

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP
NGHỀ: TRỒNG HỒ TIÊU**

Hà Nội - Năm 2011

*(Phê duyệt tại Quyết định số /QĐ-BNN-TCCB ngày tháng năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

Phụ lục 6
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP
CHO NGHỀ: TRỒNG HỒ TIÊU

(Kèm theo Quyết định số 1549 /QĐ-BNN-TCCB ngày 18/10/ 2011)

Tên nghề: Trồng Hồ tiêu

Trình độ đào tạo: Sơ cấp nghề

Đối tượng tuyển sinh: Lao động nông thôn trong độ tuổi lao động, đủ sức khỏe, có trình độ từ tiểu học trở lên

Số lượng mô đun đào tạo: 7 mô đun

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Chứng chỉ sơ cấp nghề

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức, kỹ năng, thái độ nghề nghiệp

- Kiến thức:

- + Liệt kê được tất cả các công việc trong nghề trồng cây hồ tiêu.
- + Trình bày được các đặc điểm sinh vật học, điều kiện đất đai và yêu cầu sinh thái của cây tiêu.
- + So sánh được các ưu nhược điểm của các loại trụ trồng tiêu.
- + Trình bày được kỹ thuật sản xuất cây tiêu giống từ luống giâm hom và từ bầu đất.
- + Mô tả được kỹ thuật trồng tiêu ra vườn sản xuất.
- + Trình bày được kỹ thuật chăm sóc; phòng trừ sâu bệnh, hại và thu hái, sơ chế tiêu.

- Kỹ năng:

- + Chọn được loại trụ tiêu để trồng phù hợp với điều kiện kinh tế và điều kiện sinh thái của địa phương, đồng thời để vườn tiêu cho năng suất cao ổn định.
- + Sản xuất được cây giống tiêu từ luống giâm hom và từ bầu đất
- + Thực hiện được các biện pháp kỹ thuật trồng; chăm sóc; phòng trừ sâu, bệnh và thu hái, sơ chế tiêu.
- + Lập được kế hoạch trồng tiêu.

- Thái độ:

- + Có trách nhiệm đối với quá trình sản xuất và sản phẩm do mình làm ra đảm bảo an toàn thực phẩm.

+ Bảo vệ môi trường, duy trì và nâng cao độ phì nhiêu của đất nhằm phát triển sản xuất theo hướng bền vững.

2. Cơ hội việc làm

Người tốt nghiệp nghề “Trồng hồ tiêu” trình độ sơ cấp, có thể làm việc tại hộ gia đình, trang trại trồng tiêu, các doanh nghiệp nông nghiệp có trồng tiêu, các vườn ươm sản xuất giống tiêu và các chương trình, dự án có liên quan đến sản xuất hồ tiêu.

II. THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC VÀ THỜI GIAN THỰC HỌC TỐI THIỂU

1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian đào tạo: 3 tháng
- Thời gian học tập: 12 tuần
- Thời gian thực học: 440 giờ- Thời gian ôn, kiểm tra hết mô đun và kết thúc khóa học: 40 giờ (trong đó ôn và kiểm tra kết thúc khóa học: 16 giờ)

2. Phân bố thời gian học tập tối thiểu

- Thời gian học tập: 480 giờ
- Thời gian thực học các mô đun đào tạo nghề: 440 giờ
- + Thời gian học lý thuyết: 82 giờ;
- + Thời gian học thực hành: 358 giờ

III. DANH MỤC MÔ ĐUN ĐÀO TẠO, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỐ THỜI GIAN HỌC TẬP

Mã MĐ	Tên mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra *
MĐ 01	Chuẩn bị trước khi trồng	60	12	42	6
MĐ 02	Trồng trụ tiêu	56	10	40	6
MĐ 03	Nhân giống Hồ tiêu	76	12	56	8
MĐ 04	Trồng tiêu	36	6	24	6
MĐ 05	Chăm sóc cây tiêu	106	14	80	12
MĐ 06	Bảo vệ thực vật trên cây tiêu	96	22	64	10
MĐ 07	Thu hoạch, sơ chế và bảo quản tiêu	36	6	24	6
<i>Ôn và kiểm tra kết thúc khóa học</i>		16			16

Mã MĐ	Tên mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra *
Tổng cộng		480	82	328	70

* *Ghi chú:* Bao gồm cả số giờ kiểm tra định kỳ trong từng mô đun (được tính vào giờ thực hành) và số giờ kiểm tra hết mô đun.

IV. CHƯƠNG TRÌNH VÀ GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO

(Nội dung chi tiết chương trình và giáo trình mô đun xem tại trang Web: <http://www.vutochuccanbo-bnn.gov.vn>)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

1. Hướng dẫn xác định danh mục các mô đun đào tạo nghề; Thời gian, phân bố thời gian và chương trình cho mô đun đào tạo nghề

Chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề “Trồng hồ tiêu” được dùng dạy nghề cho lao động nông thôn có nhu cầu học nghề. Khi học viên học đủ các mô đun trong chương trình này và đạt kết quả trung bình trở lên tại kỳ kiểm tra kết thúc khoá học sẽ được cấp chứng chỉ sơ cấp.

Theo yêu cầu của học viên, có thể dạy độc lập một hoặc một số mô đun cho các học viên và cấp giấy chứng nhận học nghề là đã hoàn thành các mô đun đó.

Chương trình gồm 07 mô đun:

- Mô đun 01: “Chuẩn bị trước khi trồng” có thời gian đào tạo là 60 giờ, trong đó có 12 giờ lý thuyết, 42 giờ thực hành và 6 giờ kiểm tra. Mô đun giúp học viên: Tìm hiểu thông tin chung cây Hồ tiêu; Chuẩn bị đất trồng; Chọn trụ; Thiết kế lô; Chuẩn bị hom giống.

- Mô đun 02: “Trồng trụ tiêu” có thời gian đào tạo là 56 giờ, trong đó có 10 giờ lý thuyết, 40 giờ thực hành và 6 giờ kiểm tra. Mô đun giúp học viên biết cách: Ươm cây trụ sống; Trồng cây trụ sống; Chăm sóc cây trụ sống; Xây trụ, đúc trụ và trồng trụ chết; Làm giàn che.

- Mô đun 03: “Nhân giống Hồ tiêu” có thời gian đào tạo là 76 giờ, trong đó có 12 giờ lý thuyết, 56 giờ thực hành và 8 giờ kiểm tra. Mô đun giúp học viên biết cách: Chuẩn bị luống giâm hom tiêu; Chuẩn bị bầu đất; Chuẩn bị và giâm hom giống tiêu; Chăm sóc và bứng chọn hom giống ra rẫy trên luống; Chăm sóc cây con trong bầu và chọn cây xuất vườn.

- Mô đun 04: “ Trồng tiêu” có thời gian đào tạo là 36 giờ, trong đó có 6 giờ lý thuyết, 24 giờ thực hành và 6 giờ kiểm tra. Mô đun giúp học viên biết cách: Đào hố trồng tiêu; Bón phân lót; Trồng tiêu.

- Mô đun 05: “Kỹ thuật chăm sóc cây tiêu” có thời gian đào tạo là 106 giờ, trong đó có 14 giờ lý thuyết, 80 giờ thực hành và 12 giờ kiểm tra. Mô đun giúp học viên biết cách: Trồng dặm; Buộc dây; Làm cỏ; Bón phân; Tưới nước; Tủ gốc; Tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây thân; Tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây lươn; Xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh.

- Mô đun 06: “Bảo vệ thực vật trên cây tiêu” có thời gian đào tạo là 96 giờ, trong đó có 22 giờ lý thuyết, 64 giờ thực hành và 10 giờ kiểm tra. Mô đun giúp học viên: Khái quát về sâu, bệnh hại tiêu và giải pháp phòng trừ; Phòng trừ sâu hại tiêu; Phòng trừ bệnh hại tiêu; Pha trộn và xử lý thuốc bảo vệ thực vật; Pha chế và sử dụng thuốc Boóc đô; Phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây tiêu.

- Mô đun 07: “Thu hoạch, sơ chế và bảo quản tiêu” có thời gian đào tạo là 36 giờ, trong đó có 6 giờ lý thuyết, 24 giờ thực hành và 6 giờ kiểm tra. Mô đun giúp học viên biết cách: Hái tiêu, sơ chế tiêu, bảo quản tiêu.

2. Hướng dẫn kiểm tra kết thúc khóa học

TT	Mô đun kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Thời gian kiểm tra
Kiến thức, kỹ năng nghề			
1	Lý thuyết nghề	Vấn đáp hoặc trắc nghiệm	Không quá 60 phút
2	Thực hành nghề	Bài thực hành kỹ năng tổng hợp	Không quá 12 giờ

3. Các chú ý khác

Nên tổ chức lớp học trùng vào vụ trồng tiêu tại thôn bản hoặc cơ sở sản xuất tiêu. Ngoài giờ học lý thuyết và thực hành, nên tổ chức cho học viên thăm mô hình sản xuất tiêu của các trang trại, các hợp tác xã hay hộ gia đình ở gần nơi học tập. Cũng có thể bố trí thời gian ngoại khoá để hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể dục, thể thao...

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Chuẩn bị trước khi trồng

Mã số mô đun: MĐ01

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI TRỒNG

Mã số mô đun: MĐ01

Thời gian mô đun : 60 giờ

(Lý thuyết: 12 giờ; thực hành: 42 giờ; kiểm tra hết mô đun: 06 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí : Mô đun chuẩn bị trồng tiêu là một mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp của nghề trồng Hồ tiêu. Mô đun này phải được học trước các mô đun trồng trụ, sản xuất cây con từ luống hoặc sản xuất cây con từ bầu, trồng tiêu, chăm sóc, bảo vệ thực vật, thu hoạch, sơ chế và bảo quản. Mô đun Chuẩn bị trồng tiêu cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Chuẩn bị trồng tiêu là mô đun tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành và là một mô đun bắt buộc của nghề trồng Hồ tiêu trình độ sơ cấp; Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại hội trường, nhà văn hóa, vườn ươm giống, vườn tiêu...

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Sau khi học xong mô đun này, người học có khả năng:

- *Kiến thức:*

+ *Trình bày được các đặc điểm thực vật học của cây tiêu.*

+ *Kể ra được các yêu cầu về nhiệt độ, ánh sáng, lượng mưa, ẩm độ, gió đối với cây tiêu*

+ *Liệt kê được các yêu cầu cơ bản về điều kiện đất đai, địa hình đối với cây tiêu.*

+ *Trình bày được ưu nhược điểm và tiêu chuẩn của các loại trụ tiêu*

+ *Mô tả được các biện pháp kỹ thuật chuẩn bị đất, thiết kế lô.*

- *Kỹ năng:*

+ *Làm bài thu hoạch về đặc điểm thực vật học, yêu cầu sinh thái và sinh trưởng phát triển của cây tiêu.*

+ *Xác định được đặc điểm cơ bản của lô đất chuẩn bị trồng tiêu*

+ *Thực hiện được các khâu kỹ thuật chuẩn bị đất trước khi trồng*

+ *Chọn được loại trụ tiêu phù hợp với điều kiện của địa phương và gia đình.*

+ *Thực hiện được kỹ thuật thiết kế lô*

- *Thái độ:*

+ *Có ý thức học tập tích cực, tham gia học đầy đủ thời lượng mô đun*

- + *Bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ cẩn thận*
- + *Có ý thức trách nhiệm cao khi thực hành tại các vườn tiêu của người dân tại địa phương.*

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Giới thiệu cây Tiêu	16	4	12	
2	Chuẩn bị đất trồng và nguồn nước tưới	16	4	11	1
3	Chọn trụ	12	2	09	1
4	Thiết kế lô	12	2	10	
	Kiểm tra kết thúc mô đun	4			4
	Cộng	60	12	42	6

**Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tính vào giờ thực hành*

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Giới thiệu cây tiêu

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Nêu được giá trị kinh tế, tình hình sản xuất và tiêu thụ hồ tiêu trên thế giới và ở Việt Nam.*
- *Trình bày được các đặc điểm thực vật học, điều kiện khí hậu, đất đai và các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây hồ tiêu.*
- + *Làm bài thu hoạch về đặc điểm thực vật học, yêu cầu sinh thái và sinh trưởng phát triển của cây tiêu.*
- *Có tính khoa học khi có kế hoạch sản xuất hồ tiêu.*
- *Có ý thức học tập tích cực*

Nội dung:

1. Giá trị kinh tế của Hồ tiêu
2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ Hồ tiêu trên thế giới và ở Việt Nam
 - 2.1 Trên thế giới
 - 2.2 Ở Việt Nam
3. Đặc điểm thực vật học của cây Hồ tiêu
 - 3.1 Hệ thống rễ
 - 3.2 Thân, lá, cành
 - 3.3 Hoa và quả
4. Điều kiện sinh thái của cây Hồ tiêu
 - 4.1 Khí hậu
 - 4.1.1 Nhiệt độ
 - 4.1.2 Ánh sáng
 - 4.1.3 Lượng mưa và ẩm độ
 - 4.1.4 Gió
 - 4.2 Đất đai và địa hình
 - 4.2.1 Đất đai
 - 4.2.2 Địa hình
5. Sinh trưởng và phát triển của Hồ Tiêu
 - 5.1 Giai đoạn kiến thiết cơ bản
 - 5.2 Giai đoạn kinh doanh

Bài 2: Chuẩn bị đất trồng và nguồn nước tưới

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

- Mô tả được các biện pháp kỹ thuật chuẩn bị đất trồng và nguồn nước tưới
- Chọn được đất trồng tiêu
- Thực hiện được một số khâu kỹ thuật chuẩn bị đất trước khi trồng
- Có ý thức học tập tích cực.
- Chăm thận, an toàn, trách nhiệm khi thực hiện công việc

Nội dung:

- 1.Chọn đất
 - 1.1 Các chỉ tiêu cơ bản để chọn đất trồng tiêu
 - 1.2 Quan sát thực địa
 - 1.3 Lấy mẫu đất
 - 1.4 Quyết định có trồng tiêu hay không
- 2.1 Làm đất và cải tạo đất
 - 2.1 Làm đất
 - 2.2 Cải tạo đất
3. Chuẩn bị nước tưới

Bài 3: Chọn trụ

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

- Kể tên và nêu được ưu, nhược điểm cơ bản của các loại trụ tiêu
- Nêu được tiêu chuẩn của các loại trụ tiêu
- Chọn được loại trụ tiêu phù hợp với điều kiện của địa phương và gia đình.
- Ý thức học tập tích cực
- Có ý thức về bảo vệ môi trường và canh tác bền vững.

Nội dung:

1. Các loại trụ tiêu
 - 1.1 Trụ đúc bê tông
 - 1.1.1 Tiêu chuẩn trụ
 - 1.1.2 Ưu nhược điểm
 - 1.2 Trụ xây gạch
 - 1.2.1 Tiêu chuẩn trụ
 - 1.2.2 Ưu nhược điểm
 - 1.3 Trụ gỗ
 - 1.3.1 Tiêu chuẩn trụ
 - 1.3.2 Các loại cây thường sử dụng làm trụ gỗ
 - 1.3.3 Ưu nhược điểm
 - 1.4 Trụ sống

- 1.4.1 Tiêu chuẩn trụ
- 1.4.2 Các loại cây thường sử dụng làm trụ sống
- 1.4.3 Ưu nhược điểm
- 2. Khuyến cáo sử dụng trụ trồng tiêu

Bài 4: Thiết kế lô trồng tiêu

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

- *Nêu được yêu cầu kỹ thuật và các cơ sở khoa học khi thiết kế lô trồng tiêu*
- *Mô tả được các công việc cần thực hiện khi thiết kế lô*
- *Thiết kế được lô trồng đảm bảo kỹ thuật*
- *Có ý thức học tập tích cực*
- *Có tinh thần trách nhiệm và tính cẩn thận khi thiết kế lô*

Nội dung:

1. Yêu cầu kỹ thuật thiết kế lô trồng tiêu
2. Cơ sở khoa học để thiết kế lô trồng tiêu
3. Một số mật độ khoảng cách trồng phổ biến
4. Kỹ thuật thiết kế lô
 - 4.1 Thiết kế diện tích lô
 - 4.2 Thiết kế hệ thống đường giao thông
 - 4.3 Thiết kế đai rừng chắn gió
 - 4.4 Thiết kế chống xói mòn
 - 4.5 Thiết kế chống úng
 - 4.6 Thiết kế hệ thống tưới

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. *Tài liệu giảng dạy:* Giáo trình dạy nghề mô đun “Chuẩn bị trồng tiêu” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề của nghề “Trồng Hồ tiêu”. Tài liệu phát tay cho học viên.
2. *Điều kiện về thiết bị dạy học và phụ trợ:* Máy tính, máy chiếu, hình ảnh, video clip về đặc điểm thực vật học của cây tiêu, các loại trụ tiêu.
3. *Điều kiện về cơ sở vật chất:* Phòng học lý thuyết có thể là hội trường, nhà văn hóa có trang bị bảng, phấn, máy chiếu projector, máy vi tính, màn hình.

- Trang thiết bị dụng cụ (cho lớp 30 học viên):

STT	Trang thiết bị	ĐVT	Số lượng
1	Máy chiếu	Cái	01
2	Cuốc	Cái	10
3	Xẻng	Cái	10
4	Cào	Cái	05
5	Rựa	Cái	08
6	Bình phun thuốc	Cái	03
7	Thước dây 100m	Cuộn	02
8	Vườn tiêu trồng trên trụ sổng	M2	2000
9	Vườn tiêu trồng trên trụ gỗ	M2	2000
10	Vườn tiêu trồng trên trụ bê tông	M2	2000
11	Vườn tiêu trồng trên trụ xây gạch	M2	2000

- Vật liệu tiêu hao (cho lớp 15 – 20 học viên):

STT	Vật liệu tiêu hao	ĐVT	Số lượng
1	Bao	Cái	10
2	Sọt	Cái	05
3	Dây thùng	Mét	100
4	Thuốc trừ cỏ	Lít	03
5	Que tiêu	Que	2500
6	Xô, chậu	Cái	05

4. Điều kiện khác: bảo hộ lao động; bộ phận tổ chức lớp học, các chuyên gia về cây tiêu.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

1. Phương pháp đánh giá

Thực hiện theo Quy chế thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp trong dạy nghề hệ chính quy, ban hành kèm theo Quyết định số 14/2007/QĐ-BLĐTBXH, ngày 24 tháng 5 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

Đây là một mô đun tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, vì vậy khi đánh giá cần lưu ý:

- Đánh giá kết quả học tập là sự tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, nhưng trọng tâm là thực hành, thông qua hệ thống các bài thực hành kỹ năng trong từng bài dạy.

- Học viên phải hoàn thành tất cả các bài kiểm tra định kỳ trong quá trình học tập và bài kiểm tra kết thúc mô đun.

2. Nội dung đánh giá

- Kiến thức: học viên nêu đặc điểm thực vật học; yêu cầu về nhiệt độ, ánh sáng, lượng mưa, ẩm độ, gió; liệt kê các yêu cầu cơ bản về điều kiện đất đai, địa hình; ưu nhược điểm và tiêu chuẩn của các loại trụ tiêu; mô tả các biện pháp kỹ thuật chuẩn bị đất, thiết kế lô.

- Kỹ năng: học viên làm bài thu hoạch về đặc điểm thực vật học, yêu cầu sinh thái của cây tiêu; xác định đặc điểm cơ bản của lô đất chuẩn bị trồng tiêu; thực hiện các khâu kỹ thuật chuẩn bị đất trước khi trồng; chọn loại trụ tiêu phù hợp; thiết kế lô trồng tiêu.

- Thái độ: Có ý thức học tập tích cực, tham gia học đầy đủ thời lượng mô đun; bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ cẩn thận; có ý thức trách nhiệm cao khi thực hành tại các vườn tiêu của người dân tại địa phương.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “Chuẩn bị trồng tiêu” áp dụng cho các khóa đào tạo nghề, trình độ sơ cấp và dạy nghề dưới 3 tháng, trước hết là các khóa đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020.

- Chương trình mô đun “Chuẩn bị trồng tiêu” có thể sử dụng dạy độc lập hoặc cùng một số mô đun khác (MĐ02, MĐ03, MĐ04, MĐ05, MĐ06, MĐ07) cho các khoá tập huấn hoặc dạy nghề dưới 3 tháng (dạy nghề thường xuyên).

- Chương trình này có thể áp dụng cho các địa phương trong cả nước.

- Ngoài người lao động nông thôn, có thể giảng dạy nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng nghề cho các lao động khác có nhu cầu.

- Là mô đun thực hành đòi hỏi tỉ mỉ, cẩn thận, tránh các nguy hiểm khi thao tác làm đất, cải tạo đất, thiết kế lô.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:

- Phần lý thuyết: giáo viên cần sử dụng các mẫu vật, dụng cụ trực quan, hình ảnh, video clip về cây tiêu trong quá trình giảng dạy để người học nắm bắt những kiến thức liên quan một cách dễ dàng.

- Phần thực hành: chuẩn bị đầy đủ các trang thiết bị, dụng cụ, nguyên

vật liệu, địa điểm thực hành theo yêu cầu của các bài trong mô đun. Giáo viên hướng dẫn mở đầu làm mẫu một cách chuẩn xác, học viên quan sát từng bước một theo thao tác mẫu của giáo viên và sau đó thực hành theo nhiều lần để đạt đến kỹ năng thành thạo. Trong quá trình học viên thực hiện các thao tác giáo viên cần quan sát thật kỹ để chỉ rõ những thao tác chưa chuẩn xác và uốn nắn kịp thời, đồng thời thảo luận với học viên về những thiệt hại mang lại do thao tác sai hoặc không chuẩn xác.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Điều kiện sinh thái của cây tiêu
- Các loại trụ tiêu
- Thiết kế lô trồng tiêu

4. Tài liệu tham khảo

01. TS Tôn Nữ Tuấn Nam, TS Trần Kim Loang, TS Đào Thị Lan Hoa - *Kỹ thuật trồng, thâm canh, chế biến và bảo quản hồ tiêu* - Hà Nội - 2008

02. PGS. TS Hoàng Đức Phương, TS Nguyễn Minh Hiếu, Ths Đinh Xuân Đức, Ths Nguyễn Thị Đào, Ths Bùi Xuân Tín (2002). *Giáo trình cây công nghiệp* - Đại học nông lâm Huế.

03. Bộ NN và PTNT, cục trồng trọt - *Đánh giá hiện trạng và bàn giải pháp phát triển cây Hồ tiêu các tỉnh phía Nam* – Bình Phước - 2009

04. Tài liệu hội nghị thường niên năm 2010 và đại hội nhiệm kỳ IV (2011 – 2014) – Hiệp hội Hồ tiêu Việt Nam.

05. Tiêu chuẩn ngành - *Hồ tiêu, Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch* - 2006

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Trồng trụ tiêu

Mã số mô đun: MĐ02

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN TRỒNG TRỤ TIÊU

Mã số mô đun: MĐ02

Thời gian thực hiện mô đun: 56 giờ

(Lý thuyết: 10 giờ; thực hành 40 giờ, kiểm tra: 6 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí: mô đun trồng trụ tiêu là mô đun được xếp ở vị trí thứ 2 trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp kỹ thuật trồng Hồ tiêu. Mô đun này nên học sau mô đun hiểu biết chung về cây tiêu, có thể học trước hoặc sau mô đun sản xuất cây con từ luống và sản xuất cây con từ hom, nhưng phải được học trước các mô đun: trồng tiêu; chăm sóc tiêu, thu hoạch và sơ chế và bảo quản tiêu.
- Tính chất: mô đun trồng trụ tiêu là mô đun bắt buộc trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp kỹ thuật trồng Hồ tiêu.

II. Mục tiêu của mô đun:

Sau khi học xong mô đun người học có khả năng:

Kiến thức:

- *Trình bày được đặc điểm của và ưu nhược điểm và tiêu chuẩn của các loại trụ tiêu.*
- *Nêu được kỹ thuật gieo ươm, trồng và chăm sóc cây trụ sống.*
- *Trình bày được kỹ thuật chôn trụ chết và làm giàn che*

Kỹ năng:

- *Chọn được loại trụ tiêu để trồng phù hợp với điều kiện kinh tế và điều kiện sinh thái của địa phương, đồng thời để vườn tiêu cho năng suất cao ổn định.*
- *Thực hiện được kỹ thuật xử lý gieo ươm, trồng và chăm sóc cây trụ sống*
- *Tạo được cây trụ chết bằng vật liệu xây dựng đạt yêu cầu trồng tiêu*
- *Chôn được cây trụ chết đúng kỹ thuật*
- *Làm được giàn che và rào chắn cho vườn tiêu.*

Thái độ:

Có thái độ cẩn thận, tỉ mỉ và ý thức an toàn lao động trong quá trình thực hiện công việc.

III. Nội dung chính của mô đun:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian

Số TT	Tên bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Ươm cây trụ sống	12	2	10	
2	Trồng cây trụ sống	10	2	7	1
3	Chăm sóc cây trụ sống	10	2	7	1
4	Xây trụ, đục trụ, chôn trụ chết	11	2	8	1
5	Làm giàn che	11	2	8	1
Kiểm tra kết thúc mô đun		2			2
Cộng		56	10	40	6

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Ươm cây trụ sống

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Chọn được loài cây làm trụ sống phù hợp
 - Chọn được hạt tốt để gieo ươm
 - Xử lý, ngâm ủ và gieo ươm đúng kỹ thuật
 - Chăm sóc cây con đảm bảo tiêu chuẩn trồng
 - Lựa chọn được cây đủ tiêu chuẩn trồng
1. Chọn loại cây làm trụ sống
 2. Thu hái và chọn hạt làm giống
 3. Xử lý ngâm ủ hạt

4. Làm đất lên luống (hoặc làm túi bầu)
5. Làm rào bảo vệ
6. Gieo hạt
7. Tưới nước
8. Đào bầu, dặm bầu
9. Làm cỏ
10. Bón phân
11. Phòng trừ sâu, bệnh cho cây ươm
12. Điều khiển sinh trưởng
13. Lựa chọn và nhổ cây đi trồng

Bài 2: Trồng cây trụ sống

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Trồng được cây trụ sống đúng mật độ, khoảng cách và đúng kỹ thuật*

- *Định vị được cây trụ sống*

1. Thời vụ trồng
2. Xác định mật độ và khoảng cách
3. Đào hố
4. Bón lót
5. Trộn phân, lấp hố
6. Trồng cây
7. Cắm cọc định vị
8. Trồng dặm
9. Tưới nước

Bài 3: Chăm sóc cây trụ sống

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Thực hiện được các kỹ thuật chăm sóc cây trụ sống.*
 - *Hãm được độ cao và thực hiện được biện pháp chống đổ ngã*
1. Làm cỏ
 2. Bón thúc
 3. Tưới nước
 4. Phòng trừ sâu bệnh hại
 5. Tỉa cành và hãm ngọn
 6. Giữ cho cây trụ sống mọc thẳng
 7. Buộc dây chống đổ ngã

Bài 4: Xây trụ, đúc trụ và chôn trụ chết

Thời gian: 11 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Nêu được kỹ thuật xây trụ gạch*
 - *Nêu được kỹ thuật đúc trụ bằng vật liệu xây dựng*
 - *Chôn được cây trụ chết đúng kỹ thuật*
1. Xây trụ gạch
 2. Đúc trụ bê tông
 3. Chôn trụ chết

Bài 5: Làm giàn che

Thời gian: 11 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Trình bày kỹ thuật làm giàn che*
 - *Làm được giàn che cho vườn tiêu*
1. Chuẩn bị vật liệu

2. Làm rào chắn gió
3. Phòng chống cháy

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

Để thực hiện mô đun cần có các vật liệu và trang thiết bị và dụng cụ sau (cho lớp 15-20 học sinh):

Vật liệu, trang thiết bị và dụng cụ	Số lượng
Hạt giống cây keo dậu	2.5 kg
Luống cây keo ươm	5 luống
Cây trụ bê tông	10 trụ
Khoan nước	5 cái
Vườn tiêu trồng bằng cây trụ sống	1 vườn
Tre nứa	100 cây/(5 bó)
Thân cây ngô khô/vật liệu khác	5 khối cây khô

V. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ MÔ ĐUN

Sau mỗi bài học được đánh giá kết quả 1 lần qua hình thức thực hành tay nghề và vấn đáp.

Kết thúc mô đun sẽ tổ chức kiểm tra đánh giá mô đun kết hợp giữa lý thuyết (trắc nghiệm) và thực hành tay nghề.

Điểm tổng kết mô đun được tính như sau: (Điểm kiểm tra kết thúc mô đun + (điểm trung bình lý thuyết mô đun + điểm trung bình thực hành mô đun)/2)/2.

VI. HƯỚNG DẪN CHƯƠNG TRÌNH

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Khi học chương trình mô đun này người học cần phải có kiến thức hiểu biết chung về cây tiêu. Đây là mô đun phải được học trước các chương trình mô đun còn lại. Chương trình này áp dụng phù hợp với điều kiện trồng tiêu tại các vùng trong cả nước.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun

Trong chương trình mô đun 2 nên tích hợp giảng dạy cả lý thuyết và thực hành theo từng bước công việc và hoàn chỉnh theo từng công việc cụ thể. Nên tổ chức học theo nhóm. Việc đánh giá điểm kiểm tra kết thúc mỗi bài nên tính đến yếu tố tích cực của từng học viên trong nhóm.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

Trong bài dạy về cây trụ sống cần chú ý đến những tiêu chí của cây trụ sống đây là căn cứ quyết định để chọn loại cây phù hợp và hiệu quả nhất.

Tại khu vực Tây Nguyên hiện nay đang áp dụng phương pháp khoan nước chôn trụ nhưng tại một số địa phương khác có thể thay bằng đào hố chôn trụ

4. Tài liệu cần tham khảo

01. TS Tôn Nữ Tuấn Nam, TS Trần Kim Loang, TS Đào Thị Lan Hoa - *Kỹ thuật trồng, thâm canh, chế biến và bảo quản hồ tiêu* - Hà Nội - 2008

02. PGS. TS Hoàng Đức Phương, TS Nguyễn Minh Hiếu, Ths Đinh Xuân Đức, Ths Nguyễn Thị Đào, Ths Bùi Xuân Tín (2002). *Giáo trình cây công nghiệp* - Đại học nông lâm Huế.

03. Bộ NN và PTNT, cục trồng trọt - *Đánh giá hiện trạng và bàn giải pháp phát triển cây Hồ tiêu các tỉnh phía Nam* – Bình Phước - 2009

04. Tài liệu hội nghị thường niên năm 2010 và đại hội nhiệm kỳ IV (2011 – 2014) – Hiệp hội Hồ tiêu Việt Nam.

05. Tiêu chuẩn ngành - *Hồ tiêu, Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch* - 2006

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Nhân giống Hồ tiêu

Mã số mô đun: MĐ03

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN NHÂN GIỐNG HỒ TIÊU

Mã số mô đun: MĐ03

Thời gian mô đun: 76 giờ

(lý thuyết: 12 giờ; thực hành: 56 giờ; kiểm tra 08 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

Vị trí: là mô đun lựa chọn, tùy theo nhu cầu thực tiễn mà người học lựa chọn. Nếu người học chọn cách nhân giống trong bầu thì chọn MĐ04. Nếu chọn cách nhân giống trên luống thì chọn MĐ03. Trong thực tế, vẫn có thể cắt dây giống và trồng trực tiếp ra vườn. Tuy nhiên, trồng trực tiếp gặp nhiều bất lợi nên ít người chọn cách trồng trực tiếp.

Tính chất: mô đun này liên quan đến kiến thức, kỹ năng trong chọn tạo và sản xuất cây con. Quá trình thực hiện mô đun này phụ thuộc nhiều vào mùa vụ và yếu tố thời tiết.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Sau khi học xong mô đun này học viên:

Kiến thức:

- *Nêu được các bước trong quy trình sản xuất hom giống ra rễ trên luống.*
- *Nêu được tiêu chuẩn chất lượng của hom giống tiêu ra rễ trên luống.*

Kỹ năng:

- *Sản xuất được cây con trên luống.*
- *Chọn lọc được cây tiêu giống trên luống đạt tiêu chuẩn xuất vườn.*

Thái độ:

- *Có tinh thần trách nhiệm trong sản xuất cây giống và ý thức an toàn lao động.*

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Chuẩn bị luống giâm hom tiêu	6	1	5	

2	Chuẩn bị bầu đất	16	3	12	1
3	Chuẩn bị và giâm hom giống tiêu	22	4	16	2
4	Chăm sóc và bứng chọn hom giống ra rẫy trên luống	12	2	10	
5	Chăm sóc cây con trong bầu và chọn cây xuất vườn	16	2	13	1
	Kiểm tra hết mô đun	4			4
Tổng cộng		76	12	56	8

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: chuẩn bị luống giâm hom tiêu

Thời gian: 6 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, học viên sẽ:

- *Thực hiện được công việc làm đất lên luống đạt tiêu chuẩn kỹ thuật yêu cầu*

Nội dung:

1. Chuẩn bị luống ươm:
2. Các loại nguyên vật liệu cần chuẩn bị:
3. Làm giàn che tạm thời và rào bảo vệ

Bài 2: Chuẩn bị bầu đất

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này học viên sẽ:

- Chuẩn bị được vườn ươm,
- Đóng và xếp bầu đúng qui cách.

Nội dung:

1. Vệ sinh vườn ươm, chuẩn bị mặt bằng
2. Chuẩn bị dụng cụ và nguyên vật liệu:
3. Làm luống:
4. Trộn hỗn hợp bầu:
5. Đóng và xếp bầu vào luống:

Bài 3: chuẩn bị và giâm hom giống tiêu

Thời gian: 22 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong Bài 2, học viên sẽ:

- Mô tả được vườn giống, dây giống và hom giống đạt tiêu chuẩn.
- Chọn được vườn giống, dây giống và hom giống đạt tiêu chuẩn
- Cắt và gỡ dây giống ra khỏi trụ đúng kỹ thuật
- Cắt, chọn và xử lý hom giống đúng kỹ thuật
- Thực hiện được thao tác xẻ rãnh, đặt hom và lấp đất.

1. Chọn vườn tiêu để lấy dây hom:
2. Chọn dây tiêu tốt:
3. Thời điểm lấy giống:
4. Cắt và lấy dây hom ra khỏi trụ:
5. Cắt tia và chọn hom tốt
6. Xử lý hom tiêu:
7. Giâm hom tiêu vào luống

8. Giâm hom tiêu vào bầu đất
- 8.1. Xử lí bầu đất trước khi cắm hom giống
- 8.2. Giâm hom tiêu vào bầu

Bài 4: Chăm sóc và bứng chọn hom giống ra rẫy trên luống đem trồng

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong này, học viên:

- *Chăm sóc được hom giống trên luống.*
- *Bứng chọn được hom giống đúng kỹ thuật.*

Nội dung:

1. Tưới nước:
2. Bứng và chọn cây con:
3. 2.1. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn:
4. 2.2. Thời gian bứng chọn cây con:
- 2.3. Kỹ thuật bứng chọn cây:

Bài 5: Chăm sóc cây con trong bầu và chọn cây xuất vườn

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

- *Chăm sóc được cây con trong bầu.*
- *Chọn được cây con đúng tiêu chuẩn xuất vườn.*

1. Che nắng, chắn gió
2. Tưới nước:
3. Làm cỏ, phá váng:
4. Bón phân thúc:
5. Đảo bầu
6. Huấn luyện cây con:
7. Tiêu chuẩn cây xuất vườn

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

Để thực hiện mô đun này đạt hiệu quả cần đảm bảo các điều kiện sau:

- Vườn tiêu giống.
- Vật liệu che chắn.
- Hệ thống tưới nước hoặc các dụng cụ tưới nước như thùng ô doa.
- Thuốc xử lý hom giống.
- Bình bơm thuốc.
- Dao, kéo, dây buộc hom giống.
- Máy tính tay, giấy và viết.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

Phương pháp đánh giá:

Kiểm tra thực hành tay nghề

Nội dung đánh giá:

Kỹ năng cắt chọn hom giống.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Mô đun này dùng để đào tạo cho người học Nghề trồng Hồ tiêu ở trình độ sơ cấp.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:

Bài học phải được tổ chức ngoài hiện trường. Lớp học phải được phân nhóm và đánh giá nhóm. Người học phải được thực hành kỹ phần cắt hom giống.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

Trong mô đun này, khi giảng dạy cần chú ý đến các nội dung trọng tâm sau: Tiêu chuẩn giống; kỹ thuật cắt hom giống.

4. Tài liệu cần tham khảo:

5. Ghi chú và giải thích:

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Trồng tiêu

Mã số mô đun: MĐ04

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN TRỒNG TIÊU

Mã số mô đun: MĐ04

Thời gian thực hiện mô đun: 36 giờ

(Lý thuyết: 6 giờ; thực hành 24 giờ, kiểm tra: 6 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN

- Vị trí: mô đun trồng tiêu là mô đun được xếp ở vị trí thứ 4 trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp Trồng Hồ tiêu. Mô đun này phải học sau mô đun hiểu biết chung về cây tiêu; mô đun trồng trụ tiêu; mô đun sản xuất cây con từ luống và sản xuất cây con từ hom, nhưng phải được học trước các mô đun: chăm sóc tiêu, thu hoạch và sơ chế và bảo quản tiêu.
- Tính chất: mô đun kỹ thuật trồng tiêu là mô đun bắt buộc trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp “Trồng Hồ tiêu”.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN

Kiến thức:

- Trình bày được kỹ thuật đào h, bón phân lót và trồng tiêu

Kỹ năng:

- Đào hố để trồng tiêu đúng vị trí, kích thước .
- Phối trộn phân lót đúng tỷ lệ bón đúng kỹ thuật.
- Trồng cây tiêu xuống hố đúng kỹ thuật.

Thái độ:

- Có thái độ cẩn thận, tỉ mỉ

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian

Số TT	Tên bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Đào hố trồng tiêu	10	2	8	
2	Bón phân lót	10	2	7	1
3	Trồng tiêu	12	2	9	1
Kiểm tra kết thúc mô đun		4			4
Tổng cộng		36	6	24	6

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Đào hố trồng tiêu

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Trình bày được kỹ thuật đào hố trồng tiêu*
- *Đào hố để trồng tiêu đúng vị trí, kích thước .*

A. Nội dung

1. Tiêu chuẩn hố
2. Xác định vị trí hố
3. Đào hố

Bài 2: Bón phân lót

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Tính được lượng phân bón lót cho hố tiêu phù hợp với loại đất và quy trình kỹ thuật.*
- *Rải phân ra lô, trộn phân và lấp hố đúng kỹ thuật.*
- *Xử lý hố trước khi trồng tiêu đúng thuốc và đúng thời điểm.*

A. Nội dung

1. Xác định loại phân cần bón
2. Lượng phân cần bón
3. Xử lý hố
4. Vận chuyển, rải phân ra lô và trộn phân lấp hố

Bài 3: Trồng tiêu

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Xác định được lượng giống cần trồng và chọn dây giống đảm bảo tiêu chuẩn.
- Trồng được cây tiêu đúng kỹ thuật.

A. Nội dung

1. Xác định thời vụ trồng
2. Xác định lượng giống
3. Vận chuyển cây giống ra vườn trồng
4. Trồng tiêu
5. Che túp cho tiêu trụ sống

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

Để thực hiện mô đun cần có các vật liệu, trang thiết bị và dụng cụ sau (cho lớp 15-20 học sinh):

Vật liệu, trang thiết bị và dụng cụ	Số lượng
Cuốc	15 cái
Xẻng	15 cái
Cây giống	200 cây
Phân hữu cơ ủ hoai	1 khối
Phân lân	50 kg
Vôi bột	50 kg

V. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ MÔ ĐUN

Sau mỗi bài học được đánh giá kết quả 1 lần qua hình thức thực hành tay nghề và vấn đáp.

Kết thúc mô đun sẽ tổ chức kiểm tra đánh giá mô đun kết hợp giữa lý thuyết (vấn đáp/trắc nghiệm) và thực hành tay nghề.

Điểm tổng kết mô đun được tính như sau: (Điểm kiểm tra kết thúc mô đun + (điểm trung bình lý thuyết mô đun + điểm trung bình thực hành mô đun)/2)/2.

VI. HƯỚNG DẪN CHƯƠNG TRÌNH

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Khi học mô đun này người học đã có kiến thức và kỹ năng của các mô đun trồng trọt và sản xuất cây giống từ luống và từ bầu. Chương trình mô có thể áp dụng cho tất cả các vùng trồng tiêu của cả nước.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun

Trong chương trình nên tích hợp giảng dạy cả lý thuyết và thực hành và nên dạy ở ngoài hiện trường trồng tiêu. Nên tổ chức học theo nhóm. Việc đánh giá điểm kiểm tra kết thúc mỗi bài nên tính đến yếu tố tích cực của từng học viên trong nhóm.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

Hướng dẫn chọn vị trí hố hợp lý để tiêu dễ bén rễ. Tính toán và chuẩn bị đủ số lượng cây giống trồng và số lượng trồng cây trồng dặm.

Khi trồng cần chú ý đặt dây tiêu đúng kỹ thuật.

4. Tài liệu cần tham khảo

01. TS Tôn Nữ Tuấn Nam, TS Trần Kim Loang, TS Đào Thị Lan Hoa - *Kỹ thuật trồng, thâm canh, chế biến và bảo quản hồ tiêu* - Hà Nội - 2008

02. PGS. TS Hoàng Đức Phương, TS Nguyễn Minh Hiếu, Ths Đinh Xuân Đức, Ths Nguyễn Thị Đào, Ths Bùi Xuân Tín (2002). *Giáo trình cây công nghiệp* - Đại học nông lâm Huế.

03. Bộ NN và PTNT, cục trồng trọt - *Đánh giá hiện trạng và bàn giải pháp phát triển cây Hồ tiêu các tỉnh phía Nam* – Bình Phước - 2009

04. Tài liệu hội nghị thường niên năm 2010 và đại hội nhiệm kỳ IV (2011 – 2014) – Hiệp hội Hồ tiêu Việt Nam.

05. Tiêu chuẩn ngành - *Hồ tiêu, Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch* - 2006

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Chăm sóc cây tiêu

Mã số mô đun: MD05

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN CHĂM SÓC CÂY TIÊU

Mã số mô đun: MĐ06

Thời gian mô đun : 104 giờ

(Lý thuyết: 14 giờ; thực hành: 80 giờ; kiểm tra: 12 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí: Mô đun "Chăm sóc" là mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp của nghề "Trồng Hồ tiêu"; được giảng dạy trước các mô đun chuẩn bị trồng tiêu, trồng trụ, sản xuất cây con từ luống hoặc sản xuất cây con từ bầu, trồng tiêu và được học sau các mô đun phòng trừ sâu bệnh hại tiêu, thu hoạch, sơ chế và bảo quản. Mô đun "Chăm sóc" cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Chăm sóc là mô đun tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành và là một mô đun bắt buộc của nghề trồng Hồ tiêu trình độ sơ cấp; Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại hội trường, nhà văn hóa, vườn ươm giống, vườn tiêu...

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

- Kiến thức:

- + Trình bày được thời gian và kỹ thuật trồng dặm
- + Trình bày được tác dụng và kỹ thuật buộc dây
- + Nêu được tác hại của cỏ dại và kê ra được các biện pháp phòng trừ cỏ dại.
- + Trình bày được loại phân, lượng phân, thời điểm và kỹ thuật bón phân cho vườn tiêu
- + Trình bày được kỹ thuật tạo bồn chứa nước tưới, tác dụng của tưới nước, phương pháp tưới và chế độ tưới nước
- + Trình bày được tác dụng, thời vụ và kỹ thuật tủ gốc cho vườn tiêu
- + Trình bày được kỹ thuật tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây thân và dây lươn.
- + Trình bày được kỹ thuật xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh

- Kỹ năng:

- + Thao tác trồng dặm
- + Thực hiện được kỹ thuật buộc dây
- + Thực hiện được các biện pháp diệt trừ cỏ dại và thu gom, xử lý cỏ dại
- + Thao tác bón phân cho vườn tiêu
- + Thực hiện kỹ thuật tạo bồn và tưới nước cho vườn tiêu

- + Thao tác tủ gốc cho vườn tiêu
- + Thao tác tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây thân và dây lươn.
- + Thao tác xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh
- Thái độ:
 - + Có ý thức học tập tích cực, tham gia học đầy đủ thời lượng mô đun
 - + Bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ cẩn thận
 - + Có ý thức trách nhiệm cao khi thực hành các công việc chăm sóc vườn tiêu của người dân tại địa phương.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Trồng dặm	12	1	10	1
2	Buộc dây	08	1	07	
3	Làm cỏ	12	2	09	1
4	Bón phân	16	2	13	1
5	Tưới nước	16	2	13	1
6	Tủ gốc	12	1	10	1
7	Tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây thân	09	2	06	1
8	Tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây lươn	09	2	06	1
9	Xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh	08	1	06	1
	Kiểm tra kết thúc mô đun	04			4
	Cộng	106	14	80	12

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tính vào giờ thực hành.

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Trồng dặm

Thời gian : 12 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được thời gian và kỹ thuật trồng dặm
- Thực hiện được kỹ thuật trồng dặm
- Ý thức học tập tích cực.
- Bảo quản vật tư, dụng cụ cẩn thận
- Cẩn thận và trách nhiệm khi thực hành trồng dặm trên các vườn tiêu của người dân.

Nội dung :

1. Lý do phải trồng dặm
2. Thời gian trồng dặm
3. Kỹ thuật trồng dặm

Bài 2: Buộc dây

Thời gian: 08 giờ

Mục tiêu:

- Nêu được tác dụng của việc buộc dây cho vườn tiêu.
- Trình bày được kỹ thuật buộc dây cho vườn tiêu
- Thực hiện được kỹ thuật buộc dây cho vườn tiêu
- Ý thức học tập tích cực.
- Có ý thức trách nhiệm cao khi thực hành công việc buộc dây tại các vườn tiêu của người dân.

Nội dung:

1. Tác dụng
2. Vật liệu buộc
3. Kỹ thuật buộc

Bài 3: Làm cỏ

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

- Nêu được tác hại của cỏ dại

- Kể được các biện pháp phòng trừ cỏ dại
- Thực hiện được các biện pháp diệt trừ cỏ dại và thu gom, xử lý cỏ dại.
- Ý thức học tập tích cực.
- Chăm thận, trách nhiệm khi làm cỏ trong góc tiêu và khi sử dụng thuốc hóa học để diệt cỏ trên vườn tiêu thực hành.

Nội dung:

1. Một số loài cỏ dại phổ biến trên vườn tiêu
2. Tác hại của cỏ dại
3. Các biện pháp phòng trừ cỏ dại
 - 3.1 Các biện pháp hạn chế cỏ dại
 - 3.2 Các biện pháp diệt trừ cỏ dại
 - 3.2.1 Diệt trừ bằng biện pháp thủ công
 - 3.2.2 Diệt trừ bằng thuốc hóa học
4. Thu gom và xử lý cỏ dại

Bài 4: Bón phân

Thời gian: 20 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được nhu cầu dinh dưỡng của cây tiêu
- Mô tả và nhận biết được một số biểu hiện thiếu dinh dưỡng của cây tiêu
- Nêu được loại phân, lượng phân và cách bón phân cho tiêu
- Thực hiện kỹ thuật bón phân cho vườn tiêu
- Ý thức học tập tích cực.
- Bảo quản, vật tư phân bón tốt, không lãng phí
- Có tinh thần trách nhiệm khi thực hành bón phân tại các vườn tiêu của người dân tại địa phương.

Nội dung:

1. Nhu cầu dinh dưỡng của cây Hồ tiêu
2. Một số biểu hiện thiếu dinh dưỡng trên cây Hồ tiêu
3. Các loại phân thường sử dụng cho cây Hồ tiêu

4. Lượng phân bón

6. Cách bón

Bài 5: Tưới nước

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được kỹ thuật tạo bồn
- Nêu được các phương pháp tưới và chế độ tưới nước cho vườn tiêu
- Thao tác sửa bồn và tưới nước cho vườn tiêu
- Ý thức học tập tích cực
- Bảo quản vật tư, máy móc, thiết bị tốt
- Cảnh thận, trách nhiệm khi thực hành công việc tưới nước trên vườn tiêu của người dân.

Nội dung:

1. Tạo bồn chứa nước tưới
2. Tác dụng của tưới nước
3. Các phương pháp và chế độ tưới
 - 3.1 Các phương pháp tưới
 - 3.2 Chế độ tưới

Bài 6: Tủ gốc

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được tác dụng, thời vụ và kỹ thuật tủ gốc cho vườn tiêu
- Thực hiện được kỹ thuật tủ gốc cho vườn tiêu
- Ý thức học tập tích cực.
- Cảnh thận, trách nhiệm khi thực hành tủ gốc tại các vườn tiêu của người dân tại địa phương.

Nội dung:

1. Tác dụng của tủ gốc
2. Thời vụ tủ gốc

3. Nguyên liệu tủ gốc

4. Kỹ thuật tủ gốc

Bài 7: Tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây thân

Thời gian: 09 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được kỹ thuật tạo hình cho vườn tiêu kiến thiết cơ bản trồng bằng dây thân

- Thực hiện được kỹ thuật tạo hình cho vườn tiêu kiến thiết cơ bản trồng bằng dây thân.

- Ý thức học tập tích cực.

- Chăm thận, trách nhiệm khi thực hành tạo hình cơ bản cho vườn tiêu trồng bằng dây thân tại các vườn tiêu của người dân tại địa phương.

Nội dung:

1. Tác dụng của việc tạo hình

2. Kỹ thuật tạo hình cơ bản cho vườn tiêu kiến thiết cơ bản trồng bằng dây thân.

Bài 8: Tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây lươn

Thời gian: 09 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được kỹ thuật đôn dây tiêu.

- Thực hiện được kỹ thuật đôn dây tiêu.

- Ý thức học tập tích cực.

- Chăm thận, trách nhiệm khi thực hành đôn dây tiêu tại các vườn tiêu của người dân tại địa phương.

Nội dung:

1. Tác dụng

2. Thời gian đôn

3. Kỹ thuật đôn

Bài 9: Xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh

Thời gian: 08 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được kỹ thuật xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh.
- Thực hiện được kỹ thuật xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh.
- Ý thức học tập tích cực.
- Chăm thận, trách nhiệm khi thực hành xén tỉa tại các vườn tiêu kinh doanh của người dân tại địa phương.

Nội dung:

1. Tác dụng
2. Thời gian cắt tỉa
3. Kỹ thuật cắt tỉa

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Tài liệu giảng dạy: Giáo trình dạy nghề mô đun “Chăm sóc” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề của nghề “Trồng Hồ tiêu”. Tài liệu phát tay cho học viên.

2. Điều kiện về thiết bị dạy học và phụ trợ: Máy tính, máy chiếu, hình ảnh, video clip về các khâu kỹ thuật chăm sóc vườn tiêu.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất: Phòng học lý thuyết có thể là hội trường, nhà văn hóa có trang bị bảng, phấn, máy chiếu projector, máy vi tính, màn hình.

- Trang thiết bị dụng cụ (cho lớp 30 học viên):

STT	Trang thiết bị	ĐVT	Số lượng
1	Máy chiếu	Cái	01
2	Cuốc	Cái	10
3	Xẻng	Cái	10
4	Cào	Cái	10
5	Rựa	Cái	05
6	Bình phun thuốc	Cái	05
7	Thước dây 100m	Cuộn	02
8	Dao, kéo	Cái	08
9	Thang	Cái	05

10	Máy bơm nước	Cái	01
11	Ổng nước	Mét	500
12	Máy cắt cỏ	Cái	05
13	Vườn tiêu trồng bằng dây thân	M ²	2000
14	Vườn tiêu trồng bằng dây lươn	M ²	2000
15	Vườn tiêu mới trồng	M ²	2000
16	Vườn tiêu kiến thiết cơ bản	M ²	2000
17	Vườn tiêu kinh doanh	M ²	2000

- Vật liệu tiêu hao (cho lớp 15 - 20 học viên):

STT	Vật liệu tiêu hao	ĐVT	Số lượng
1	Bao	Cái	10
2	Sọt	Cái	10
3	Dây nylon mềm	Kg	02
3	Dây thùng	Mét	100
4	Rơm, rạ/vỏ ngô/trấu lúa	M ³	10
5	Găng tay	Cái	20
6	Thuốc sát trùng	Lít	0,5
7	Phân hữu cơ hoai mục	m ³	05
8	Phân Ure	Kg	50
9	Phân S.A	Kg	50
10	Phân Kcl	Kg	50
11	Phân Lân (Văn Điển hoặc Super)	Kg	100
12	Phân NPK 16 – 16 – 8	Kg	100
13	Phân NPK 16 – 8 – 16	Kg	100
14	Vôi	Kg	250
15	Phân bón lá	Lít	05
16	Cây tiêu giống	Cây	200
17	Xô, chậu	Cái	10

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

1. Phương pháp đánh giá

Thực hiện theo Quy chế thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp trong dạy nghề hệ chính quy, ban hành kèm theo Quyết định số 14/2007/QĐ-BLĐT BXH, ngày 24 tháng 5 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

Đây là một mô đun tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, vì vậy khi đánh giá cần lưu ý:

- Đánh giá kết quả học tập là sự tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, nhưng trọng tâm là thực hành, thông qua hệ thống các bài thực hành kỹ năng trong từng bài dạy.

- Học viên phải hoàn thành tất cả các bài kiểm tra định kỳ trong quá trình học tập và bài kiểm tra kết thúc mô đun.

2. Nội dung đánh giá

- Kiến thức: thời gian và kỹ thuật trồng dặm, tác dụng và kỹ thuật buộc dây, tác hại của cỏ dại, các biện pháp phòng trừ cỏ dại, loại phân, lượng phân, thời điểm và kỹ thuật bón phân, kỹ thuật tạo bồn chứa nước tưới, tác dụng của tưới nước, phương pháp tưới và chế độ tưới nước, tác dụng, thời vụ và kỹ thuật tủ gốc, kỹ thuật tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây thân và dây lươn, kỹ thuật xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh.

- Kỹ năng: trồng dặm, buộc dây, diệt trừ cỏ dại, thu gom, xử lý cỏ dại, bón phân, tạo bồn và tưới nước, tủ gốc cho vườn tiêu, tạo hình cơ bản cho vườn tiêu KTCB trồng bằng dây thân và dây lươn, xén tỉa cho vườn tiêu kinh doanh

- Thái độ: Có ý thức học tập tích cực, tham gia học đầy đủ thời lượng mô đun; bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ cẩn thận; có ý thức trách nhiệm cao khi thực hành tại các vườn tiêu của người dân tại địa phương.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “Chăm sóc” áp dụng cho các khóa đào tạo nghề, trình độ sơ cấp và dạy nghề dưới 3 tháng, trước hết là các khóa đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020.

- Chương trình mô đun “Chăm sóc” được giảng dạy sau các mô đun MĐ01, MĐ02, MĐ03, MĐ04 và trước các mô đun MĐ06, MĐ07 hoặc cũng

có thể giảng dạy độc lập cho các khoá tập huấn hoặc dạy nghề dưới 3 tháng (dạy nghề thường xuyên).

- Chương trình này có thể áp dụng cho các địa phương trong cả nước.

- Ngoài người lao động nông thôn, có thể giảng dạy nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng nghề cho các lao động khác có nhu cầu.

- Là mô đun thực hành đòi hỏi tỉ mỉ, cẩn thận, tránh các nguy hiểm khi khi sử dụng công cụ lao động như dao, cuốc, leo thang, pha thuốc, phun thuốc...

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:

- Phần lý thuyết: giáo viên cần sử dụng các mẫu vật, dụng cụ trực quan, hình ảnh, video clip về kỹ thuật chăm sóc cây tiêu trong quá trình giảng dạy để người học nắm bắt những kiến thức liên quan một cách dễ dàng.

- Phần thực hành: chuẩn bị đầy đủ các trang thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu, địa điểm thực hành theo yêu cầu của các bài trong mô đun. Giáo viên hướng dẫn mở đầu làm mẫu một cách chuẩn xác, học viên quan sát từng bước một theo thao tác mẫu của giáo viên và sau đó thực hành theo nhiều lần để đạt đến kỹ năng thành thạo. Trong quá trình học viên thực hiện các thao tác giáo viên cần quan sát thật kỹ để chỉ rõ những thao tác chưa chuẩn xác và uốn nắn kịp thời, đồng thời thảo luận với học viên về những thiệt hại mang lại do thao tác sai hoặc không chuẩn xác.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Buộc dây

- Làm cỏ

- Bón phân

- Tưới nước

- Tủ gốc

- Xén tỉa, tạo hình

4. Tài liệu tham khảo

01. TS Tôn Nữ Tuấn Nam, TS Trần Kim Loang, TS Đào Thị Lan Hoa - *Kỹ thuật trồng, thâm canh, chế biến và bảo quản hồ tiêu* - Hà Nội - 2008

02. PGS. TS Hoàng Đức Phương, TS Nguyễn Minh Hiếu, Ths Đinh Xuân Đức, Ths Nguyễn Thị Đào, Ths Bùi Xuân Tín (2002). *Giáo trình cây công nghiệp* - Đại học nông lâm Huế.

03. Bộ NN và PTNT, cục trồng trọt - *Đánh giá hiện trạng và bàn giải pháp phát triển cây Hồ tiêu các tỉnh phía Nam* – Bình Phước - 2009

04. Tài liệu hội nghị thường niên năm 2010 và đại hội nhiệm kỳ IV (2011 – 2014) – Hiệp hội Hồ tiêu Việt Nam.
05. Tiêu chuẩn ngành - *Hồ tiêu, Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch* - 2006

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Bảo vệ thực vật trên cây tiêu

Mã số mô đun: MĐ06

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN BẢO VỆ THỰC VẬT TRÊN CÂY TIÊU

Mã số mô đun: MĐ06

Thời gian mô đun: 96 giờ

(lý thuyết: 22 giờ; thực hành: 64 giờ; kiểm tra: 10 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

Vị trí: là mô đun bắt buộc, vì tầm quan trọng của mô đun đối với nghề trồng tiêu. Những khó khăn trong nghề trồng tiêu là phải đối mặt với những loại bệnh hại nguy hiểm, có tính lây lan phá hại cả vườn và cả khu vực. Mô đun này có thể dạy trước các mô đun khác, tuy nhiên cũng có thể dạy độc lập.

Tính chất: mô đun này liên quan nhiều đến nhận biết hóa chất, sử dụng hóa chất và nhận biết các loại sâu bệnh hại trên vườn tiêu. Mô đun này tương đối khó và độc hại.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Kiến thức:

- Trình bày được nguyên tắc “04 ĐÚNG” trong sử dụng thuốc phòng trừ sâu bệnh hại.
- Nêu được tác dụng của một số loại thuốc bảo vệ thực vật thường dùng cho cây Tiêu.
- Nhận dạng được những loại sâu bệnh hại phổ biến trên cây Tiêu.
- Trình bày được các bước pha chế, tác dụng và lưu ý khi sử dụng thuốc Bốc đô.
- Trình bày được mối quan hệ sinh thái của các loài dịch hại, thiên địch và cây Tiêu.
- Trình bày các biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại trên cây Tiêu.

Kỹ năng:

- Nhận biết được đặc điểm cơ bản của một số loại thuốc bảo vệ thực vật thông thường được sử dụng cho cây Tiêu.
- Nhận dạng được các loại sâu bệnh phổ biến hại trên cây Tiêu.
- Phòng trừ được các loại sâu bệnh gây hại phổ biến trên cây Tiêu.
- Phát họa được mối quan hệ sinh thái của các loài dịch hại, thiên địch và cây Tiêu.

- Pha và sử dụng được các loại thuốc bảo vệ thực vật thường được sử dụng

Thái độ:

- Có tính cẩn thận trong việc sử dụng thuốc phòng trừ sâu bệnh hại và an toàn lao động.
- Tôn trọng môi trường tự nhiên, cân bằng sinh thái và bảo vệ môi trường.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1.	Thuốc phòng trừ sâu bệnh hại tiêu	12	6	5	1
2.	Pha trộn và xử lý thuốc phòng trừ sâu bệnh hại	20	2	17	1
3.	Pha chế và sử dụng thuốc Bóc đô	8	1	6	1
4.	Phòng trừ sâu hại phổ biến trên cây tiêu	20	4	15	1
5.	Phòng trừ bệnh hại phổ biến trên cây tiêu	20	4	15	1
6.	Phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây tiêu	16	5	10	1
	Kiểm tra hết mô đun	4			4
Tổng		96	22	64	10

7. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Thuốc phòng trừ sâu bệnh hại tiêu

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, học viên:

- Trình bày được nguyên tắc “4 ĐÚNG” trong sử dụng thuốc bảo vệ thực vật
- Trình bày được tác dụng của một số loại thuốc trừ sâu bệnh thường dùng trên cây Tiêu.
- Nhận dạng được một số loại thuốc trừ sâu bệnh thường dùng cho cây Tiêu.
- Có tính cẩn thận, trách nhiệm đối với cộng đồng và môi trường khi đọc hướng dẫn sử dụng và hướng dẫn sử dụng các loại thuốc hóa học.

Nội dung:

1. Nguyên tắc “04 ĐÚNG” sử dụng thuốc phòng trừ sâu bệnh hại
2. Thuốc trừ sâu hại tiêu
3. Thuốc trừ bệnh hại tiêu

Bài 2: Pha trộn và xử lý thuốc phòng trừ sâu bệnh hại

Thời gian: 20 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, học viên sẽ:

- Trình bày được các biện pháp an toàn lao động và bảo vệ môi trường.
- Pha trộn được thuốc bảo vệ thực vật dạng nước và dạng hạt an toàn và đúng kỹ thuật.
- Thực hiện đúng kỹ thuật các thao tác trong hoạt động phun, tưới, rắc thuốc trên vườn Tiêu.
- Có thái độ tích cực, tinh thần trách nhiệm trong an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

Nội dung:

1. Biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật
 - 1.1. Đảm bảo thời gian cách ly
 - 1.2. Cấm biển cảnh báo nguy hiểm khi sử dụng thuốc
 - 1.3. Sử dụng bảo hộ lao động
 - 1.4. Xử lý thuốc dư thừa

- 1.5. Vệ sinh dụng cụ sau khi xử lý thuốc
- 1.6. Sơ cứu khi bị ngộ độc
2. Pha trộn thuốc bảo vệ thực vật
 - 2.1. Pha chế thuốc
 - 2.2. Trộn thuốc
3. Xử lý thuốc bảo vệ thực vật
 - 3.1. Phun thuốc
 - 3.2. Rắc thuốc
 - 3.3. Tưới thuốc

Bài 3: pha chế và sử dụng thuốc Bóc đô

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong Bài 5, học viên sẽ:

- *Trình bày được các bước pha chế thuốc Bóc đô.*
- *Thực hiện đúng các thao tác cân, đong, pha chế và kiểm tra thuốc Bóc đô.*
- *Có trách nhiệm, cẩn thận khi thực hiện các nguyên tắc an toàn lao động và bảo vệ môi trường.*

Nội dung:

1. Thuốc Bóc đô là gì
2. Ưu điểm của thuốc Bóc đô
3. Hạn chế khi sử dụng thuốc Bóc đô
4. Tác dụng của thuốc Bóc đô
5. Cách sử dụng của thuốc Bóc đô
6. Lưu ý sử dụng thuốc Bóc đô
7. Pha thuốc Bóc đô 1 %
8. Pha thuốc Bóc đô 5%
9. Kiểm tra chất lượng thuốc Bóc đô sau khi pha chế

Bài 4: phòng trừ sâu hại phổ biến trên cây tiêu

Thời gian: 20 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong Bài 3, học viên sẽ:

- Nhận biết được một số loài sâu hại phổ biến trên cây Tiêu
- Nêu được đặc điểm gây hại và tác hại của các loại sâu hại phổ biến.
- Đề xuất được các giải pháp phòng trừ phù hợp với điều kiện thực tế.

Nội dung:

1. Mối
2. Các loại rệp
3. Các loại rầy
4. Bộ xít lưới (rầy chữ T, rầy thánh giá)

Bài 5: phòng trừ bệnh hại phổ biến trên cây tiêu

Thời gian: 20 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, học viên sẽ:

- Trình bày được đặc điểm gây hại và tác hại của các loại bệnh hại phổ biến trên cây Tiêu.
- Nhận dạng được các loại bệnh hại phổ biến trên cây Tiêu.
- Đề xuất được các giải pháp phòng trừ phù hợp với điều kiện thực tế.
- Có tinh thần trách nhiệm, cẩn thận, tỉ mỉ trong việc xác định loại bệnh và đề xuất các giải pháp phòng trừ.

Nội dung:

1. Bệnh vàng lá-chết chậm
2. Bệnh chết nhanh
3. Bệnh cháy lá tiêu (thán thư, khô vằn, đen lá)
4. Bệnh tiêu điên
5. Bệnh gỉ lá (tảo)

Bài 6: Phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây tiêu

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong Bài 6 học viên sẽ:

- *Nêu được ưu nhược điểm khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.*
- *Trình bày được một số qui luật sinh học cơ bản trong sản xuất nông nghiệp liên quan đến biện pháp IPM trên.*
- *Trình bày được phương pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Tiêu.*
- *Phát họa được sơ đồ mối quan hệ giữa các loài dịch hại và thiên địch trên vườn tiêu.*
- *Có ý thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường, an toàn lao động và chất lượng sản phẩm.*

Nội dung:

1. Thuận lợi khi sử dụng thuốc trừ sâu bệnh
2. Tác hại của thuốc trừ sâu bệnh
3. Các mối quan hệ sinh học trong hệ sinh thái nông nghiệp
 - 3.1. Mối quan hệ hai bên đều có hại
 - 3.2. Mối quan hệ một bên lợi và một bên hại
 - 3.3. Mối quan hệ hai bên đều có lợi
4. Phòng trừ dịch hại tổng hợp là gì?
5. Những chú ý khi phòng trừ dịch hại tổng hợp.
6. Lợi ích của biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp.
7. Các biện pháp sử dụng trong phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Tiêu
 - 7.1. Khử trùng
 - 7.2. Biện pháp canh tác
 - 7.3. Sử dụng giống chống chịu
 - 7.4. Sử dụng thiên địch
 - 7.5. Biện pháp sinh học

7.6. Biện pháp hóa học

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

Để thực hiện mô đun này đạt hiệu quả cần đảm bảo các điều kiện sau:

- Vườn tiêu đang có sâu bệnh hại.
- Kính lúp, kính hiển vi soi nổi, khay inox, kẹp, bì nilon, dây thun.
- Giấy A0, A4 màu, bút viết bảng trắng
- Người hướng dẫn phải giàu kinh nghiệm tổ chức học tập theo nhóm và đánh giá nhóm.
- Hóa chất: Đồng, Vôi, nước sạch
- Xô nhựa, cân, đinh kim loại (để thử)
- Bình bơm thuốc
- Đồ bảo hộ lao động
- Thuốc bảo vệ thực vật dạng hạt và dạng nước

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

Phương pháp đánh giá:

- Kiểm tra lý thuyết về phần kiến thức của mô đun
- Kiểm tra thực hành tay nghề trên hiện trường.

Nội dung đánh giá:

Phần lý thuyết:

- Những ưu nhược điểm khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.
- Những mối quan hệ sinh học trong hệ sinh thái nông nghiệp.
- Các biện pháp trong phòng trừ dịch hại tổng hợp.

Phần thực hành:

- Xác định tên các loại dịch hại và thiên địch trên vườn tiêu.
- Mô tả mối quan hệ giữa các loài dịch hại, thiên địch và cây trồng.
- Đề xuất giải pháp.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Mô đun này dùng để đào tạo cho người học Nghề Trồng Hồ tiêu trình độ sơ cấp.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:

Bài học phải được tổ chức ngoài hiện trường và cả trong phòng học. Khi thực hành, lớp học phải được phân nhóm để thực hiện.

Tùy điều kiện cụ thể mà chọn ra loại sâu bệnh phổ biến nhất ở địa phương đó để giảng dạy.

Biện pháp phòng bệnh nên khuyến cáo dùng thuốc Bóc đô, vừa rẻ tiền, vừa có tính phòng bệnh cao cho tất cả các loại bệnh do nấm, tảo gây hại trên cây Tiêu.

Các thuốc phòng trừ dịch hại nên chọn lọc loại thuốc phù hợp và phổ biến ở từng địa phương. Nên hướng dẫn học viên sử dụng tên hoạt chất hơn là tên thương mại, vì tuổi thọ của tên thương mại vừa bị giới hạn về không gian và thời gian.

Biện pháp phòng bệnh cho các bệnh là giống nhau, khi dạy giáo viên tiến hành dạy chung cho các bệnh, tránh lặp lại.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

Trong mô đun này cần chú ý đến thực hành nhận biết sâu bệnh hại trên vườn tiêu. Các phương pháp phòng trừ hợp lý nhất trong việc quản lý bệnh hại tiêu.

4. Tài liệu cần tham khảo:

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Thu hoạch, sơ chế và bảo quản

Mã số mô đun: MĐ07

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN
THU HOẠCH, SƠ CHẾ VÀ BẢO QUẢN TIÊU

Mã số mô đun: MĐ07

Thời gian thực hiện mô đun: 36 giờ

(Lý thuyết: 6 giờ; thực hành 24 giờ, kiểm tra: 6 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN

- Vị trí: mô đun thu hoạch sơ chế và bảo quản Tiêu là mô đun được xếp ở vị trí thứ 7 cũng là mô đun cuối cùng trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp Trồng Hồ tiêu. Vì vậy, mô đun này phải học sau các mô đun có mã số: MĐ01, MĐ02, MĐ03, MĐ04, MĐ05 và MĐ06.
- Tính chất: mô đun thu hoạch, sơ chế và bảo quản Tiêu là mô đun bắt buộc trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp “Trồng Hồ tiêu”.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN

Sau khi học xong mô đun người học có khả năng:

Kiến thức:

- Trình bày được kỹ thuật thu hoạch, sơ chế và bảo quản tiêu.

Kỹ năng:

- Hái tiêu và xạc tiêu đúng lúc, đúng kỹ thuật
- Phơi hạt đảm bảo tiêu chuẩn cất trữ và bảo quản hạt tốt.
- Sơ chế được các sản phẩm tiêu thương mại.

Thái độ:

Có tinh thần trách nhiệm, cẩn thận, tỉ mỉ

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian

Số TT	Tên bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Hái tiêu	12	2	9	1
2	Bảo quản hạt tiêu	10	2	7	1
3	Sơ chế tiêu	12	2	8	2

Kiểm tra kết thúc mô đun	2			2
Tổng cộng	36	6	24	6

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Hái tiêu

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được kỹ thuật thu hái tiêu
- Thu hái tiêu đúng lúc và đúng kỹ thuật .

1. Xác định thời điểm thu hái
2. Chuẩn bị dụng cụ thu hái
3. Vệ sinh vườn trước khi thu hoạch
4. Trải bạt
5. Hái tiêu
6. Thu gom đóng bao

Bài 2: Sơ chế tiêu

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Xạc tiêu và phơi tiêu đảm bảo độ ẩm cất trữ.
- Cất trữ và bảo quản hạt đảm bảo chất lượng

1. Xạc tiêu
2. Phơi hạt tiêu
3. Loại tạp chất và kiểm tra độ ẩm
4. Sơ chế tiêu trắng quy mô nông hộ

Bài 3: Bảo quản tiêu

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Trình bày được kỹ thuật bảo quản tiêu.*
- *Trình bày được tiêu chuẩn chất lượng tiêu xuất khẩu Việt Nam và Quốc tế.*
- *Chuẩn bị kho đảm bảo tiêu chuẩn cất trữ và sắp xếp bao tiêu vào kho đúng kỹ thuật .*

1. Chuẩn bị kho và cất trữ
2. Kiểm tra định kỳ và xử lý khi có vấn đề
3. Tiêu chuẩn chất lượng tiêu xuất khẩu Việt Nam và Quốc tế

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

Để thực hiện mô đun cần có các vật liệu và trang thiết bị và dụng cụ sau (cho lớp 15-20 học sinh):

Vật liệu, trang thiết bị và dụng cụ	Số lượng
Thang	5 cái
Bạt	10 cái
Bao bì 2 lớp	10 cái
Dây buột	20 dây
Cào	10 kg
Chổi quét	10 kg
Máy đo độ ẩm hạt	5 cái
Dụng cụ lấy mẫu hạt	5 cái
Kho	1 cái
Giá đỡ (gỗ, tre ...)	Đủ cho 1 kho

V. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ MÔ ĐUN

Sau mỗi bài học được đánh giá kết quả 1 lần qua hình thức thực hành tay nghề và vấn đáp.

Kết thúc mô đun sẽ tổ chức kiểm tra đánh giá mô đun kết hợp giữa lý thuyết (vấn đáp/trắc nghiệm) và thực hành tay nghề.

Điểm tổng kết mô đun được tính như sau: (Điểm kiểm tra kết thúc mô đun + (điểm trung bình lý thuyết mô đun + điểm trung bình thực hành mô đun)/2)/2.

VI. HƯỚNG DẪN CHƯƠNG TRÌNH

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Khi học mô đun này người học đã có kiến thức và kỹ năng của các mô đun chăm sóc. Chương trình mô có thể áp dụng cho tất cả các vùng trồng tiêu của cả nước.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun

Trong chương trình nên tích hợp giảng dạy cả lý thuyết và thực hành và nên dạy ở ngoài hiện trường vườn tiêu. Nên tổ chức học theo nhóm. Việc đánh giá điểm kiểm tra kết thúc mỗi bài nên tính đến yếu tố tích cực của từng học viên trong nhóm.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

Đối với các sản phẩm khác nhau cần hướng dẫn chọn đúng thời điểm hái mới đảm bảo được chất lượng sản phẩm.

Khi kiểm tra các tiêu chí chú ý việc chọn mẫu đại diện.

4. Tài liệu cần tham khảo

01. TS Tôn Nữ Tuấn Nam, TS Trần Kim Loang, TS Đào Thị Lan Hoa - *Kỹ thuật trồng, thâm canh, chế biến và bảo quản hồ tiêu* - Hà Nội - 2008

02. PGS. TS Hoàng Đức Phương, TS Nguyễn Minh Hiếu, Ths Đinh Xuân Đức, Ths Nguyễn Thị Đào, Ths Bùi Xuân Tín (2002). *Giáo trình cây công nghiệp* - Đại học nông lâm Huế.

03. Bộ NN và PTNT, cục trồng trọt - *Đánh giá hiện trạng và bàn giải pháp phát triển cây Hồ tiêu các tỉnh phía Nam* – Bình Phước - 2009

04. Tài liệu hội nghị thường niên năm 2010 và đại hội nhiệm kỳ IV (2011 – 2014) – Hiệp hội Hồ tiêu Việt Nam.

05. Tiêu chuẩn ngành - *Hồ tiêu, Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch* – 2006