất, tốt nhất mà heo con phải được cung cấp càng nhiều càng tốt.

Tuy nhiên, lượng sữa cung cấp từ heo mẹ sẽ giảm dần từ tuần thứ 3 sau khi đẻ và sau đó giảm nhanh. Trong khi đó heo lại lớn nhanh vào thời gian này. Do đó, heo sẽ bú nhiều làm cho heo mẹ quá ốm, heo con cũng tự tìm ăn thêm như ăn thức ăn của heo mẹ, ủ phân và đôi khi ăn cả phân của heo mẹ. Trong nhiều trường hợp, heo con sẽ bị rối loạn đường tiêu hóa.

Để hạn chế tình trạng này, người nuôi nên chú ý cho heo con làm quen với thức ăn 7-10 ngày tuổi. Cách tập ăn là cho một số lượng ít thức ăn, khi hết mới thêm thức ăn. Có thể rải xuống nền chuồng nơi khô, sạch và heo mẹ không ăn được. Thức ăn thừa phải dọn sạch mới cho ăn tiếp.

Có thể tự làm thức ăn cho heo con như nấu cháo, bóp với chuối, bôi lên vú heo mẹ để heo con quen dần. Cách làm này rất tốn công, ruồi nhiều và không vệ sinh.

Nên mua thức ăn hỗn hợp đã hoàn chỉnh, đủ chất. Có thể mua thức ăn của công ty thức ăn gia súc nào cũng được, nhưng chú ý phải là thức ăn mới, thơm, không bị mốc và nếu phải thay đổi thức ăn phải chuyển từ từ ít nhất 5 ngày để heo không bị rối loạn tiêu hóa hoặc không ăn.

Có thể dùng thức ăn dạng viên, dạng bột đều được. Nên cho ăn khô và nhất là phải để cho heo đủ nước uống.

Câu 96:

Hỏi: Nên cho heo ăn bao nhiêu lần mỗi ngày?

Đáp: Tùy theo loại heo, công lao động, loại máng ăn mà có thể cho ăn từ 2-5 lần mỗi ngày. Heo nái chữa, heo nọc, heo thịt nên cho ăn 2-3 lần. Heo con theo mẹ, heo con cai sữa 3-5 lần. Điều quan trọng là mỗi lần cho ăn thì phải dọn sạch thức ăn còn thừa trong máng và cho ăn đúng giờ để theo dõi tình trạng của heo.

Một điều cần chú ý nữa là nên cho heo ăn rau vào giữa các buổi ăn chính, không nên ăn rau xanh trước khi cho thức ăn, và nước đầy đủ.

Câu 97:

Hỏi: Hiện tại có một số loại thuốc dùng cho heo ăn rất mau lớn trong thời gian vỗ béo (hoặc lúc gần bán thịt), có nên không?

Đáp: Hiện tại trên thị trường có lưu hành loại thuốc này, không nhãn, hoặc nếu có thì không phải là tiếng Việt. Heo gần bán thịt được cho ăn (theo hướng dẫn của người bán thuốc hoặc theo hướng dẫn truyền miệng của người nuôi). Quan sát thấy

heo mập lên nhanh, ngủ nhiều. Nên cẩn thận vì đa số các loại này có gốc Corticoid, giữ nước khi cho ăn, do đó thấy heo mập. Sẽ nguy hiểm nếu cho ăn kéo dài trên 7 ngày và khi bán phải đuổi bắt heo. Heo có thể sẽ bị chết đột ngột, bụng chứa nhiều nước.

Nên nhớ: chỉ sử dụng các loại thức ăn, thuốc dùng bổ sung cho heo khi đọc được công thức, công dụng, liều dùng và thời gian sử dụng mà thôi.

Câu 98:

Hỏi: Chữ viết tắt ở heo nái: MMA, là bệnh gì?

Đáp: Heo nái sau khi đẻ và suốt cả thời gian nuôi con thì quan trọng nhất là heo phải có nhiều sữa. Chữ viết tắt trên đề cập đến hội chứng làm cho heo nái ít sữa hoặc không có sữa lúc nuôi con. MMA (Mastitis: Viêm vú; Metritis: viêm tử cung; Agalactia: ít sữa hoặc không sữa).

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình trạng MMA và hậu quả là heo nái không cung cấp đủ sữa cho heo con. Trong các lý do làm cho năng suất heo nái bị thấp thì MMA là lý do quan trọng nhất. Người nuôi chăm sóc kỹ, vệ sinh chuồng đẻ cẩn thận, lựa heo nái đúng yêu cầu, tiêm phòng đầy đủ sẽ hạn chế được MMA một cách dễ dàng.

Câu 99:

Hỏi: Cho heo ăn hèm rượu được không?

Đáp: Một trong các mô hình chăn nuôi khép kín là nuôi heo-biogaz-nấu rượu và dùng hèm nuôi heo được nhiều người nuôi thực hiện. Cùng với tập quán nuôi heo bằng hèm từ lâu đã tạo một nguồn thu nhập lớn trong nông hộ.

Tuy nhiên, khi cho heo ăn hèm có thể gặp một số bất thường như heo yếu chân, mập nhưng nhẹ cân, đẻ nuôi nái thì năng suất sinh sản thấp (ít sữa, yếu chân, dễ bị bại liệt nuôi con...).

Do đó, khi nuôi heo bằng hèm rượu nên chú ý:

- Heo nuôi thịt: Nên trộn thêm vào thức ăn, hoặc xen kẽ giữa hai lần cho ăn hèm, là thức ăn đậm (như bột cá, bánh dầu đậu nành), thức ăn khoáng (như bột xương, bột sò) và premix vitamin-vi khoáng. Khoảng 20-30 ngày nữa bán thịt thì giảm lượng hèm tối đa, nếu bỏ hoàn toàn thì tốt, nhưng có thể heo chê mà không ăn cho quen mùi. Trộn thêm tấm, hoặc nấu tấm, với thức ăn đậm đặc để heo nặng cân hơn.

- Heo nái: Cũng có thể cho ăn nhưng với số lượng ít và chịu khó rửa với nước, để ráo mới cho ăn. Chỉ cho ăn trong giai đoạn hậu bị, tháng chữa thứ 2-3, sau khi đẻ 7-10 ngày. Trộn thêm thức ăn khoáng, premix vitamin-khoáng thường xuyên.

Câu 100:

Hỏi: Heo con mới đẻ ra không hậu môn là do nguyên nhân gì? Cách xử lý?

Đáp: Heo con mới đẻ ra không có hậu môn chủ yếu do các yếu tố di truyền:

- Đồng huyết, heo nọc và heo nái được phối có liên hệ thân tộc gần. Điều này có thể quan sát thấy được khi có kèm theo các dị dạng khác, hoặc nhiều heo bị tình trạng này có liên quan với một heo nọc nào đó.

- Đột biến trong di truyền. Tỷ lệ này ít và không kèm theo các dị dạng khác, hoặc xảy ra trong cùng một heo nọc.

- Ngoài ra còn có thể do cá thể trong thời gian hình thành các bộ phận của bào thai. Tỷ lệ này rất thấp.

Cách xử lý: Có 2 dạng không hậu môn: (1) Không có trực tràng, (2) Có trực tràng. Trường hợp có trực tràng thì phẫu thuật tạo vòng hậu môn. Nếu không có phải phẫu thuật và tạo trực tràng giả bằng ống nhựa. Tuy nhiên, trường hợp không có trực tràng thì can thiệp không hiệu quả.

Đối với heo cái, phân có thể đi chung với đường sinh dục và heo phát triển bình thường.

Đối với heo đực: phẫu thuật là biện pháp bắt buộc, nếu không heo có thể bị chết vào ngày 7-10 ngày sau khi đẻ.

Câu 101:

Hỏi: Heo có thể nuôi bằng các thức ăn thừa ở các bếp ăn, nhà hàng được không?

Đáp: Trong các chi phí dùng để nuôi heo thì thức ăn chiếm tỉ lệ lớn nhất, trên 65% giá thành của heo. Do đó, khi tận dụng được nguồn thức ăn rẻ tiền thì mức lời của người nuôi heo cao hơn. Do đó, có thể dùng thức ăn thừa để nuôi heo.

Tuy nhiên, heo cho ăn loại thức ăn này rất dễ bị rối loạn tiêu hóa và người nuôi phải tốn một khoản tiền rất lớn để trị bệnh đường ruột cho heo, vì: Các thức ăn thừa để lâu có nhiều vi trùng xâm nhập, đây cũng là thức ăn nhiều chất bổ dưỡng nên heo khó tiêu khi thay đổi đột ngột.

Để hạn chế những thiệt hại này, khi người nuôi cho heo ăn chủ yếu là thức ăn thừa cần chú ý:

- * Nấu sôi lại thức ăn trước khi cho ăn.
- * Lọc bỏ phần nước trong thức ăn thừa.
- * Thức ăn còn thừa trong máng phải được rửa bỏ trước khi cho ăn thức ăn mới.
- * Không cho ăn khi thấy thức ăn có hiện tượng

lên men, bột khí trong thức ăn.

* Xen kẽ giữa các lần cho ăn thì nên cho heo uống hoặc ăn thêm men tiêu hóa (Enzym), hoặc Biosuptyl, hoặc Vime-6-Way, hoặc Acid-pak-4-way.

* Chích ngừa định kỳ thuốc ngừa bệnh phó thương hàn dịch tả.

* Giảm bớt số lượng ăn khi thấy heo ỉa chảy và cho uống thuốc trị tiêu chảy.

MỤC LỤC

Phần I

CÁCH XỬ LÝ ĐẤT,

CHĂM SÓC VƯỜN

Câu 1: Tỷ lệ của các thành phần trong đất phải như thế nào thì tốt cho cây trồng?

Câu 2: Thế nào là sự khác nhau giữa đất phèn tiềm tàng và đất phèn hoạt động. Dựa vào tiêu chuẩn nào để phân loại các mức độ phèn (như: phèn nặng, phèn cạn, ...)?

Câu 3: Có bao nhiêu nguyên nhân làm cho đất bị chua, phân biệt đất chua và đất phèn?

Câu 4: Tại sao đất dai bị “bạc màu”?

Câu 5: Có bao nhiêu loại bạc màu đất được phân biệt?

Câu 6: Nguyên nhân làm đất dai bị kiệt dưỡng chất và đánh giá mức độ phì nhiêu đất như thế nào?

Câu 7: Vì sao bón phân không cân đối hoặc chỉ bón phân hóa học sẽ làm cho hoạt tính của đất ngày càng giảm (đất bị chai)?

Câu 8: Các nguyên nhân làm cho đất bị nén dẽ (mất

cấu trúc và độ xốp đất thấp) ảnh hưởng đến năng suất cây trồng, biện pháp nào có thể khắc phục?.

Câu 9: Để canh tác lúa trên đất phèn có hiệu quả phải áp dụng các biện pháp như thế nào?

Câu 10: Sử dụng phân bón hợp lý cho canh tác lúa trên đất phèn như thế nào?

Câu 11: Trong canh tác lúa, bón phân bao nhiêu lần là thích hợp?

Câu 12: Sử dụng phân bón hợp lý cho lúa trên đất phù sa như thế nào?

Câu 13: Có nên sử dụng phân bón qua lá cho lúa sau khi trổ không?

Câu 14: Trên đất cát phải cung cấp phân bón như thế nào để đạt năng suất cao?

Câu 15: Quản lý đất như thế nào để duy trì độ phì nhiêu đất?

Câu 16: Thiết lập đê bao (đê bao ngăn) cho vườn có thật cần thiết không? Vì rất tốn kém.

Câu 17: Xin cho biết lợi ích của các cây chắn gió khi thiết lập vườn?

Câu 18: Trồng và nuôi xen trong vườn phải như thế nào cho có hiệu quả?

Câu 19: Thế nào là lên liếp theo lối “cuốn chiếu”?

Câu 20: Khi nào phải lên liếp theo kiểu đắp thành “băng”?

Câu 21: Lúc nào thì nên lên liếp theo kiểu đắp thành mô?

Phần II

SINH THÁI ĐỒNG RUỘNG

VÀ CÁCH TRỪ CỎ

Câu 22: Khái niệm về hệ sinh thái đồng ruộng?

Câu 23: Xin cho biết những thành phần chính của hệ sinh thái ruộng lúa?

Câu 24: Những điều nào cần lưu ý hệ sinh thái ruộng lúa?

Câu 25: Xin cho biết tác hại của cỏ dại đối với ruộng lúa như thế nào?

Câu 26: Thế nào là cỏ đa niên và cỏ hằng niên?

Câu 27: Làm thế nào để phân biệt cỏ đơn tử diệp và cỏ song tử diệp?

Câu 28: Những đặc điểm nào quan trọng của cỏ dại trên ruộng lúa cần lưu ý?

Câu 29: Thuốc trừ cỏ xâm nhập vào cỏ dại bằng cách nào?

Câu 30: Tại sao phải chia ra làm hai nhóm thuốc tiền nảy mầm và hậu nảy mầm?

Câu 31: Cơ chế tác động của thuốc trừ cỏ ra sao?

Câu 32: Xin cho biết thế nào là phổ tác dụng của thuốc trừ cỏ?

Câu 33: Xin cho biết những dạng thuốc trừ cỏ thường gặp trên thị trường hiện nay?

Câu 34: Cỏ dại có phân bố theo điều kiện sinh thái

đồng ruộng không?

Câu 35: Xin cho biết áp dụng của thuốc trừ cỏ thế nào cho đúng lúc?

Câu 36: Xin cho biết thuốc trừ cỏ có gây độc cho người và gia súc không?

Phần III

CÁCH THÁP, CHIẾT CÀNH, NHÂN GIỐNG

Câu 37: Cách tháp đợt?

Câu 38: Thế nào là tháp cành treo?

Câu 39: Tháp kiểu lưỡi gà đôi là thế nào?

Câu 40: Muốn tháp vỏ phải làm thế nào?

Câu 41: Muốn tháp mắt phải làm như thế nào?

Câu 42: Tháp mắt theo hình chữ T phải làm thế nào?

Câu 43: Thế nào gọi là tháp da?

Câu 44: Xin chỉ cho cách tháp miếng?

Câu 45: Thế nào là tháp mảnh?

Câu 46: Xin chỉ cho cách tháp áp phải làm thế nào?

Câu 47: Tháp bắc cầu là thế nào? Mục đích?

Câu 48: Xin chỉ cho cách chiết cành?

Câu 49: Khi chiết cành, các bầu hay bị thối. Cho biết nguyên nhân và cách khắc phục?

Câu 50: Muốn nhân giống cây con theo lối giâm cành phải làm thế nào?

Câu 51: Có thể nhân giống chuối bằng củ được không?

Câu 52: Trên dừa khi chọn trái làm giống chỉ nên chọn trái ở giữa buồng phải không?

Câu 53: Sửa soạn vườn ương trái dừa phải làm thế nào?

Câu 54: Chỉ cho cách đặt trái dừa giống lên liếp ương.

Câu 55: Thông thường trên dừa tôi thấy một lá mới xuất hiện kèm theo một buồng hoa, nhưng đôi khi tôi thấy lá xuất hiện mà lại không có buồng hoa, vì sao?

Câu 56: Khi chọn trái làm giống phải chọn trên cây mẹ tốt. Như vậy tiêu chuẩn của cây dừa mẹ tốt phải như thế nào?

Câu 57: Trái dừa hái xuống chỉ có xơ, không gạo, không cơm, không nước gì cả. Nông dân thường gọi là dừa diếc. Tại sao diếc? Cách khắc phục.

Câu 58: Cây dừa tôi trồng đã được 8-9 năm rồi, song không bông không trái gì cả. Nhiều người bảo đốn đi vì đó là cây dừa đực. Có đúng không? Hay phải làm thế nào?

Phần IV

THAY GIỐNG VÀ

PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

TRÊN MỘT SỐ CÂY TRỒNG

Câu 59: Khi đã trồng gặp cây chôm chôm giống xấu, cho năng suất thấp. Bây giờ muốn thay thế bằng giống

khác tốt hơn phải làm thế nào?

Câu 60: Xin cho biết ảnh hưởng của nước trên sự ra hoa và phát triển của trái trên chôm chôm?

Câu 61: Trên thân cây bắp đã có lông, tại nách lá thường thấy có chất như mật cửa màu trắng ngà hay nâu đùn ra bên ngoài. Xin cho biết đó là gì?

Câu 62: Xin cho biết cách gây hại và biện pháp phòng trị sâu đục trái bắp. Ngoài trái bắp, loài này còn gây hại trên trái cây nào nữa không?

Câu 63: Trên lá non của cây bắp có những con côn trùng nhỏ thon, thân mình màu xám đen, có những sọc ngang màu vàng cam trên lưng, ăn thịt các con mồi (rầy nhót). Xin cho biết loài sâu này có gây hại cây bắp hay không?

Câu 64: Khi kiểm tra ruộng đậu nành khoảng 2 tuần đầu vào buổi sáng thì thấy có những cây có đọt bị héo, trong khi các lá kế cận phía dưới vẫn còn tươi xanh. Xin cho biết cây đậu bị bệnh gì và cách phòng trị như thế nào?

Câu 65: Cây đậu xanh chết lúc còn nhỏ có triệu chứng giống như cây đậu nành. Đó có phải do cùng một tác nhân gây hại với đậu nành không?

Câu 66: Trong ruộng đậu ban ngày không thấy sâu nhưng sáng hôm sau, lá non bị lủng lỗ to và rất nhiều, đồng thời có nhiều phân sâu để lại trên lá. Đó là do loài sâu gì? Cách gây hại và biện pháp trị như thế nào?

Câu 67: Khi phơi đậu nành, có những con sâu mình màu đỏ bò ra khỏi trái. Đó là loài sâu gì? Xin cho biết cách gây hại và cách phòng trị?

Câu 68: Khi lật đậu dũa thì thấy bên trong trái có một loài sâu thân mình màu nâu bò ra. Đó là loài sâu gì và xin cho biết cách phòng trị.

Câu 69: Trên lá mận có những vết cháy màu nâu từ rìa lá vào. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

Câu 70: Trên trái mận vào giai đoạn sắp thu hoạch, trái bị đổi màu và mềm nhũn. Đó là hiện tượng gì, cách khắc phục?

Câu 71: Cây bắp vào giai đoạn trổ cờ phun râu, ở gốc thường bị thối, có lớp mốc dày màu trắng bám xung quanh vết thối, làm cây gãy gục. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

Câu 72: Trên trái bắp khi thu hoạch thường thấy vỏ trái bình thường hoặc đôi khi bị nhạt màu, khi lột vỏ ra thấy hạt có màu xám đục, nhăn nheo giảm trọng lượng. Đó là bệnh gì, cách phòng trị?

Câu 73: Trên hạt bắp khi còn dính trên trái gần như bình thường, nhưng khi tách hạt ra thấy phần chân (nơi có mầm hạt) bị đen. Đó là hiện tượng gì, cách khắc phục?

Câu 74: Trên trái bắp hạt thường bị nứt, đôi khi vỏ trái có các vết nhũn. Đó là bệnh gì, cách khắc phục?

Câu 75: Xin cho biết các triệu chứng của bệnh Bạch tạng trên bắp và cách phòng trị?

CHĂN NUÔI

Câu 76: Cách chọn ao để nuôi cua biển như thế nào để đạt kết quả tốt?

Câu 77: Tiêu chuẩn kỹ thuật chọn và thả nuôi cua giống như thế nào để đạt kết quả tốt?

Câu 78: Cách cho cua biển ăn đạt hiệu quả?

Câu 79: Cách tự chế thức ăn cho tôm càng xanh nuôi trong ao, ruộng vườn như thế nào? Và mật độ (số con/m²) thả nuôi bao nhiêu là thích hợp?

Câu 80: Những tiêu chuẩn kỹ thuật chọn cá bống tượng giống và mật độ thả nuôi như thế nào là thích hợp?

Câu 81: Thức ăn và cách cho cá bống tượng ăn như thế nào?

Câu 82: Các loại hình mặt nước nào thích hợp để nuôi cá sặc rằn đạt kết quả tốt?

Câu 83: Tiêu chuẩn kỹ thuật để chọn giống cá tra và mật độ thả nuôi ở ao như thế nào?

Câu 84: Thành phần thức ăn và cách cho cá tra nuôi ăn như thế nào?

Câu 85: Tại sao heo ăn uống bình thường mà lại chậm lớn?

Câu 86: Heo bị ho nhiều do nguyên nhân gì? Cách xử lý?

Câu 87: Tại sao xố lã làm cho heo mệt, ói, tím mình,

co giât, bỏ ăn và đôi khi chết?

Câu 88: Có nên xổ lãi khi heo nái đang mang thai?

Câu 89: Có thể cho heo nái phối giống với các heo nọc có dịch hoàn bị lệch?

Câu 90: Hiện nay có một số bệnh của heo được viết tắt như (PPV, PRRS) đó là bệnh gì?

Câu 91: Heo nái chữa có thể lên giống không?

Câu 92: Nuôi heo nên cho ăn lỏng-ướt hay khô?

Câu 93: Heo con mới đẻ ra: run, xù lông, cơ bị giât, không bú được.

Câu 94: Heo có bị mù không? Nguyên do và cách đề phòng?

Câu 95: Khi nào cho heo ăn thêm thức ăn? Nên cho ăn loại thức ăn nào?

Câu 96: Nên cho heo ăn bao nhiêu lần mỗi ngày?

Câu 97: Hiện tại có một số loại thuốc dùng cho heo ăn rất mau lớn trong thời gian vỗ béo (hoặc lúc gần bán thịt), có nên không?

Câu 98: Chữ viết tắt ở heo nái: MMA, là bệnh gì?

Câu 99: Cho heo ăn hèm rượu được không?

Câu 100: Heo con mới đẻ ra không hậu môn là do nguyên nhân gì? Cách xử lý?

Câu 101: Heo có thể nuôi bằng các thức ăn thừa ở các bếp ăn, nhà hàng được không?

101 câu hỏi
thường gặp trong sản xuất
NÔNG NGHIỆP

● TẬP 1:
101 CÂU HỎI THƯỜNG GẶP TRONG
SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP (TỔNG HỢP)

● TẬP 2:
PHƯƠNG PHÁP TRỒNG VÀ CHĂM SÓC
CA CAO, CÀ PHÊ, TIÊU, SẦU RIÊNG

● TẬP 3:
101 CÂU HỎI THƯỜNG GẶP TRONG
SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP (TỔNG HỢP)

● TẬP 4:
SÂU BỆNH HẠI CÂY TRỒNG -
CÁCH PHÒNG TRỊ

