

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN CHĂM SÓC NHO

Mã số: MĐ03

NGHỀ TRỒNG NHO

Trình độ: Sơ cấp nghề



TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

MÃ TÀI LIỆU: MĐ03

Tailieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Cây nho thuộc họ Vitaceae, là loại cây lâu năm; sản phẩm thu hoạch chính là trái nho dùng để ăn tươi, chế biến làm rượu nho hay các loại nước giải khát khác. Ở Việt Nam diện tích trồng nho tập trung 90% ở Ninh Thuận và chủ yếu trái nho được dùng để ăn tươi.

Đối với vùng có khí hậu ôn đới, cây nho chỉ cho thu hoạch mỗi năm một vụ, trong khi ở Ninh Thuận cây nho có khả năng sinh trưởng liên tục và cho thu hoạch 2 – 3 vụ mỗi năm, đạt năng suất bình quân từ 15 – 20 tấn/ha/năm. Vì vậy, cây nho được đánh giá là loại cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế cao. Nhưng để sản xuất bền vững và có hiệu quả kinh tế cao hơn người trồng nho cần được đào tạo dạy nghề theo các chương trình phù hợp.

Chương trình đào tạo nghề “*Trồng nho*” cùng với bộ giáo trình được biên soạn đã tích hợp những kiến thức, kỹ năng cần có của nghề, đã cập nhật những tiến bộ của khoa học kỹ thuật và thực tế sản xuất tại vườn nho các địa phương có khí hậu nhiệt đới khô nóng, lượng mưa thấp có thể coi là cẩm nang cho người đã, đang và sẽ tiếp tục làm nghề trồng nho.

Bộ giáo trình gồm 5 quyển:

- 1) Chuẩn bị cây giống
- 2) Trồng mới
- 3) Chăm sóc nho
- 4) Quản lý dịch hại nho
- 5) Thu hoạch và tiêu thụ

Để hoàn thiện bộ giáo trình này chúng tôi đã nhận sự hợp tác, giúp đỡ của Viện nghiên cứu bông Nha Hố, đồng thời chúng tôi cũng nhận được các ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, cán bộ kỹ thuật của các Trường khối nông nghiệp, Ban Giám Hiệu và các thầy cô giáo Trường Cao đẳng Công nghệ và Kinh tế Bảo Lộc. Chúng tôi xin được gửi lời cảm ơn đến Vụ Tổ chức cán bộ – Bộ Nông nghiệp và PTNT, Tổng cục dạy nghề, Ban lãnh đạo các Viện, Trường, các cơ sở sản xuất, các nhà khoa học, các cán bộ kỹ thuật, các thầy cô giáo đã tham gia đóng góp nhiều ý kiến quý báu, tạo điều kiện thuận lợi để hoàn thành bộ giáo trình này.

Bộ giáo trình là cơ sở cho các giáo viên soạn bài giảng để giảng dạy, là tài liệu nghiên cứu và học tập của học viên học nghề “*Trồng nho*”. Các thông tin trong bộ giáo trình có giá trị hướng dẫn giáo viên thiết kế và tổ chức giảng dạy các mô đun một cách hợp lý. Giáo viên có thể vận dụng cho phù hợp với điều kiện và bối cảnh thực tế trong quá trình dạy học.

Trong quá trình biên soạn chắc chắn không tránh khỏi những sai sót, chúng tôi mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, các cán bộ kỹ thuật, các đồng nghiệp để giáo trình hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Tham gia biên soạn

1. Nguyễn Thị Kim Thu
2. Đặng Thị Hồng
3. Trịnh Thị Vân

Tailieu.vn

MỤC LỤC

ĐỀ MỤC	TRANG
TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN.....	1
LỜI GIỚI THIỆU.....	2
MỤC LỤC.....	4
Bài 1. TẠO RÃNH, TƯỚI – TIÊU NƯỚC	7
1. Tạo rãnh.....	7
1.1. Mục đích.....	7
1.2. Cách tiến hành.....	7
2. Tưới nước	7
2.1. Mục đích.....	8
2.2. Xác định phương pháp tưới	8
2.3. Cách tiến hành.....	9
3. Thoát nước.....	10
3.1. Mục đích.....	10
3.2. Yêu cầu.....	10
3.3. Cách tiến hành.....	10
Bài 2. XỐI XÁO, LÀM CỎ	13
1. Tác dụng của làm cỏ.....	13
2. Kỹ thuật làm cỏ.....	13
2.1. Số lần làm cỏ trong năm	14
2.2. Kỹ thuật làm cỏ gốc	14
2.3. Kỹ thuật làm cỏ trắng	15
3. Xới xáo	15
3.1. Mục đích.....	15
3.2. Kỹ thuật xới xáo.....	15
Bài 3. BÓN PHÂN THỨC	19
1. Loại phân bón thúc.....	19
1.1. Mục đích của việc bón thúc.....	19
1.2. Các loại phân bón thúc	19
1.2.1. Phân đạm	19
1.2.1.1. Vai trò của đạm đối với cây nho	19
1.2.1.2. Các dạng đạm bón cho cây nho.....	19
1.2.2. Phân lân	21
1.2.2.1. Vai trò của lân.....	21
1.2.2.2. Chọn loại phân lân cho nho	21
1.2.3. Phân kali	22
1.2.3.1. Vai trò của kali đối với cây nho	22
1.2.3.2. Chọn loại phân kali cho nho	22
1.2.4. Phân phức hợp.....	22
1.2.5. Phân hữu cơ	22
1.2.6. Vôi.....	22
1.2.6.1. Tác dụng	22
1.2.6.2. Liều lượng.....	23
2. Lượng phân bón thúc	24
2.1. Thời kỳ kiến thiết cơ bản.....	24
2.2. Thời kỳ kinh doanh	24
3. Phương pháp bón phân thúc	25
3.1. Thời kỳ kiến thiết cơ bản.....	25

3.2. Thời kỳ kinh doanh	26
Bài 4. LÀM GIÀN	30
1. Xác định khoảng cách, vị trí cọc giàn	30
2. Dựng cột, căng dây	30
2.1. Dựng cột	30
2.2 Căng dây	30
3. Cắm cây cho nho leo	31
3.1. Cắm cây	31
3.2. Cột cây vào cây choái	32
Bài 5. CẮT CÀNH – TẠO TÁN	35
1. Cắt cành	35
1.1. Mục đích	35
1.2. Bấm ngọn	35
2. Tạo tán	36
2.1. Mục đích	36
2.2 Kỹ thuật tạo tán	36
2.2.1 Tạo tán theo hệ thống giàn lưới qua đầu	36
2.2.2. Tạo tán theo hệ thống tạo hình chữ T	37
Bài 6: CẮT TỈA CÀNH QUẢ	40
1. Cắt cành	40
1.1. Mục đích	40
1.2. Tác động của việc cắt cành	40
1.3. Mùa vụ cắt cành	42
1.4. Kỹ thuật cắt cành	44
2. Tỉa cành	51
2.1. Mục đích	51
2.2. Kỹ thuật tỉa	51
Bài 7. SỬ DỤNG CHẤT ĐIỀU HÒA SINH TRƯỞNG	57
1. Chất làm tăng đậu quả	57
2. Tăng kích thước quả và kích thích quả không hạt	61
3. Thúc đẩy sự chín nhanh	63
4. Chất làm trái chậm chín	64
Bài 8. CHĂM SÓC QUẢ	70
1. Phủi nhĩ	70
1.1. Mục đích	70
1.2. Xác định thời điểm phủi nhĩ	70
1.3. Kỹ thuật phủi nhĩ	70
2. Tỉa chùm quả	72
2.1. Mục đích	72
2.2. Cách tiến hành	72
3. Tỉa quả	74
4. Bao chùm quả	75
HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY MÔ ĐUN	84
TÀI LIỆU THAM KHẢO	95
Bài đọc thêm	97

MÔ ĐUN CHĂM SÓC NHO

Mã mô đun: MĐ 03

Giới thiệu mô đun:

Mô đun “*Chăm sóc nho*” là mô đun chuyên môn nghề, mang tính tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành cho người chăm sóc vườn nho.

MĐ03: “Chăm sóc nho ” có thời gian đào tạo 140 giờ, trong đó có 20 giờ lý thuyết, 108 giờ thực hành và 12 giờ kiểm tra.

Nội dung mô đun bao gồm các công việc chăm sóc để giúp cây nho sinh trưởng phát triển tốt như tạo rãnh – tưới tiêu nước; xới xáo, làm cỏ; bón phân thúc; làm giàn; cắt cành tạo tán; cắt tỉa cành quả; sử dụng chất điều hòa sinh trưởng; chăm sóc quả. Đồng thời mô đun này cũng trình bày hệ thống các bài tập, bài thực hành cho từng bài dạy. Học xong mô đun này, học viên sẽ thực hiện được các khâu kỹ thuật chăm sóc trên vườn nho.

Bài 1. TẠO RÃNH, TƯỚI – TIÊU NƯỚC

Mục tiêu:

- Nêu được các kỹ thuật tạo rãnh và tưới, tiêu nước.
- Thực hiện được kỹ thuật kỹ thuật tạo rãnh và tưới, tiêu nước.
- Có ý thức an toàn lao động.

A. Nội dung:

1. Tạo rãnh

1.1. Mục đích

Tạo rãnh nhằm thuận lợi cho việc tưới nước và tiêu nước trong quá trình trồng và chăm sóc nho

1.2. Cách tiến hành

Rãnh được vét sâu 10 – 15 cm, rộng 25 – 30 cm cách gốc nho 40 cm.



Hình 3.1.1: Vét rãnh tưới nước cho nho

2. Tưới nước

Nước là yếu tố quan trọng cho việc sinh trưởng phát triển của mọi cây trồng. Đối với nho, sản phẩm thu hoạch là quả. Quả nho chín, chứa 70-80% nước cho nên việc hiểu biết về nước và kỹ thuật tưới rất quan trọng.

Trong đất, nước tồn tại ở 2 dạng chủ yếu là nước tự do và nước liên kết. Cây trồng chỉ có thể sử dụng nước nằm trong phạm vi giữa độ ẩm tối đa và độ

ẩm cây héo. Để đảm bảo cho cây sinh trưởng bình thường cần phải tưới nước sớm trước khi độ ẩm trong đất giảm xuống độ ẩm cây héo. Ngược lại cây nho không thích nước thừa trong đất, vì trong đất ngập nước sẽ gây tình trạng thiếu dưỡng khí, hay tạo nên mao dẫn đưa muối lên bề mặt, cho nên tưới quá nhiều hoặc để nước đọng trên ruộng sau mưa là rất nguy hiểm.

2.1. Mục đích

Sử dụng nước tưới nhằm mục đích chống nóng cho nho trong những ngày nhiệt độ quá cao, người ta có thể phun nước làm mưa nhân tạo. Ở các nước tiên tiến, hệ thống tưới phun mưa được dùng vào mục đích này cùng với việc cung cấp phân bón qua lá. Đối với những giàn nho ở nước ta có thể sử dụng những máy bơm có áp lực lớn được lắp vòi hoa sen để phun nước sẽ rất hiệu quả vào các thời kỳ nóng của các tháng 6-7 để làm giảm bớt sự khô héo chùm hoa.

Trong những ngày hoa nở rộ không nên phun nước, tránh làm ảnh hưởng đến việc thụ phấn, chỉ phun khi thấy thật cần thiết vào trước 7 giờ sáng trước khi hoa nở. Nho chín gặp thời tiết nóng dẫn đến cầm màu, không chín đầy đủ thì việc phun nước 2 lần/ngày sẽ làm nho có màu đẹp.

Tưới nước còn để cung cấp nước kịp thời cho nho sinh trưởng phát triển và ra hoa đậu quả. Lượng mưa cần cho một vụ nho 4 tháng khoảng 350-450mm, tức là $3500\text{ m}^3 - 4500\text{ m}^3/\text{ha}$. Lượng mưa trung bình ở nước ta biến động khoảng 1500-2000 mm/năm. Nhưng lượng mưa này không phân bố đều các tháng trong năm mà chỉ tập trung một số tháng vào mùa mưa (tháng 7, 8, 9 chiếm khoảng 80% lượng nước trong năm).

Số tháng còn lại trong năm lượng nước rất ít (tháng 1, 2, 3 hầu như khô hạn). Do vậy, phải tiến hành tưới nước nhằm cung cấp đủ nước cho cây nho trong quá trình sinh trưởng, phát triển và điều hòa nhiệt độ đất.

Mặt khác dùng nguồn nước ngọt bề mặt để tưới cho nho còn thau rửa cho những chân đất đã bị nhiễm mặn 1-2 lần vào cuối vụ.

2.2. Xác định phương pháp tưới

Hiện nay có nhiều phương pháp tưới như: tưới phun, tưới rãnh, tưới tràn, tưới nhỏ giọt. Các phương pháp trên chỉ nên dùng cho những vùng đồi không bằng phẳng, không tiện nguồn nước và trong trường hợp nguồn nước tưới bị nhiễm mặn không dám tưới nhiều phải tưới nhỏ giọt. Tùy theo địa hình, đất đai từng địa phương và các giai đoạn sinh trưởng phát triển cây nho mà chọn phương pháp tưới cho phù hợp. Trong điều kiện ở nước ta cây nho được trồng chủ yếu trên đất bằng phẳng, cách rẽ tiền nhất là tưới tràn hoặc tưới theo rãnh.

Hiện nay ở các vùng trồng nho Ninh Thuận phương pháp phổ biến là tưới rãnh.



Hình 3.1,2. Nước được tưới theo rãnh nhỏ.

Trên đất nhẹ, nho thường bị tuyến trùng phá hại nặng, rễ cây khó có thể cung cấp đủ nước, vì vậy cần tưới chu kỳ ngắn hơn và lượng nước nhiều hơn so với đất không có tuyến trùng phá hại.

2.3. Cách tiến hành

Khi trời nắng từ 5-7 ngày tưới một lần, nước được bơm lên dẫn theo rãnh chảy theo từng luống nho. Nếu có điều kiện nên tưới nước kết hợp với tủ gốc bằng rơm rạ để tăng cường sự giữ ẩm cho cây.

Trong một chu kỳ sinh trưởng của cây nho, thông thường tưới lần đầu tiên 2-3 ngày sau khi cắt cành, khi vết cắt đã khô. Sau đó tưới định kỳ 7-10 ngày/lần tùy theo từng loại đất.

Trong thời gian 5-7 ngày khi cây nho đang nở hoa thì không tưới hoặc nếu tưới thì lượng nước cần thấp để giúp cho việc đậu quả tốt hơn. Nếu tưới nước nhiều và thường xuyên hơn trong giai đoạn trước khi đậu quả làm cho ngọn sinh trưởng mạnh, ngăn chặn sự đậu quả.

Giai đoạn quả đã hình thành tới chín, đặc biệt là thời kỳ quả mau lớn cây nho đòi hỏi lượng nước lớn hơn để quả phát triển. Vì thế có thể rút ngắn chu kỳ tưới hoặc tăng lượng nước cho mỗi lần tưới. Nếu thiếu nước trong giai đoạn này sẽ làm cho quả nhỏ. Vì vậy cần phải xác định lượng nước tưới phù hợp. Trước khi thu hoạch 7-10 ngày ngưng tưới để làm tăng chất lượng quả nho, giúp quả có màu đẹp và không bị mềm sau khi thu hoạch.

Trong thực tế sản xuất việc xác định lượng nước tưới là rất khó, nó phụ thuộc chặt chẽ vào điều kiện khí hậu, đất đai, giống và kỹ thuật canh tác. Ở các nước tiên tiến người ta tưới nước thông qua việc xác định ẩm độ đất bằng áp lực kế.

Đối với điều kiện nước ta cách đơn giản nhất đối với nông dân là dùng xẻng đào xuống độ sâu 30cm để thăm dò độ ẩm trước khi tưới. Tưới sao cho đảm bảo nước đủ thấm tới độ sâu 50-60 cm vì bộ rễ nho tập trung tới 90% ở tầng 0-30 cm, không để nước ứ đọng lâu trên hằm.



Hình 3.1.3. Tưới nước theo phương pháp tưới rãnh cho nho

3. Thoát nước

3.1. Mục đích

Cây nho rất sợ úng, vì trong điều kiện ngập nước vi sinh vật kỵ khí phát triển gây hại cho rễ, làm cho rễ nho có thể bị chết. Thoát nước để không làm hỏng bộ rễ và làm cản trở việc phòng trừ sâu bệnh vốn được quan tâm thường xuyên.

3.2. Yêu cầu

Khi mưa lớn, những nơi đất trũng phải tiến hành thoát nước càng nhanh càng tốt

3.3. Cách tiến hành

Những vùng có mực nước ngầm cao phải đào các mương tiêu quanh vườn nho hoặc vét rãnh sâu hơn để tạo điều kiện cho nước thoát nhanh ra các đường mương tiêu nước.

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

1. Câu hỏi

1.1. Khi tiến hành trồng nho cần thiết phải tạo rãnh để

- a. Thuận tiện cho việc đi lại b. Tưới nước theo rãnh
- c. Tiêu nước d. Cả a, b, c đều đúng

1.2. Tưới nước cho nho nhằm mục đích

- a. Điều hòa nhiệt độ đất giúp cây chống nóng
- b. Cung cấp nước cho cây
- c. Giúp quả nho mọng nước
- d. Cả a, b, c đều đúng

1.3. Nên tưới theo phương pháp

- a. Dùng vòi hoa sen b. Tưới theo rãnh
- c. Tưới tràn d. Tưới hố

1.4. Lượng mưa cần cho một vụ nho 4 tháng

- a. 200-250mm b. 350-450mm
- c. 550-650mm d. 800-900mm

1.5. Trước khi thu hoạch nho từ 7-10 ngày

- a. Không tưới nước b. Tưới nước ít
- c. Tưới nhiều nước d. Tưới lượng nước vừa phải

2. Bài thực hành

2.1. Bài thực hành số 3.1.1:

Kỹ thuật tạo rãnh trong vườn nho

- Mục tiêu:

- + củng cố kiến thức lý thuyết về kỹ thuật tạo rãnh vườn nho.
- + Rèn luyện kỹ năng nghề để thực hiện công việc tạo rãnh đúng kỹ thuật.

- Nguồn lực cần thiết: Vườn nho diện tích 10000 m², cuốc, dụng cụ bảo hộ.

- Cách tiến hành: Mỗi học sinh thực hiện tạo rãnh 500 m² vườn nho.

- Thời gian hoàn thành: 6 tiết (5 tiết thực hiện công việc tạo rãnh, 1 tiết hướng dẫn mở đầu và nhận xét, tổng kết bài).

- Kết quả cần đạt được sau bài thực hành: phải tạo rãnh đúng kỹ thuật, đảm bảo thuận lợi cho việc tưới và tiêu nước cho nho..

2.2. Bài thực hành số 3.1.2:

Kỹ thuật tưới nước cho nho

- Mục tiêu:

- + củng cố kiến thức lý thuyết về kỹ thuật tưới nước cho nho.
- + Rèn luyện kỹ năng nghề để thực hiện công việc tưới đủ, đúng kỹ thuật.

- Nguồn lực cần thiết: Vườn nho diện tích 10000 m², máy bơm nguồn nước tưới, ống nước, ủng, bao tay.
- Cách tiến hành: Mỗi học sinh thực hiện tưới 500 m² vườn nho.
- Thời gian hoàn thành: 6 tiết (5 tiết thực hiện công việc tưới, 1 tiết hướng dẫn mở đầu và nhận xét, tổng kết bài).
- Kết quả cần đạt được sau bài thực hành: Khi tưới phải đảm bảo đủ nước và đúng kỹ thuật, đảm bảo đất đủ ẩm.

C. Ghi nhớ

- Tưới nước đảm bảo đủ ẩm.
- Không để nho thiếu nước hoặc bị ngập.

Bài 2. XỐI XÁO, LÀM CỎ

Mục tiêu:

- Nêu được kỹ thuật làm cỏ và xới xáo;
- Xác định được thời điểm làm cỏ và xới xáo;

A. Nội dung

Cỏ dại là nơi trú ngụ của một số sâu bệnh hại nho. Loại bỏ hết cỏ dại trong vườn nho để tránh sự tranh chấp dinh dưỡng, nước giữa cỏ dại và cây nho, cũng như loại bỏ nguồn sâu bệnh có thể từ cỏ dại lây lan sang nho.

1. Tác dụng của làm cỏ

Làm cỏ là một khâu quan trọng trong quá trình chăm sóc nho sau khi trồng.

Làm cỏ có tác dụng:

- + Giúp cây nho sinh trưởng và phát triển tốt.
- + Giảm sự cạnh tranh dinh dưỡng, nước với cây nho, giúp cây nho hút được chất dinh dưỡng đầy đủ nhất.
- + Hạn chế nơi trú ẩn của sâu bệnh, giảm số lượng nho bị phá hoại do sâu bệnh, tăng năng suất.



Hình 3.2.1. Các loại cỏ dại trong vườn nho

2. Kỹ thuật làm cỏ

Làm cỏ tuy đơn giản, nhưng nếu thực hiện không đúng kỹ thuật sẽ gây ảnh hưởng xấu đến sự sinh trưởng và phát triển của cây nho. Đồng thời làm cỏ không đúng kỹ thuật sẽ gây tổn công lao động, cỏ nhanh mọc lại.

2.1. Số lần làm cỏ trong năm

- Một năm làm cỏ từ 4-6 lần tùy theo tình hình cỏ mọc. Sau trồng 1-2 tháng tiến hành làm cỏ lần một.

2.2. Kỹ thuật làm cỏ gốc

- Làm cỏ gốc: là làm sạch cỏ xung quanh gốc nho từ gốc ra 20-30cm
- Dùng cuốc xới phá váng kết hợp làm sạch cỏ.



Hình 3.2.2. Làm cỏ bằng xà bách kết hợp xới phá váng

- Ở sát gốc nho cần nhổ cỏ bằng tay, để vườn nho luôn thông thoáng và sạch cỏ dại.



Hình 3.2.3. Làm cỏ bằng tay ở sát gốc

2.3. Kỹ thuật làm cỏ trắng

Làm cỏ trắng: là làm sạch cỏ trên toàn bộ diện tích vườn nho. Sau khi thăm đồng thấy lượng cỏ nhiều cần tiến hành làm cỏ:

+ Biện pháp thủ công: Dùng cuốc, cuốc sạch gốc cỏ rồi đánh toi để cỏ nhanh chết.

+ Biện pháp hóa học: Sử dụng thuốc hóa học trừ cỏ. Chú ý tránh làm ảnh hưởng đến nho.

3. Xới xáo

3.1. Mục đích

- Việc xới xáo đất thường xuyên sẽ giúp cho nền đất được thông thoáng, tăng cường oxy, điều hòa chế độ nhiệt và ẩm độ trong đất.

- Trừ được các loại cỏ dại, làm cho quá trình chuyển hoá các chất dinh dưỡng trong đất nhanh chóng và cây nho dễ hấp thu, sinh trưởng và phát triển nhanh hơn, phát triển hệ thống rễ.

3.2. Kỹ thuật xới xáo

Thời kỳ kiến thiết cơ bản định kỳ khoảng 15-20 ngày nên xới xáo và làm cỏ quanh gốc 1 lần (khoảng 2-3 lần tưới nên xới nhẹ 1 lần).

- Lần đầu xới cách gốc 20 cm.
- Các lần sau xới xa gốc dần theo tán lá.

Với những vườn nho đang kinh doanh, dưới tán thường ít cỏ, mặt đất không phơi ra nắng, ít bị mất nước, đóng váng thì mỗi vụ nên xới xáo một lần để phá bỏ một phần bộ rễ cũ, tái tạo bộ rễ mới kết hợp với bón phân.



Hình 3.2.4. Vườn nho kinh doanh

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

1. Câu hỏi

1.1. Mục đích của việc làm cỏ

- a. Tạo sự thông thoáng trong vườn nho
- b. Nho sinh trưởng phát triển tốt
- c. Hạn chế nơi trú ẩn của sâu bệnh
- d. Cả a, b, c đều đúng

1.2. Để làm sạch cỏ trong vườn nho nên

- a. Làm cỏ bằng tay
- b. Làm cỏ bằng cuốc
- c. Làm cỏ bằng cuốc kết hợp nhổ cỏ
- d. Không cần làm cỏ

1.3. Trong vườn nho xới xáo đất nhằm mục đích

- a. Làm cho đất được tơi xốp
- b. Hạn chế cỏ dại
- c. Điều hòa chế độ nhiệt và ẩm trong đất
- d. Cả a, b, c đều đúng

4. Kỹ thuật xới xáo vườn nho nào sau đây là sai:

- a. Xới lần đầu cách gốc khoảng 20 cm
- b. Các lần xới sau nên xới xa dần gốc theo tán lá

- c. Xới xáo kết hợp làm cỏ, bón phân
- d. Xới xáo sát gốc.

2. Bài thực hành

2.1. Bài thực hành số 3.2.1:

Làm cỏ vườn nho, kết hợp xới phá váng

- Mục tiêu:

- + củng cố được những kiến thức đã học về kỹ thuật làm cỏ, xới phá váng.
- + Xác định được thời điểm làm cỏ, xới phá váng.
- + Xác định được số lần làm cỏ, xới phá váng cho mỗi loại vườn nho.
- + Thực hiện được việc các động tác: làm cỏ bằng tay, làm cỏ bằng cuốc và xới phá váng.

- Nguồn lực: Vườn nho kinh doanh, cuốc

- Cách thức tiến hành:

+ Chia nhóm: Mỗi nhóm từ 5- 6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát việc thực hiện của từng cá nhân trong nhóm.

+ Các nhóm thảo luận, xác định cách làm cỏ kết hợp xới phá váng.

+ Các nhóm triển khai thực hiện công việc theo phiếu hướng dẫn thực hành sau:

Thứ tự	Nội dung các bước	Chỉ dẫn công việc	Yêu cầu kỹ thuật
1	Xác định phạm vi làm cỏ	- Xác định theo giai đoạn sinh trưởng của cây	Theo quy trình kỹ thuật
2	Làm cỏ	- Làm cỏ thủ công sạch xung quanh gốc theo tán lá. - Dùng cuốc làm sạch cỏ theo băng	Làm sạch cỏ, không sót Không làm xây sát cây
3	Xử lý cỏ	Gom, đảo cỏ đưa ra khỏi vườn.	Những loại cỏ dễ tái sinh phải đưa ra khỏi vườn
4	Xới xáo, phá váng	Dùng cuốc, xới xáo nhẹ phá bỏ lớp váng trên mặt	Cách xa gốc 20 cm trở lên, không làm đứt rễ cây

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của các nhóm và chỉ dẫn các lỗi thường gặp.

+ Các nhóm tiến hành rút kinh nghiệm và báo cáo kết quả cho giáo viên

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện hoàn thành nội dung bài: 16 giờ (thời gian hướng dẫn ban đầu và nhận xét, đánh giá là 02 giờ; thời gian học viên trung bình thực hiện là 14 giờ)

- Kết quả và tiêu chuẩn sản phẩm cần đạt được sau thực hành:

+ Làm cỏ đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Đảm bảo sạch cỏ và không cuốc vào cây nho.

+ Đất được xới tơi xốp.

C. Ghi nhớ

- Làm cỏ kịp thời

- Sau vài lần tưới nước hoặc sau những trận mưa lớn cần xới phá váng