

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**

NGHỀ: TRỒNG VÀ SƠ CHẾ GỪNG, NGHỆ

(Phê duyệt tại Quyết định số 950 /QĐ-BNN-TCCB ngày 26 tháng 4 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

Hà Nội, năm 2013

CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

NGHỀ: TRỒNG VÀ SƠ CHẾ GỪNG, NGHỀ

(*Phê duyệt tại Quyết định số 950/QĐ-BNN-TCCB ngày 26 tháng 4 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*)

Tên nghề: Trồng và sơ chế gừng, nghề

Trình độ đào tạo: Sơ cấp nghề.

Đối tượng tuyển sinh: Lao động nông thôn trong độ tuổi lao động, có đủ sức khỏe, trình độ học vấn từ tiểu học trở lên và có nhu cầu học nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghề”

Số lượng mô đun đào tạo: 5 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:

- + Nêu được các đặc điểm cơ bản của cây gừng và cây nghệ
- + Kể được các công việc chuẩn bị đất, giống và phân bón lót để trồng gừng nghệ
- + Trình bày được kỹ thuật trồng và chăm sóc gừng, nghệ
- + Nêu được kỹ thuật thu hoạch, sơ chế và bảo quản gừng, nghệ

- Kỹ năng:

- + Thực hiện được các công việc chuẩn bị đất, giống và phân bón lót để trồng gừng nghệ
- + Trồng và chăm sóc gừng, nghệ đúng kỹ thuật
- + Thu hoạch, sơ chế và bảo quản gừng, nghệ đúng kỹ thuật

- Thái độ:

- + Trung thực, có ý thức tuân thủ quy trình kỹ thuật trong khi thực hiện các công việc trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế gừng nghệ
- + Có trách nhiệm đối với sản phẩm làm ra và có ý thức bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ nền nông nghiệp bền vững

2. Cơ hội việc làm

Sau khóa học, người học có thể tự sản xuất gừng, nghệ quy mô hộ gia đình hoặc trang trại đạt năng suất, chất lượng, đảm bảo hiệu quả kinh tế. Ngoài ra,

người học còn có thể tham gia vào các chương trình dự án có liên quan đến gừng, nghệ.

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: 03 tháng
- Thời gian học tập: 12 tuần
- Thời gian thực học tối thiểu: 440 giờ
- Thời gian kiểm tra hết mô đun, kiểm tra kết thúc khoá học: 40 giờ (kiểm tra hết mô đun 24 giờ, ôn và kiểm tra kết thúc khóa học 16 giờ)

2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học tập: 480 giờ
- Thời gian học các mô đun đào tạo nghề: 440 giờ, trong đó:
 - + Thời gian học lý thuyết: 96 giờ
 - + Thời gian học thực hành: 344 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	Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ	88	16	64	8
MĐ 02	Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót	92	20	64	8
MĐ 03	Trồng và chăm sóc gừng	112	24	72	16
MĐ 04	Trồng và chăm sóc nghệ	92	20	56	16
MĐ 05	Thu hoạch, sơ chế, bảo quản và tiêu thụ	80	16	56	8
<i>Ôn và kiểm tra kết thúc khóa học</i>		<i>16</i>			<i>16</i>
Tổng cộng		480	96	312	72

* Ghi chú: Tổng số giờ kiểm tra (72 giờ) bao gồm: số giờ kiểm tra định kỳ trong từng mô đun (32 giờ - tính vào giờ thực hành); số giờ kiểm tra hết các mô đun (24 giờ) và số giờ ôn, kiểm tra kết thúc khóa học (16 giờ).

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.omard.gov.vn> ; Mục: Chương trình và giáo trình đào tạo nghề trình độ sơ cấp)

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 “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp nhằm trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng để sản xuất gừng, nghệ. Khi học viên học đủ thời gian và nội dung theo quy định trong chương trình này và kết quả đạt trung bình trở lên sẽ được cấp chứng chỉ sơ cấp nghề. Theo nhu cầu của học viên có thể dạy độc lập, đặc biệt là 2 mô đun (MĐ03, MĐ04).

Chương trình dạy nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” có 05 mô đun, cụ thể như sau:

- Mô đun 01: “ Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ” có thời gian học tập là 88 giờ, trong đó có 16 giờ lý thuyết, 64 giờ thực hành và 8 giờ kiểm tra. Mô đun này trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng để thực hiện các công việc dự tính sản lượng; dự trù vật tư, nhân lực và vốn đầu tư và hiệu quả kinh tế; lập kế hoạch tiến độ sản xuất để đưa ra được quyết định trồng gừng, nghệ.

- Mô đun 02: “ Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót” có thời gian học tập là 92 giờ, trong đó có 20 giờ lý thuyết, 64 giờ thực hành và 8 giờ kiểm tra. Mô đun này trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng để thực hiện các công việc chọn đất, làm đất, chọn củ giống, xử lý hom, ươm hom, chọn phân, ủ phân, lên luống và chuẩn bị bao trồng nhằm sản xuất gừng nghệ đạt năng suất và hiệu quả.

- Mô đun 03: “Trồng và chăm sóc gừng” có thời gian học tập là 112 giờ, trong đó có 24 giờ lý thuyết, 72 giờ thực hành và 16 giờ kiểm tra; Mô đun này trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng để thực hiện các công việc xác định mật độ, khoảng cách; rạch hàng, cuốc hốc; rải phân lót; đặt hom gừng; dặm, tỉa; làm cỏ, xới đất và vun gốc; tưới nước và tiêu nước; bón phân thúc; tủ gốc; bảo vệ vườn gừng nhằm đạt năng suất và hiệu quả cao khi trồng gừng.

- Mô đun 04: “Trồng và chăm sóc nghệ” có thời gian học tập là 92 giờ, trong đó có 20 giờ lý thuyết, 56 giờ thực hành và 16 giờ kiểm tra; Mô đun này trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng để thực hiện các công việc: Xác định mật độ,

khoảng cách; Rạch hàng, cuốn hốc; Rải phân lót; Đặt hom nghệ; Dặm, tĩa; Làm cỏ, xới đất và vun gốc; Tưới nước và tiêu nước; Bón phân thúc; Tủ gốc; Bảo vệ vườn nghệ nhằm đạt năng suất và hiệu quả cao khi trồng nghệ.

- Mô đun 05: “Thu hoạch, sơ chế, bảo quản và tiêu thụ” có thời gian học tập là 80 giờ, trong đó có 16 giờ lý thuyết, 56 giờ thực hành và 8 giờ kiểm tra. Mô đun này trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng để thực hiện các công việc: thu hoạch, làm sạch, phân loại, sơ chế, bảo quản và tiêu thụ sản phẩm gừng, nghệ nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, đạt hiệu quả kinh tế.

Đánh giá kết quả học tập của người học trong toàn khóa học bao gồm: kiểm tra trong quá trình học tập và kiểm tra kết thúc khoá học 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.

2. Hướng dẫn kiểm tra kết thúc khoá học

TT	Nội dung kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Thời gian kiểm tra
Kiến thức, kỹ năng nghề			
1	Lý thuyết nghề	Vấn đáp/Trắc nghiệm	Không quá 60 phút
2	Thực hành nghề	Bài thực hành kỹ năng nghề	Không quá 12 giờ

3. Các chú ý khác

- Chương trình dạy nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” nên tổ chức giảng dạy tại các địa phương hoặc các cơ sở dạy nghề.

- Để thực hiện tốt chương trình, cơ sở đào tạo cần tổ chức lớp học cùng thời gian với thời vụ trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế để thuận lợi cho việc bố trí các nội dung thực hành nhằm rèn luyện kỹ năng. Khi tổ chức giảng dạy, các cơ sở đào tạo cần mời các chuyên gia giỏi nghề cùng tham gia giảng dạy để chia sẻ kinh nghiệm với người học.

- Trong quá trình thực hiện chương trình nên bố trí cho học viên đi thăm quan các cơ sở sản xuất gừng, nghệ có uy tín hay đã áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật thành công;

- Có thể tổ chức các hoạt động ngoại khoá và hoạt động văn hoá, thể thao khác khi có đủ điều kiện.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ

Mã số mô đun: MĐ01

Nghề: Trồng và sơ chế gừng, nghệ

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

LẬP KẾ HOẠCH SẢN XUẤT GỪNG, NGHỆ

Mã số mô đun: MĐ01

Thời gian mô đun : 88 giờ (Số giờ lý thuyết: 16 giờ; thực hành: 68 giờ;
Kiểm tra kết thúc mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí : Mô đun “Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ” là một mô đun cơ sở trong chương trình dạy nghề “Trồng và sơ chế gừng nghệ” trình độ sơ cấp nghề. Mô đun này phải được giảng dạy đầu tiên, làm cơ sở để giảng dạy các mô đun khác trong chương trình.

- Tính chất: Mô đun “Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ” là mô đun bắt buộc của nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp. Trong mô đun sẽ tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành nghề nghiệp. Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy lớp học hoặc ngay tại cơ sở sản xuất gừng nghệ

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Kiến thức:

- Liệt kê được các đặc điểm cơ bản về thực vật học, yêu cầu về điều kiện ngoại cảnh của cây gừng, nghệ;
- Nêu được giá trị kinh tế của cây gừng, nghệ và nhu cầu gừng, nghệ;
- Kể được các chế độ canh tác và các mô hình trồng xen cây gừng, nghệ.

Kỹ năng:

- Dự tính được sản lượng gừng, nghệ;
- Dự tính được chi phí đầu tư, năng suất và hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích trồng gừng, nghệ;
- Lập được kế hoạch sản xuất gừng, nghệ.

Thái độ:

- Nhận thức được tác dụng của việc lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

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

STT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Đặc điểm thực vật học và yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây gừng	10	2	8	
2	Đặc điểm thực vật học và yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây nghệ	10	2	8	
3	Giá trị của cây gừng, nghệ	12	2	10	
4	Các chế độ canh tác của gừng, nghệ	12	2	9	1
5	Dự tính sản lượng gừng, nghệ	12	2	9	1
6	Dự tính vật tư, nhân lực, vốn đầu tư và hiệu quả kinh tế	16	4	11	1
7	Lập kế hoạch tiến độ sản xuất	12	2	9	1
Kiểm tra kết thúc mô đun		4			4
Tổng cộng		88	16	64	8

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

2. Nội dung chi tiết:

Bài 01: Đặc điểm thực vật học và yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây gừng

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được các đặc điểm về rễ, thân, lá, hoa và củ gừng;
- Trình bày được các yêu cầu về điều kiện ngoại cảnh của cây gừng;
- Nhận biết được các bộ phận rễ, thân, lá và hoa gừng.

Nội dung chi tiết:

1. Đặc điểm thực vật học của cây gừng

1.1. Rễ

1.2. Thân

1.3. Lá

1.4. Hoa

2. Yêu cầu về điều kiện ngoại cảnh cây gừng

2.1. Nhiệt độ

2.2. Độ ẩm

2.3. Ánh sáng

2.4. Đất đai

2.5. Dinh dưỡng

Bài 02: Đặc điểm thực vật học và yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây nghệ

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được các đặc điểm về rễ, thân, lá, hoa và củ nghệ;
- Trình bày được các yêu cầu về điều kiện ngoại cảnh của cây nghệ;
- Nhận biết được các bộ phận rễ, thân, lá và hoa nghệ.

Nội dung chi tiết:

1. Đặc điểm sinh vật học của cây nghệ

1.2. Rễ

1.3. Thân

1.4. Lá

1.4. Hoa

2. Yêu cầu sinh thái của cây nghệ

2.2. Nhiệt độ

2.2. Độ ẩm

2.3. Ánh sáng

2.4. Đất đai

2.5. Dinh dưỡng

Bài 03: Giá trị của cây gừng, nghệ

Thời gian: 12giờ

Mục tiêu:

- Nêu được giá trị của cây gừng;
- Nêu được được giá trị của cây nghệ;
- Trình bày được nhu cầu gừng, nghệ.

Nội dung chi tiết

1. Giá trị của cây gừng

- 1.1. Giá trị kinh tế
- 1.2. Giá trị thực phẩm
- 1.3. Giá trị dược liệu
2. Giá trị của cây nghệ
- 2.1. Giá trị kinh tế
- 2.2. Giá trị thực phẩm
- 2.3. Giá trị dược liệu
3. Nhu cầu về gừng và nghệ
- 3.1. Nhu cầu về gừng
- 3.2. Nhu cầu về nghệ

Bài 04: Các chế độ canh tác gừng, nghệ

Thời gian: 12giờ

Mục tiêu:

- *Trình bày được các chế độ canh tác gừng, nghệ;*
- *Nêu được một số mô hình trồng xen của cây gừng, nghệ.*

Nội dung chi tiết:

1. Chế độ trồng thuần
 - 1.1. Khái niệm trồng thuần
 - 1.2. Ưu nhược điểm của trồng thuần
2. Chế độ trồng xen
 - 2.1. Khái niệm trồng xen
 - 2.2. Ưu nhược điểm trồng xen
 - 2.3. Nguyên tắc trồng xen
 - 2.4. Các mô hình trồng xen gừng
 - 2.5. Các mô hình trồng xen nghệ

Bài 05: Dự tính sản lượng gừng, nghệ

Thời gian: 12giờ

Mục tiêu:

- *Nêu được các căn cứ để tính năng suất;*
- *Dự tính được diện tích trồng gừng, nghệ.*

Nội dung chi tiết:

1. Dự tính sản lượng
2. Các căn cứ xác định năng suất

3. Dự tính diện tích

Bài 06: Dự tính vật tư, nhân lực, vốn đầu tư và hiệu quả kinh tế

Thời gian: 16giờ

Mục tiêu:

- Dự tính kinh phí đầu tư về phân bón, giống, nước tưới và thuốc bảo vệ thực vật cho diện tích trồng gừng nghệ thực tế của gia đình;
- Dự tính được kinh phí đầu tư cho dụng cụ, trang thiết bị để lao động trong quá trình trồng gừng, nghệ;
- Dự tính được số lượng công lao động cho diện tích trồng gừng nghệ thực tế của gia đình;
- Dự tính được các chi phí khác;
- Dự trù được vốn đầu tư và hiệu quả kinh tế sản xuất gừng, nghệ.

Nội dung chi tiết:

1. Dự tính vật tư
 - 1.1. Dự tính lượng giống và kinh phí đầu tư mua giống
 - 1.2. Dự tính chi phí đầu tư mua phân
 - 1.3. Dự tính chi phí nước tưới/vụ
 - 1.4. Dự tính chi phí thuốc bảo vệ thực vật
 - 1.5. Dự tính chi phí dụng cụ lao động
2. Dự tính công lao động
3. Dự tính chi phí khác
4. Dự tính vốn đầu tư
5. Tính hiệu quả kinh tế

Bài 07: Lập kế hoạch tiến độ sản xuất

Thời gian: 12giờ

Mục tiêu

- Kể ra được các căn cứ để lập kế hoạch tiến độ;
- Xác định được thời gian cho các công việc trong sản xuất gừng, nghệ;
- Lập bảng tiến độ sản xuất gừng, nghệ.

Nội dung chi tiết:

1. Căn cứ để lập kế hoạch tiến độ

2. Xác định thời gian cho các công việc
3. Lập bảng tiến độ sản xuất gừng
4. Lập bảng tiến độ sản xuất nghệ

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Tài liệu giảng dạy:

Giáo trình mô đun “Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề, của nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ”.

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 gừng, nghệ, các hình ảnh giống gừng, nghệ.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- 01 Phòng học 30m², có đủ bàn, bàn ghế cho giáo viên và học viên; Có trang bị bảng, phấn.

- 10 bụi gừng, nghệ (mỗi loại) có đủ các bộ phận rễ, thân, lá và hoa

- 1000 m² vườn trồng gừng, nghệ sắp thu hoạch(có thể thuê, mượn của cơ sở, nhà dân gần địa điểm của lớp học).

- Các dụng cụ như dao, cuốc ... mỗi loại 06 cái.

4. Điều kiện khác: Bộ phận tổ chức lớp học, các chuyên gia về cây gừng, nghệ.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

1. Phương pháp đánh giá

- *Kiểm tra kết thúc bài học:*

+ Phần lý thuyết: kiểm tra vấn đáp hoặc trắc nghiệm khách quan.

+ Phần thực hành: Kiểm tra kỹ năng nghề thông qua bài thực hành, đánh giá qua quan sát, theo dõi thao tác, thái độ thực hiện và kết quả thực hành của học viên..

- *Kiểm tra kết thúc mô đun:*

Mỗi học viên thực hiện một bài tập tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, giáo viên quan sát, theo dõi, đánh giá và cho điểm.

2. Nội dung đánh giá

- Kiến thức: học viên nêu đặc điểm thực vật học; yêu cầu về nhiệt độ, ánh sáng, nước; liệt kê các yêu cầu cơ bản về điều kiện đất đai, dinh dưỡng; giá trị, như cầu gừng, nghệ; các chế độ canh tác luân canh; các căn cứ dự tính sản lượng; các căn cứ lập kế hoạch tiến độ.

- Kỹ năng: học viện dự tính sản lượng; vật tư, công, vốn đầu tư và hiệu quả kinh tế và Lập kế hoạch tiến độ sản xuất.

- Thái độ: Có ý thức học tập tích cực, tham gia học đầy đủ số giờ học của mô đun; bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ cẩn thận; có ý thức trách nhiệm cao khi thực hành tại các vườn gừng, nghệ của nông hộ tại địa phương.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ” 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 “Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ” có thể sử dụng giảng dạy độc lập hoặc giảng dạy cùng một số mô đun khác (MĐ02, MĐ03, MĐ04, MĐ05).

- 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.

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

a. Phần lý thuyết:

Giáo viên cần sử dụng các mẫu vật, dụng cụ trực quan, hình ảnh, video clip về cây gừng, nghệ trong quá trình giảng dạy để người học nắm bắt những kiến thức liên quan một cách dễ dàng.

b. Phần thực hành: Hướng dẫn thực hành qua thực hiện các công việc thực tế

- Giáo viên mời một hoặc một số học viên trong lớp thực hiện làm mẫu các thao tác trong bài thực hành ... và mời các học viên khác nhận xét, trên cơ sở đó giáo viên tổng hợp, đưa ra các nhận xét từng tình huống thực hành. Sau đó chia học viên của lớp thành các nhóm để thực hiện cho đến khi đạt yêu cầu đề ra trong khoảng thời gian cho phép;

- Giáo viên khuyến khích thái độ tự tin và mạnh dạn của học viên trong thực hành và giúp học viên tự kiểm tra việc thực hiện của chính bản thân họ;

- Giáo viên nhận xét kỹ năng thực hành của học viên, nêu ra những trở ngại, sai sót đã hoặc có thể gặp phải trong khi thực hiện công việc và cách khắc phục.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Phần lý thuyết: đặc điểm thực vật học, điều kiện sinh thái, giá trị, ưu nhược điểm của trồng xen và trồng thuần gừng, nghệ

- Phần thực hành: Dự tính sản lượng, Dự tính vật tư, nhân lực, vốn đầu tư và hiệu quả kinh tế, Lập kế hoạch tiến độ sản xuất.

4. Tài liệu tham khảo

01. KS Nguyễn Văn Tuyền - Kỹ thuật trồng gừng, ớt - Giúp nhà nông làm giàu - Nhà xuất bản Thanh niên - 2012
02. KS Nguyễn Mạnh Chính; TS Nguyễn Đăng Nghĩa – Trồng - chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh rau gia vị - Nhà xuất bản Nông nghiệp - 2012.
03. Kỹ thuật trồng gừng - website Lào Cai
04. Trồng gừng trong bao – Chương trình khuyến nông VTV2
05. Nguyễn Thị Nguyệt – Chi cục bảo vệ thực vật Bến Tre– Kỹ thuật trồng gừng đạt năng suất cao – 2012
06. Kỹ thuật trồng cây gừng– Mộc Hoa Lê (sưu tầm) - Nguồn <http://vietlinh.com.vn>
07. Kỹ thuật trồng nghệ - Những cây rau gia vị phổ biến ở Việt Nam, 2000
08. BT. CN. Nghiêm Xuân Mạnh - Trung tâm TT KH-CN&TH - Quy trình trồng nghệ.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Chuẩn bị đất, giống và phân bón

Mã số mô đun: MĐ02

Nghề: Trồng và sơ chế gừng, nghệ

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

CHUẨN BỊ ĐẤT, GIỐNG VÀ PHÂN BÓN

Mã số mô đun: MĐ02

Thời gian mô đun : 92 giờ (Số tiết lý thuyết: 20 giờ; thực hành: 68 giờ; kiểm tra kết thúc mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí: Mô đun “Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót” là một mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp. Mô đun này nên học sau các mô đun “Lập kế hoạch trồng gừng, nghệ” và học trước mô đun “Trồng và chăm sóc gừng”; “Trồng và chăm sóc nghệ”; “Thu hoạch, sơ chế và bảo quản”. Cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun “Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót” là mô đun bắt buộc của nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Kiến thức:

- Trình bày được tiêu chuẩn của củ giống và hom giống gừng, nghệ;
- Nêu được kỹ thuật bẻ hom, xử lý hom và ươm hom gừng, nghệ;
- Nêu được các cách ủ phân hữu cơ;
- Mô tả được công việc lên luống trồng gừng, nghệ;
- Trình bày được các bước công việc chuẩn bị bao trồng gừng, nghệ.

Kỹ năng:

- Chọn đất, làm đất và lên luống gừng, nghệ phù hợp với yêu cầu của cây gừng, nghệ;
- Chọn củ giống, bẻ hom và ươm hom và chọn hom gừng, nghệ đảm bảo tiêu chuẩn trồng;
- Chọn được loại phân hữu cơ, rẻ tiền, phù hợp với thực tế địa phương;
- Ủ và bảo quản được phân hữu cơ;
- Chọn được bao trồng và chuẩn bị bao trồng đúng kỹ thuật.

Thái độ:

- Ý thức bảo vệ môi trường;

- Nhận thức được tầm quan trọng của chuẩn bị giống trong sản xuất gừng, nghệ;
- An toàn lao động trong các thao tác thực hiện công việc.

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	Chọn đất	12	2	10	
2	Làm đất và lên luống	12	2	9	1
3	Chuẩn bị hom	12	4	8	
4	Ươm hom	20	4	15	1
5	Chuẩn bị phân bón	16	4	11	1
6	Chuẩn bị bao trồng	16	4	11	1
Kiểm tra kết thúc mô đun		4			4
Cộng		92	20	64	8

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

2. Nội dung chi tiết:

Bài 01: Chọn đất

Thời gian: 12giờ

Mục tiêu

- Nhận biết được các loại cây và mức độ sinh trưởng của cây trên đất bằng mắt thường
- Phân biệt được các dạng địa hình đất;
- Đánh giá sơ bộ phẫu diện đất như: màu sắc đất, độ xốp, tầng dày, độ ẩm;
- Chọn được đất trồng gừng, nghệ phù hợp.

Nội dung chi tiết:

1. Quan sát thực bì
2. Quan sát địa hình
3. Quan sát phẫu diện đất
4. So sánh, lựa chọn đất trồng gừng, nghệ

Bài 02: Làm đất và lên luống*Thời gian: 12 giờ***Mục tiêu**

- Xử lý sạch thực bì;
- Dọn sạch cỏ dại trước khi trồng;
- Cày đất sâu, không lồi, đất tơi xốp, bằng phẳng trước khi trồng;
- Xác định được kích thước luống và hướng luống cho diện tích đất cụ thể;
- Lên luống đúng kỹ thuật.

Nội dung chi tiết:

1. Xử lý thực bì
2. Xử lý cỏ dại
3. Cày
4. Bừa
5. Xác định kích thước và hướng luống (liếp)
6. Lên luống

Bài 03: Chuẩn bị giống*Thời gian: 12 giờ***Mục tiêu:**

- Tính toán được lượng giống cần trồng cho một đơn vị diện tích;
- Chọn được củ giống đủ tiêu chuẩn làm giống, bể hom đúng kỹ thuật, đảm bảo tiêu chuẩn hom giống;
- Xử lý và bảo quản hom giống đảm bảo ít hư hỏng.

Nội dung chi tiết:

1. Các giống gừng, nghệ trồng phổ biến
2. Xác định lượng giống cần trồng
3. Chọn củ giống
4. Bảo quản và xử lý củ
5. Bể hom
6. Xử lý hom và bảo quản hom
7. Chọn hom ủ

Bài 04: Ươm hom*Thời gian: 20 giờ***Mục tiêu:**

- Ươm hom và chăm sóc hom ủ đúng kỹ thuật đảm bảo tỷ lệ nảy mầm cao;

- Chọn được hom đạt tiêu chuẩn trồng.

Nội dung chi tiết:

1. Chọn nền ủ
2. Trải tro hoặc trấu
3. Xếp thành đồng
4. Tủ rom rạ
5. Tưới nước
6. Kiểm tra, chọn hom trồng

Bài 05: Chuẩn bị phân bón

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

- Chọn được loại phân bón lót phù hợp cho gừng và nghệ;
- Ủ được các loại phân hữu cơ để bón lót;
- Bảo quản phân đảm bảo chất lượng trước khi dùng bón lót.

Nội dung chi tiết:

1. Chọn loại phân
 - 1.1. Phân hữu cơ
 - 1.2. Phân vô cơ
2. Tính toán lượng phân bón
3. Ủ phân
 - 3.1. Ủ Nôi
 - 3.2. Ủ chìm
 - 3.3. Ủ phân xanh
4. Bảo quản phân trước khi bón

Bài 06: Chuẩn bị bao trồng

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

- Chọn được loại bao trồng rẻ tiền, số lượng lớn, ít co giãn;
- Chuẩn bị bao trồng đảm bảo tỷ lệ đất, phân và bao thoát nước tốt;
- Xếp luống tận dụng được diện tích, bao trong luống đứng.

Nội dung chi tiết:

1. Chọn bao trồng
2. Chuẩn bị bao

3. Chuẩn bị đất**4. Vào đất, xếp luống****IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:****1. Tài liệu giảng dạy:**

Giáo trình mô đun “Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề, của nghề “Trồng và sơ chế gừng nghệ”.

2. Điều kiện về thiết bị dạy học và phụ trợ:

Máy tính, máy chiếu, hình ảnh, video clip chọn đất, làm đất, chọn củ, bẻ hom, xử lý hom, ươm hom, chọn hom, ủ phân, lên luống, chuẩn bị bao trồng.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- 01 Phòng học 30m², có đủ bảng, bàn ghế cho giáo viên và học viên, có trang bị bảng, phấn.

- 1000 m² vườn trồng gừng, nghệ (có thể thuê, mượn của cơ sở ở gần địa điểm của lớp học).

- Các loại máy làm đất, bơm nước, bình phun thuốc bảo vệ thực vật....

- 10 lít xăng, 10 lít dầu, 01 lít mỡ bôi trơn máy móc.

- Củ giống gừng, nghệ: 20kg (mỗi loại).

- Các dụng cụ như dao, xẻng, cuốc, dây, cọc ... mỗi loại 06 cái.

- Bao tải (hoặc bao xi măng) 120 cái, 1 m³ cát, 2 m³ trấu...

- Phân hữu cơ 2-3 m³

4. Điều kiện khác:

- Bộ phận tổ chức lớp học

- Bảo hộ lao động

- Giáo viên hỗ trợ dạy thực hành.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:**1. Phương pháp đánh giá**

- *Kiểm tra kết thúc bài học:*

+ Phần lý thuyết: kiểm tra vấn đáp hoặc trắc nghiệm khách quan.

+ Phần thực hành: Kiểm tra kỹ năng nghề thông qua bài thực hành, đánh giá qua quan sát, theo dõi thao tác, thái độ thực hiện và kết quả thực hành của học viên..

- *Kiểm tra kết thúc mô đun:*

Mỗi học viên thực hiện một bài tập tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, giáo viên quan sát, theo dõi, đánh giá và cho điểm.

2. Nội dung đánh giá

- Kiến thức: yêu cầu về đất của cây gừng, nghệ; kỹ thuật làm đất trồng gừng, nghệ; kỹ thuật chọn củ giống, bẻ hom, xử lý hom và ươm hom giống gừng; kỹ thuật ủ và bảo quản phân hữu cơ.

- Kỹ năng: mức độ thành thạo của học viên qua các nội dung: quan sát thực bì, địa hình, phẫu diện; làm đất, lên luống; ủ phân; chọn hom, xử lý hom, ươm hom; chọn bao trồng, trộn đất, vào bao và xếp luống.

- 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 gừng, nghệ của nông hộ địa phương.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót” 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 đất, giống và phân bón lót” có thể sử dụng giảng dạy độc lập hoặc giảng dạy cùng một số mô đun khác (MĐ01, MĐ03, MĐ04, MĐ05) 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.

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

a. Phần lý thuyết: giáo viên cần sử dụng các mẫu vật, dụng cụ trực quan, hình ảnh, video clip về chọn đất, làm đất, lên luống, bẻ hom, ươm hom, ủ phân, xử lý bao trồng và vào bao xếp luống...trong quá trình giảng dạy để người học nắm bắt những kiến thức liên quan một cách dễ dàng.

b. Phần thực hành: Hướng dẫn thực hành qua thực hiện các công việc thực tế

- Giáo viên mời một hoặc một số học viên trong lớp thực hiện làm mẫu các thao tác trong bài thực hành ... và mời các học viên khác nhận xét, trên cơ sở đó giáo viên tổng hợp, đưa ra các nhận xét từng tình huống thực hành. Sau đó chia học viên của lớp thành các nhóm để thực hiện cho đến khi đạt yêu cầu đề ra trong khoảng thời gian cho phép;

- Giáo viên khuyến khích thái độ tự tin và mạnh dạn của học viên trong thực hành và giúp học viên tự kiểm tra việc thực hiện của chính bản thân họ;

- Giáo viên nhận xét kỹ năng thực hành của học viên, nêu ra những trở ngại, sai sót đã hoặc có thể gặp phải trong khi thực hiện công việc và cách khắc phục.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Phần lý thuyết: chọn đất, xử lý cỏ dại, cày, lên luống, chọn củ giống, bẻ hom, ươm hom, ủ phân, chuẩn bị đất và đóng bầu.

- Phần thực hành: xử lý cỏ dại, cày, lên luống, chọn củ giống, bẻ hom, ươm hom, ủ phân, chuẩn bị đất và đóng bầu.

4. Tài liệu tham khảo

01. KS Nguyễn Văn Tuyền - Kỹ thuật trồng gừng, ớt - Giúp nhà nông làm giàu - Nhà xuất bản Thanh niên - 2012

02. KS Nguyễn Mạnh Chinh; TS Nguyễn Đăng Nghĩa – Trồng - chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh rau gia vị - Nhà xuất bản Nông nghiệp - 2012.

03. Kỹ thuật trồng gừng - website Lào Cai

04. Trồng gừng trong bao – Chương trình khuyến nông VTV2

05. Nguyễn Thị Nguyệt – Chi cục bảo vệ thực vật Bến Tre– Kỹ thuật trồng gừng đạt năng suất cao – 2012

06. Kỹ thuật trồng cây gừng– Mộc Hoa Lê (sưu tầm) - Nguồn <http://vietlinh.com.vn>

07. Kỹ thuật trồng nghệ - Những cây rau gia vị phổ biến ở Việt Nam, 2000

08. BT. CN. Nghiêm Xuân Mạnh - Trung tâm TT KH-CN&TH - Quy trình trồng nghệ.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Trồng và chăm sóc gừng

Mã số mô đun: MĐ03

Nghề: Trồng và sơ chế gừng, nghệ

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN TRỒNG VÀ CHĂM SÓC GỪNG

Mã số mô đun: MĐ03

Thời gian mô đun : 112 giờ (Số tiết lý thuyết: 24giờ; thực hành: 82 giờ;
kiểm tra kết thúc mô đun: 6giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí : Mô đun Trồng và chăm sóc gừng là một mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp. Mô đun này nên học sau các mô đun Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ; Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót và nên học trước mô đun Thu hoạch, sơ chế và bảo quản. Có thể giảng dạy đồng thời với mô đun Trồng và chăm sóc nghệ hoặc giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun Trồng và chăm sóc gừng là mô đun bắt buộc của nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp. Trong mô đun sẽ tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành nghề nghiệp; Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại hội trường, nhà văn hóa hoặc ngay tại vườn gừng của hộ gia đình...

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Kiến thức:

- *Trình bày được mật độ, khoảng cách trồng thuần và trồng xen của cây gừng;*
- *Trình bày được kỹ thuật rạch hàng, cuốc hốc;*
- *Trình bày được kỹ thuật rải phân bón lót trước khi trồng gừng;*
- *Trình bày được kỹ thuật đặt hom gừng;*
- *Nêu được các công việc chăm sóc vườn gừng như trồng, dặm, tỉa thưa ; xới đất, làm cỏ, vun gốc ; tưới tiêu, bón phân thúc; tủ gốc giữ ẩm đúng kỹ thuật*
- *Trình bày được kỹ thuật phòng trừ một số loài sâu bệnh hại gừng;*

Kỹ năng:

- *Xác định được khoảng cách trồng gừng theo khoảng cách cho trước;*
- *Thao tác thành thạo rạch hàng, cuốc hốc;*
- *Rải được phân bón lót đúng kỹ thuật;*
- *Đặt hom gừng và lấp đất đúng kỹ thuật;*

- Thực hiện được các công việc chăm sóc vườn gừng như rỗng dặm, tĩa thưa; xới đất, làm cỏ, vun gốc ; tưới tiêu, bón phân thúc; tủ gốc giữ ẩm đúng kỹ thuật
- Nhận biết được đối tượng sâu bệnh hại và phòng trừ hiệu quả sâu bệnh hại gừng.

Thái độ:

- Có thái độ và tinh thần trách nhiệm trong an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

- Có ý thức trách nhiệm với sản phẩm làm ra

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	Xác định mật độ, khoảng cách	10	2	7	1
2	Rạch hàng, cuốc hốc	10	2	7	1
3	Rải phân lót	10	2	7	1
4	Đặt hom gừng	10	2	7	1
5	Dặm, tĩa	10	2	7	1
6	Làm cỏ, xới đất và vun gốc	10	3	6	1
7	Tưới nước và tiêu nước	12	3	8	1
8	Bón phân thúc	12	3	8	1
9	Tủ gốc	10	2	7	1
10	Bảo vệ vườn gừng	12	3	8	1
Kiểm tra kết thúc mô đun		6			6
Cộng		112	24	72	16

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

2. Nội dung chi tiết:

Bài 01: Xác định mật độ, khoảng cách

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu

- Trình bày được mật độ khoảng cách của ruộng gừng trồng thuần và trồng xen
- Xác định được mật độ khoảng cách trên ruộng cụ thể theo khoảng cách cho trước

Nội dung chi tiết:

1. Cơ sở khoa học của việc xác định mật độ khoảng cách trồng gừng
2. Xác định khoảng cách trồng xen
3. Xác định khoảng cách trồng thuần
4. Xác định khoảng cách trồng trên đất dốc

Bài 02: Rạch hàng, cuốc hốc

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu

- Chuẩn bị được các loại dụng cụ để rạch hàng, cuốc hốc
- Thao tác thành thạo rạch hàng, cuốc hốc

Nội dung chi tiết

1. Xác định vị trí, khoảng cách hàng, hốc
2. Rạch hàng
3. Cuốc hốc

Bài 03: Rải phân bón lót

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu

- Mô tả được các bước công việc rải phân bón lót trước khi trồng gừng
- Rải phân bón lót đúng kỹ thuật

Nội dung chi tiết:

1. Tác dụng của phân bón lót
2. Xác định lượng phân bón lót
3. Vận chuyển phân ra lô
4. Rải phân, trộn phân
5. Lấp phân

Bài 04: Đặt hom gừng

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu

- Trình bày được kỹ thuật đặt hom gừng
- Đặt hom và lấp đất đúng kỹ thuật

Nội dung chi tiết:

1. Chuẩn bị hom giống và vật tư, dụng cụ
2. Đặt hom
3. Lấp hom

Bài 5: Dặm, tĩa

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

- *Nêu được tác dụng, thời gian, yêu cầu và kỹ thuật trông dặm*
- *Kể được được tác dụng và kỹ thuật tĩa thưa*
- *Thực hiện được kỹ thuật trông dặm, tĩa thưa*

Nội dung chi tiết:

1. Trông dặm
 - 1.1 Tác dụng của việc trông dặm
 - 1.2 Thời gian trông dặm
 - 1.3 Yêu cầu khi trông dặm
 - 1.4 Kỹ thuật trông dặm
2. Tĩa thưa
 - 2.1. Tác dụng của việc tĩa thưa
 - 2.3. Kỹ thuật tĩa thưa

Bài 6: Làm cỏ, xới đất và vun gốc

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

- *Nêu được tác dụng và kỹ thuật xới đất, làm cỏ, vun gốc*
- *Thực hiện được kỹ thuật xới xáo, làm cỏ và vun gốc*
- *Cẩn thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc làm cỏ, xới đất và vun gốc cho vườn gừng.*

Nội dung chi tiết

1. Tác dụng của xới xáo, làm cỏ và vun gốc
 - 1.1 Xới xáo
 - 1.2 Vun gốc
 - 1.3 Làm cỏ

3. Kỹ thuật xới xáo, làm cỏ và vun gốc
 - 3.1 Cơ sở để xác định số lần xới xáo, làm cỏ và vun gốc
 - 3.2 Các biện pháp phòng trừ cỏ dại trên vườn gừng
 - 3.2.1 Phòng trừ cỏ dại trước khi gieo trồng
 - 3.2.1.1 Biện pháp canh tác, thủ công:
 - 3.2.1.2 Biện pháp sử dụng thuốc hóa học:
 - 3.2.2 Phòng trừ cỏ dại sau khi gieo trồng
 - 3.3 Kỹ thuật làm cỏ, xới đất
 - 3.4 Kỹ thuật vun gốc

Bài 7: Tưới nước và tiêu nước

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

- *Nêu được kỹ thuật tưới nước và tiêu nước cho vườn gừng*
- *Thực hiện được các bước công việc tưới nước và tiêu nước cho vườn gừng đúng kỹ thuật.*
- *Có ý thức tiết kiệm nguồn nước tưới*

Nội dung chi tiết:

1. Tưới nước
 - 1.1. Nhu cầu nước của cây gừng
 - 1.2. Cách xác định thời điểm tưới
 - 1.3. Các phương pháp tưới chủ yếu
 - 1.3.1. Tưới rãnh
 - 1.3.2 Các phương pháp tưới khác
 - 1.3.3 Một số lưu ý khi tưới nước cho gừng
2. Tiêu nước

Bài 8: Bón phân thúc

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

- Kể được loại phân, lượng phân và kỹ thuật bón phân thúc cho vườn gừng.
- Bón phân đúng kỹ thuật
- Có ý thức trách nhiệm về chất lượng sản phẩm làm ra

Nội dung chi tiết:

1. Đặc điểm các loại phân thường được sử dụng để bón cho gừng
 - 1.1. Phân đạm Urê
 - 1.2. Phân lân
 - 1.3. Phân kali
 - 1.4. Phân hữu cơ
2. Lượng phân bón thúc
 - 2.1 Cơ sở để xác định lượng phân bón thúc
 - 2.2 Lượng phân bón thúc
3. Kỹ thuật bón phân

Bài 9: Tủ gốc*Thời gian: 10 giờ***Mục tiêu:**

- Nêu được tác dụng, thời vụ và kỹ thuật tủ gốc cho vườn gừng
- Thực hiện được kỹ thuật tủ gốc cho vườn gừng

Nội dung chi tiết:

1. Tác dụng của tủ gốc
2. Thời vụ tủ gốc
3. Nguyên liệu tủ gốc
4. Kỹ thuật tủ gốc

Bài 10: Bảo vệ vườn gừng*Thời gian: 12 giờ***Mục tiêu:**

- Nêu được đặc điểm gây hại, triệu chứng, nguyên nhân và biện pháp phòng trừ một số loài sâu bệnh hại gừng phổ biến.
- Phòng trừ hiệu quả sâu bệnh hại gừng
- Có ý thức trách nhiệm với sản phẩm và bảo vệ môi trường

A. Nội dung chính:**I. Phòng trừ sâu hại gừng****1. Sâu đục thân****1.1 Đặc điểm gây hại****1.2 Biện pháp phòng trừ****2. Bọ hung nhỏ hại gừng****2.1.1. Đặc điểm gây hại****2.2 Biện pháp phòng trừ****II. Phòng trừ bệnh hại gừng****1. Bệnh cháy lá****1.1 Triệu chứng gây hại****1.2 Nguyên nhân****1.3 Biện pháp phòng trừ****2. Bệnh thúi khô củ****2.1 Triệu chứng gây hại****2.2 Nguyên nhân****2.3 Biện pháp phòng trừ****3. Bệnh thối nhũn củ gừng****3.1 Triệu chứng gây hại****3.2 Nguyên nhân****3.3 Biện pháp phòng trừ****4. Bệnh héo xanh****4.1 Triệu chứng gây hại****4.2 Nguyên nhân****4.3. Biện pháp phòng trừ****5. Bệnh thúi vàng****5.1 Triệu chứng gây hại:**

5.2 Tác nhân gây bệnh

5.3 Biện pháp phòng trừ:

III. Một số lưu ý khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Tài liệu giảng dạy:

Giáo trình mô đun “Trồng và chăm sóc gừng” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề, của nghề “Trồng và sơ chế gừng nghề”.

2. Điều kiện về thiết bị dạy học và phụ trợ:

Máy tính, máy chiếu, hình ảnh, video clip xác định khoảng cách, rạch hàng, cuốc hốc, rải phân bón lót, đặt hom gừng.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- 01 Phòng học 30m², có đủ bảng, bàn ghế cho giáo viên và học viên. Có trang bị bảng, phấn.

- 1000 m² vườn trồng gừng (có thể thuê, mượn của cơ sở, nhà dân gần địa điểm của lớp học).

- Các dụng cụ như dao, cuốc, cọc tiêu, thước đo ... mỗi loại 06 cái.

- Các loại vật tư phân bón

+ 10 kg hom gừng đã ủ mầm

+ Ure, Kcl, Super lân: 100 kg/ mỗi loại

+ Phân vi sinh: 200 kg

+ Phân bón lá: 02 lít

+ Thuốc bảo vệ thực vật: 02 lít

4. Điều kiện khác:

- Giáo viên hỗ trợ dạy thực hành

- Mỗi học viên cần được trang bị đủ bộ bảo hộ lao động như áo, mũ, kính, khẩu trang, ủng ...

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

1. Phương pháp đánh giá

- Kiểm tra kết thúc bài học:

- Đánh giá kiến thức: dùng phương pháp trắc nghiệm khách quan hoặc vấn đáp, trao đổi (theo tình huống).

- Đánh giá kỹ năng nghề: đánh giá kỹ năng nghề của học viên thông qua bài thực hành, giáo viên đánh giá qua quan sát và theo dõi thao tác, thái độ thực hiện và kết quả thực hành của học viên.

- Kiểm tra kết thúc mô đun

Kiểm tra theo nhóm (mỗi nhóm từ 3-5 học viên) hoặc kiểm tra cá nhân:

+ Thực hiện mô tả một công việc được thực hiện trong mô đun hoặc thực hiện trắc nghiệm học viên theo bảng câu hỏi do giáo viên chuẩn bị trước.

+ Thực hiện một công việc hoặc một số công việc trong quá trình thực hiện mô đun, giáo viên đánh giá qua quan sát và theo dõi thao tác, thái độ thực hiện và kết quả thực hành của học viên.

2. Nội dung đánh giá

- Kiến thức: Trình bày được cơ sở khoa học để xác định mật độ khoảng cách; mật độ khoảng cách trồng xen, trồng thuần; trồng trên đất dốc; kỹ thuật rạch hàng, cuốc hốc; rải phân bón lót; đặt hom gừng; dặm, tĩa; làm cỏ, xới đất và vun gốc; tưới nước và tiêu nước; bón phân thúc; tủ gốc; bảo vệ vườn gừng.

- Kỹ năng: mức độ thành thạo của học viên qua các nội dung xác định khoảng cách; rạch hàng, cuốc hốc; rải phân bón lót; đặt hom gừng; dặm, tĩa; làm cỏ, xới đất và vun gốc; tưới nước và tiêu nước; bón phân thúc; tủ gốc; bảo vệ vườn gừng.

- 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 hiện công việc trồng và chăm sóc gừng tại các vườn gừng của nông hộ địa phương; trách nhiệm với sản phẩm làm ra.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “Trồng và chăm sóc gừng” 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 “ Trồng và chăm sóc gừng” có thể sử dụng giảng dạy độc lập hoặc giảng dạy cùng một số mô đun khác (MĐ01, MĐ02, MĐ04, MĐ05).

- 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.

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

a. Phần lý thuyết

- Giáo viên có thể sử dụng nhiều phương pháp giảng dạy, nhưng chú trọng phương pháp giảng dạy tích cực như: phương pháp dạy học có sự tham gia và dạy học cho người lớn tuổi, kết hợp với lớp học hiện trường (FFS) ... để phát huy tính tích cực của học viên.

- Ngoài tài liệu, giáo viên nên sử dụng các học cụ trực quan như: Mô hình, bảng biểu, tranh ảnh, băng đĩa về xác định khoảng cách, rạch hàng, cuốc hốc, rải phân lót, đặt hom, dặm, tĩa, xới đất, làm cỏ, bón phân thúc, tủ gốc...trong quá trình giảng dạy để người học nắm bắt những kiến thức liên quan một cách dễ dàng.

b. Phần thực hành: Hướng dẫn thực hành qua thực hiện các công việc thực tế

- Giáo viên mời một hoặc một số học viên trong lớp thực hiện làm mẫu các thao tác trong bài thực hành ... và mời các học viên khác nhận xét, trên cơ sở đó giáo viên tổng hợp, đưa ra các nhận xét từng tình huống thực hành. Sau đó chia học viên của lớp thành các nhóm để thực hiện cho đến khi đạt yêu cầu đề ra trong khoảng thời gian cho phép;

- Giáo viên khuyến khích thái độ tự tin và mạnh dạn của học viên trong thực hành và giúp học viên tự kiểm tra việc thực hiện của chính bản thân họ;

- Giáo viên nhận xét kỹ năng thực hành của học viên, nêu ra những trở ngại, sai sót đã hoặc có thể gặp phải trong khi thực hiện công việc và cách khắc phục.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Phần lý thuyết: cơ sở khoa học để bố trí mật độ khoảng cách, kích thước luống, khoảng cách trồng, bón lót, đặt hom, dặm, tĩa, xới đất, làm cỏ, vun gốc, bón phân thúc, tưới tiêu nước, tủ gốc...

- Phần thực hành: rạch hàng, bón phân lót, đặt hom, lấp đất, dặm, tĩa, xới đất, làm cỏ, vun gốc, bón phân thúc, tưới tiêu nước, tủ gốc...

4. Tài liệu tham khảo

01. KS Nguyễn Văn Tuyên - Kỹ thuật trồng gừng, ớt - Giúp nhà nông làm giàu - Nhà xuất bản Thanh niên - 2012

02. KS Nguyễn Mạnh Chinh; TS Nguyễn Đăng Nghĩa – Trồng - chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh rau gia vị - Nhà xuất bản Nông nghiệp - 2012.

03. Kỹ thuật trồng gừng - website Lào Cai

04. Trồng gừng trong bao – Chương trình khuyến nông VTV2

05. Nguyễn Thị Nguyệt – Chi cục bảo vệ thực vật Bến Tre– Kỹ thuật trồng gừng đạt năng suất cao – 2012

06. Kỹ thuật trồng cây gừng– Mộc Hoa Lê (sưu tầm) - Nguồn <http://vietlinh.com.vn>
07. Kỹ thuật trồng nghệ - Những cây rau gia vị phổ biến ở Việt Nam, 2000
08. BT. CN. Nghiêm Xuân Mạnh - Trung tâm TT KH-CN&TH - Quy trình trồng nghệ.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Trồng và chăm sóc nghệ

Mã số mô đun: MĐ04

Nghề: Trồng và sơ chế gừng, nghệ

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN TRỒNG VÀ CHĂM SÓC NGHỆ

Mã số mô đun: MĐ04

Thời gian mô đun : 92 giờ (Số tiết lý thuyết: 20 giờ; thực hành: 66giờ;
kiểm tra kết thúc mô đun: 6 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí : Mô đun Trồng và chăm sóc nghệ là một mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp. Mô đun này nên học sau các mô đun Lập kế hoạch sản xuất gừng, nghệ; Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót và nên học trước mô đun Thu hoạch, sơ chế và bảo quản. Có thể giảng dạy đồng thời với mô đun Trồng và chăm sóc gừng hoặc giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun Trồng và chăm sóc nghệ là mô đun bắt buộc của nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp. Trong mô đun sẽ tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành nghề nghiệp; Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại hội trường, nhà văn hóa hoặc ngay tại vườn nghệ của hộ gia đình...

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Kiến thức:

- *Trình bày được mật độ, khoảng cách trồng thuần và trồng xen của cây nghệ*
- *Trình bày được kỹ thuật rạch hàng, cuốc hốc*
- *Trình bày được kỹ thuật rải phân bón lót trước khi trồng nghệ*
- *Trình bày được kỹ thuật đặt hom nghệ*
- *Nêu được các công việc chăm sóc vườn nghệ như trồng dặm, tỉa thưa; xới đất, làm cỏ, vun gốc ; tưới tiêu, bón phân thúc ; tủ gốc giữ ẩm*
- *Trình bày được kỹ thuật phòng trừ một số loài sâu bệnh hại nghệ*

Kỹ năng:

- *Xác định được khoảng cách trồng gừng theo khoảng cách cho trước*
- *Thao tác thành thạo rạch hàng, cuốc hốc*
- *Rải được phân bón lót đúng kỹ thuật*
- *Đặt hom nghệ và lấp đất đúng kỹ thuật*
- *Thực hiện được các công việc chăm sóc vườn nghệ như trồng dặm, tỉa thưa ; xới đất, làm cỏ, vun gốc ; tưới tiêu, bón phân thúc; tủ gốc giữ ẩm đúng kỹ thuật*

- Nhận biết được đối tượng sâu bệnh hại và phòng trừ hiệu quả sâu bệnh hại nghệ.

Thái độ:

- Có thái độ và tinh thần trách nhiệm trong an toàn lao động và bảo vệ môi trường.
- Có ý thức trách nhiệm với sản phẩm làm ra

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

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

Số T T	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Xác định mật độ, khoảng cách	8	2	5	1
2	Rạch hàng, cuốc hốc	10	2	7	1
3	Rãi phân lót	10	2	7	1
4	Đặt hom nghệ	10	2	7	1
5	Dặm, tĩa	8	2	5	1
6	Làm cỏ, xới đất và vun gốc	8	2	5	1
7	Tưới nước và tiêu nước	8	2	5	1
8	Bón phân thúc	8	2	5	1
9	Tủ gốc	8	2	5	1
10	Bảo vệ vườn nghệ	8	2	5	1
Kiểm tra kết thúc mô đun		6			6
Cộng		92	20	56	16

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

2. Nội dung chi tiết:

Bài 01: Xác định mật độ, khoảng cách

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu

- Trình bày được mật độ khoảng cách của ruộng nghệ trồng thuần và trồng xen

- Xác định được mật độ khoảng cách trên ruộng cụ thể theo khoảng cách cho trước

Nội dung chi tiết:

1. Cơ sở khoa học của việc xác định mật độ khoảng cách trồng nghệ
2. Xác định khoảng cách trồng xen
3. Xác định khoảng cách trồng thuần
4. Xác định khoảng cách trồng trên đất dốc

Bài 02: Rạch hàng, cuốc hốc

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu

- Xác định được vị trí, khoảng cách hàng, hốc

- Thao tác thành thạo rạch hàng, cuốc hốc

Nội dung chi tiết

1. Xác định vị trí, khoảng cách hàng, hốc
2. Rạch hàng, cuốc hốc
3. Cuốc hốc

Bài 03: Rải phân bón lót

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu

- Mô tả được các bước công việc rải phân bón lót trước khi trồng nghệ

- Rải phân bón lót đúng kỹ thuật

Nội dung chi tiết:

1. Chuẩn bị phân bón lót
2. Xác định lượng phân bón lót
3. Vận chuyển phân ra lô
4. Rải phân
5. Lấp phân

Bài 04: Đặt hom nghệ

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu

- Trình bày được kỹ thuật đặt hom nghệ

- Thực hiện được việc đặt hom và lấp đất.

Nội dung chi tiết:

1. Chuẩn bị hom giống và vật tư, dụng cụ
2. Đặt hom
3. Lấp hom

Bài 5: Dặm, tĩa*Thời gian: 8 giờ***Mục tiêu:**

- *Nêu được tác dụng, thời gian, yêu cầu và kỹ thuật trông dặm*
- *Trình bày được tác dụng và kỹ thuật tĩa thưa*
- *Thực hiện được kỹ thuật trông dặm, tĩa thưa*

Nội dung chi tiết:

1. Trông dặm
 - 1.1. Tác dụng của việc trông dặm
 - 1.2 Thời gian trông dặm
 - 1.3 Yêu cầu khi trông dặm
 - 1.4. Kỹ thuật trông dặm
2. Tĩa thưa
 - 2.1. Tác dụng của việc tĩa thưa
 - 2.3. Kỹ thuật tĩa thưa

Bài 6: Làm cỏ, xới đất và vun gốc*Thời gian: 8 giờ***Mục tiêu:**

- *Trình bày được tác dụng và kỹ thuật xới xáo, làm cỏ, vun gốc*
- *Thực hiện được kỹ thuật xới xáo, làm cỏ và vun gốc*
- *Cẩn thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc làm cỏ, xới đất và vun gốc trên vườn nghệ.*

Nội dung chi tiết

1. Tác dụng của xới xáo, làm cỏ và vun gốc
 - 1.1 Xới xáo
 - 1.2 Vun gốc
 - 1.3 Làm cỏ

3. Kỹ thuật xới xáo, làm cỏ và vun gốc

3.1 Cơ sở để xác định số lần xới xáo, làm cỏ và vun gốc

3.2 Các biện pháp phòng trừ cỏ dại trên vườn nghệ

3.2.1 Phòng trừ cỏ dại trước khi gieo trồng

3.2.1.1 Biện pháp canh tác

3.2.1.2 Biện pháp sử dụng thuốc hóa học

3.2.2. Phòng trừ cỏ dại sau khi gieo trồng

3.3. Kỹ thuật làm cỏ, xới đất

3.4 .Kỹ thuật vun gốc

Bài 7: Tưới nước và tiêu nước

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được kỹ thuật tưới nước và tiêu nước cho vườn nghệ
- Thực hiện được các bước công việc tưới nước và tiêu nước cho vườn nghệ đúng kỹ thuật.
- Có ý thức tiết kiệm nguồn nước tưới

Nội dung chi tiết:

1. Tưới nước

1.1. Nhu cầu nước của cây nghệ

1.2. Cách xác định thời điểm tưới

1.3. Các phương pháp tưới chủ yếu

1.3.1. Tưới rãnh

1.3.2. Các phương pháp tưới khác

1.3.3. Một số lưu ý khi tưới nước cho nghệ

2. Tiêu nước

Bài 8: Bón phân thúc

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

- Kể được loại phân, lượng phân và kỹ thuật bón phân thúc cho vườn nghệ.
- Bón phân đúng kỹ thuật
- Có ý thức trách nhiệm về chất lượng sản phẩm làm ra

Nội dung chi tiết:

1. Đặc điểm các loại phân thường được sử dụng để bón cho nghệ
 - 1.1. Phân đạm Urê
 - 1.2. Phân lân
 - 1.3. Phân kali
 - 1.4. Phân hữu cơ
2. Lượng phân bón thúc
 - 2.1 Cơ sở để xác định lượng phân bón thúc
 - 2.2 Lượng phân bón thúc
3. Kỹ thuật bón phân

Bài 9: Tủ gốc*Thời gian: 8 giờ***Mục tiêu:**

- Nêu được tác dụng, thời vụ và kỹ thuật tủ gốc cho vườn nghệ
- Thực hiện được kỹ thuật tủ gốc cho vườn nghệ

Nội dung chi tiết:

1. Tác dụng của tủ gốc
2. Thời vụ tủ gốc
3. Nguyên liệu tủ gốc
4. Kỹ thuật tủ gốc

Bài 10: Bảo vệ vườn nghệ*Thời gian: 8 giờ***Mục tiêu:**

- Nêu được đặc điểm gây hại, triệu chứng, nguyên nhân và biện pháp phòng trừ một số loài sâu bệnh hại nghệ phổ biến.
- Phòng trừ hiệu quả sâu bệnh hại nghệ
- Có ý thức trách nhiệm với sản phẩm và bảo vệ môi trường

Nội dung chi tiết

I. Phòng trừ sâu hại nghệ

II. Phòng trừ bệnh hại nghệ

III. Một số lưu ý khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Tài liệu giảng dạy:

Giáo trình mô đun “Trồng và chăm sóc nghệ” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề, của nghề “Trồng và sơ chế gừng nghệ” và một số 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 xác định khoảng cách, rạch hàng, cuốc hốc, rải phân bón lót, đặt hom nghệ.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- 01 Phòng học 30m², có đủ bảng, bàn ghế cho giáo viên và học viên. Có trang bị bảng, phấn.
- 1000 m² vườn trồng nghệ (có thể thuê, mượn của cơ sở, nhà dân gần địa điểm của lớp học).
- Các dụng cụ như dao, cuốc, cọc tiêu, thước đo ... mỗi loại có 06 cái.
- Các loại máy bơm và hệ thống tưới nước, bình bơm thuốc bảo vệ thực vật... các dụng cụ trang thiết bị này cũng có thể liên kết với các cơ sở sản xuất gừng ở nơi gần lớp học.

- Các loại vật tư phân bón

+ 10 kg hom nghệ

+ Ure, Kcl, Super lân: 100 kg/ mỗi loại

+ Phân vi sinh: 200 kg

+ Phân bón lá: 02 lít

+ Thuốc bảo vệ thực vật: 02 lít

4. Điều kiện khác:

Mỗi học viên cần được trang bị đủ bộ bảo hộ lao động như áo, mũ, kính, khẩu trang, ủng ...

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

1. Phương pháp đánh giá

- Kiểm tra kết thúc bài học:

+ Đánh giá kiến thức: dùng phương pháp trắc nghiệm khách quan hoặc vấn đáp, trao đổi (theo tình huống).

+ Đánh giá kỹ năng nghề: đánh giá kỹ năng nghề của học viên thông qua bài thực hành, giáo viên đánh giá qua quan sát và theo dõi thao tác, thái độ thực hiện và kết quả thực hành của học viên.

- Kiểm tra kết thúc mô đun: Kiểm tra theo nhóm (mỗi nhóm từ 3-5 học viên) hoặc kiểm tra cá nhân:

+ Thực hiện mô tả một công việc được thực hiện trong mô đun hoặc thực hiện trắc nghiệm học viên theo bảng câu hỏi do giáo viên chuẩn bị trước.

+ Thực hiện một công việc hoặc một số công việc trong quá trình thực hiện mô đun, giáo viên đánh giá qua quan sát và theo dõi thao tác, thái độ thực hiện và kết quả thực hành của học viên.

2. Nội dung đánh giá

- Kiến thức: cơ sở khoa học để xác định mật độ khoảng cách; mật độ khoảng cách trồng xen, trồng thuần; trồng trên đất dốc; kỹ thuật rạch hàng, cuốc hốc; rải phân bón lót; đặt hom nghệ; dặm, tía; làm cỏ, xới đất và vun gốc; tưới nước và tiêu nước; bón phân thúc; tủ gốc; bảo vệ vườn nghệ.

- Kỹ năng: mức độ thành thạo của học viên qua các nội dung xác định khoảng cách; rạch hàng, cuốc hốc; rải phân bón lót; đặt hom nghệ; dặm, tía; làm cỏ, xới đất và vun gốc; tưới nước và tiêu nước; bón phân thúc; tủ gốc; bảo vệ vườn nghệ.

- 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 nghệ của nông hộ địa phương.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “Trồng và chăm sóc nghệ” 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 “ Trồng và chăm sóc nghệ” có thể sử dụng giảng dạy độc lập hoặc giảng dạy cùng một số mô đun khác (MĐ01, MĐ02, MĐ03, MĐ05)

- 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.

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

a. Phần lý thuyết

- Giáo viên có thể sử dụng nhiều phương pháp giảng dạy, nhưng chú trọng phương pháp giảng dạy tích cực như: phương pháp dạy học có sự tham gia và dạy học cho người lớn tuổi, kết hợp với lớp học hiện trường (FFS) ... để phát huy tính tích cực của học viên.

- Ngoài tài liệu, giáo viên nên sử dụng các học cụ trực quan như: Mô hình, bảng biểu, tranh ảnh, băng đĩa về xác định khoảng cách, rạch hàng, cuốc hốc, rải phân lót, đặt hom, dặm, tĩa, xới đất, làm cỏ, bón phân thúc, tủ gốc...trong quá trình giảng dạy để người học nắm bắt những kiến thức liên quan một cách dễ dàng.

b. Phần thực hành: Hướng dẫn thực hành qua thực hiện các công việc thực tế

- Giáo viên mời một hoặc một số học viên trong lớp thực hiện làm mẫu các thao tác trong bài thực hành ... và mời các học viên khác nhận xét, trên cơ sở đó giáo viên tổng hợp, đưa ra các nhận xét từng tình huống thực hành. Sau đó chia học viên của lớp thành các nhóm để thực hiện cho đến khi đạt yêu cầu đề ra trong khoảng thời gian cho phép;

- Giáo viên khuyến khích thái độ tự tin và mạnh dạn của học viên trong thực hành và giúp học viên tự kiểm tra việc thực hiện của chính bản thân họ;

- Giáo viên nhận xét kỹ năng thực hành của học viên, nêu ra những trở ngại, sai sót đã hoặc có thể gặp phải trong khi thực hiện công việc và cách khắc phục.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Phần lý thuyết: cơ sở khoa học để bố trí mật độ khoảng cách, kích thước luống, khoảng cách trồng, bón lót, đặt hom, dặm, tĩa, xới đất, làm cỏ, vun gốc, bón phân thúc, tưới tiêu nước, tủ gốc...

- Phần thực hành: rạch hàng, bón phân lót, đặt hom, lấp đất, dặm, tĩa, xới đất, làm cỏ, vun gốc, bón phân thúc, tưới tiêu nước, tủ gốc...

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Phần lý thuyết: cơ sở khoa học để bố trí mật độ khoảng cách, kích thước luống, khoảng cách trồng, bón lót, đặt hom...

- Phần thực hành: rạch hàng, bón phân lót, đặt hom, lấp đất

4. Tài liệu tham khảo

1. KS Nguyễn Văn Tuyên - Kỹ thuật trồng gừng, ớt - Giúp nhà nông làm giàu
- Nhà xuất bản Thanh niên - 2012

2. KS Nguyễn Mạnh Chinh; TS Nguyễn Đăng Nghĩa – Trồng - chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh rau gia vị - Nhà xuất bản Nông nghiệp - 2012.
3. Kỹ thuật trồng gừng - website Lào Cai
4. Trồng gừng trong bao – Chương trình khuyến nông VTV2
5. Nguyễn Thị Nguyệt – Chi cục bảo vệ thực vật Bến Tre– Kỹ thuật trồng gừng đạt năng suất cao – 2012
6. Kỹ thuật trồng cây gừng– Mộc Hoa Lê (sưu tầm) - Nguồn <http://vietlinh.com.vn>
7. Kỹ thuật trồng nghệ - Những cây rau gia vị phổ biến ở Việt Nam, 2000
8. BT. CN. Nghiêm Xuân Mạnh - Trung tâm TT KH-CN&TH - Quy trình trồng nghệ.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

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

Mã số mô đun: MĐ05

Nghề: Trồng và sơ chế gừng, nghệ

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

THU HOẠCH, SƠ CHẾ, BẢO QUẢN VÀ TIÊU THỤ

Mã số mô đun: MĐ05

Thời gian mô đun : 80 giờ (Số tiết lý thuyết: 16 giờ; thực hành: 60 giờ;
kiểm tra kết thúc mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí: Mô đun “Thu hoạch, sơ chế, bảo quản và tiêu thụ” là một mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp. Mô đun này nên học sau các mô đun Lập kế hoạch trồng gừng, nghệ; Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót; Trồng và chăm sóc gừng; Trồng và chăm sóc nghệ. Cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun Thu hoạch, sơ chế, bảo quản và tiêu thụ là mô đun bắt buộc của nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” trình độ sơ cấp. Trong mô đun sẽ tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành nghề nghiệp. Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại lớp học hoặc ngay tại vườn gừng, nghệ của hộ gia đình...

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Kiến thức:

- Trình bày kỹ thuật thu hoạch gừng, nghệ
- Trình bày được kỹ thuật phân loại và bảo quản gừng, nghệ.
- Nêu được kỹ thuật sơ chế gừng, nghệ

Kỹ năng:

- Thu hoạch và làm sạch gừng, nghệ đúng kỹ thuật
- Phân loại và sơ chế được gừng nghệ như phơi (sấy), cắt lát, xay bột.
- Bảo quản sản phẩm gừng, nghệ đúng kỹ thuật
- Tìm được người thu mua gừng, nghệ hoặc thị trường để bán gừng, nghệ
- Thương thảo được hợp đồng mua bán gừng, nghệ

Thái độ:

- Tôn trọng đối tác
- Bảo vệ môi trường, an toàn thực phẩm

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	Thu hoạch	16	4	11	1
2	Làm sạch củ	10	2	8	
3	Phân loại	12	2	9	1
4	Sơ chế	16	4	11	1
5	Bảo quản	10	2	8	
6	Tiêu thụ sản phẩm	12	2	9	1
Kiểm tra kết thúc mô đun		4			4
Cộng		80	16	56	8

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

2. Nội dung chi tiết:

Bài 01: Thu hoạch

Thời gian: 16giờ

Mục tiêu

- Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ trước khi thu hoạch;
- Chọn đúng thời điểm thu hoạch;
- Đào củ ít đứt, gãy, loại sạch tạp chất;
- Đảm bảo an toàn lao động và an toàn giao thông.

Nội dung chi tiết:

1. Chuẩn bị dụng cụ
2. Chọn thời điểm thu hoạch
 - 2.1. Đối với gừng:
 - 2.2. Đối với nghệ:
3. Đào củ
 - 3.1. Thu hoạch gừng, nghệ ngoài đất
 - 3.2. Thu hoạch gừng, nghệ trong bao, chậu...
4. Loại bỏ tạp chất
5. Thu gom, vào bao
6. Vận chuyển

Bài 02: Làm sạch củ*Thời gian: 10 giờ***Mục tiêu**

- Làm cho củ sạch, ít dập nát;
- Có ý thức bảo vệ môi trường, phòng chống lây lan bệnh cho củ đang bảo quản.

Nội dung chi tiết:

1. Chuẩn bị dụng cụ
2. Rửa sạch củ
3. Làm ráo
4. Thu dọn vệ sinh

Bài 03: Phân loại*Thời gian: 12 giờ***Mục tiêu:**

- Phân loại được sản phẩm gừng non loại I, II;
- Phân loại được sản phẩm gừng, nghệ đẹp, xấu.

Nội dung chi tiết:

1. Chuẩn bị dụng cụ
2. Phân loại
 - 2.1. Tiêu chuẩn phân loại gừng non như sau:
 - 2.2. Phân loại gừng non
 - 2.3. Phân loại gừng và nghệ già
3. Vào bao hoặc thùng
4. Thu dọn vệ sinh

Bài 04: Sơ chế*Thời gian: 16 giờ***Mục tiêu:**

- Trình bày được các sản phẩm sơ chế từ gừng, nghệ
- Gọt sạch vỏ, cắt lát đều và phơi (sấy) đúng độ ẩm cất trữ

Nội dung chi tiết:

1. Sơ chế gừng
 - 1.1. Gừng khô
 - 1.2. Gừng muối
 - 1.3. Gừng bột

- 1.4. Mút gừng
2. Sơ chế nghệ
- 2.1. Nghệ khô
- 2.2. Nghệ bột
- 2.3. Mút nghệ

Bài 05: Bảo quản

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

- *Xác định được kích thước luống và hướng luống cho diện tích đất cụ thể*
- *Lên luống đúng kỹ thuật*

Nội dung chi tiết:

1. Bảo quản trong tủ lạnh
2. Bảo quản tươi ở nhiệt độ thường
3. Bảo quản khô

Bài 06: Tiêu thụ sản phẩm

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu

- *Tìm được người thu mua gừng, nghệ hoặc thị trường để bán gừng, nghệ*
- *Thương thảo được hợp đồng mua bán gừng, nghệ*
- *Ký được hợp đồng mua bán gừng, nghệ*

Nội dung chi tiết:

1. Tìm hiểu thị trường tiêu thụ
2. Ký kết hợp đồng
3. Thanh lý hợp đồng
4. Lấy ý kiến phản hồi.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Tài liệu giảng dạy:

Giáo trình mô đun “Thu hoạch, sơ chế và bảo quản” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề, của nghề “Trồng và sơ chế gừng, nghệ” và một số 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 thu hoạch, làm sạch, phân loại, sơ chế và bảo quản.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất

- 01 Phòng học 30m², có đủ bàn, ghế cho giáo viên và học viên. Có trang bị bảng, phấn.
- 10 kg hom gừng đã ủ mầm
- 1000 m² vườn trồng gừng, nghệ sắp thu hoạch(có thể thuê, mượn của cơ sở, nhà dân gần địa điểm của lớp học).
- Các dụng cụ như dao, cuốc, sọt, bao tải... mỗi loại 10 cái.
- Máy cắt, máy xay, sân phơi...

4. Điều kiện khác:

Bộ phận tổ chức lớp học, các chuyên gia về cây gừng, nghệ.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

1. Phương pháp đánh giá

- *Kiểm tra kết thúc bài học:*
 - + Phần lý thuyết: kiểm tra vấn đáp hoặc trắc nghiệm khách quan.
 - + Phần thực hành: Kiểm tra kỹ năng nghề thông qua bài thực hành, đánh giá qua quan sát, theo dõi thao tác, thái độ thực hiện và kết quả thực hành của học viên..

- *Kiểm tra kết thúc mô đun:*

Mỗi học viên thực hiện một bài tập tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, giáo viên quan sát, theo dõi, đánh giá và cho điểm.

2. Nội dung đánh giá

- Kiến thức: kỹ thuật thu hoạch, các sản phẩm sơ chế từ gừng, các sản phẩm sơ chế từ nghệ, các phương pháp bảo quản gừng, nghệ.
- Kỹ năng: mức độ thành thạo của học viên qua các nội dung: thu hoạch, làm sạch, phân loại, gọt vỏ, cắt lát, phơi khô và bảo quản.
- 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 gừng, nghệ của nông hộ địa phương.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “Thu hoạch, sơ chế và bảo quản” 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 “ Thu hoạch, sơ chế và bảo quản” có thể sử dụng giảng dạy độc lập hoặc giảng dạy cùng một số mô đun khác (MĐ01, MĐ02, MĐ03, MĐ04).

- 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.

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

a. Phần lý thuyết: giáo viên cần sử dụng các mẫu vật, dụng cụ trực quan, hình ảnh, video clip về thu hoạch, làm sạch, phân loại, cắt lát, phơi khô, bảo quản, ... trong quá trình giảng dạy để người học nắm bắt những kiến thức liên quan một cách dễ dàng.

b. Phần thực hành: Hướng dẫn thực hành qua thực hiện các công việc thực tế

- Giáo viên mời một hoặc một số học viên trong lớp thực hiện làm mẫu các thao tác trong bài thực hành ... và mời các học viên khác nhận xét, trên cơ sở đó giáo viên tổng hợp, đưa ra các nhận xét từng tình huống thực hành. Sau đó chia học viên của lớp thành các nhóm để thực hiện cho đến khi đạt yêu cầu đề ra trong khoảng thời gian cho phép;

- Giáo viên khuyến khích thái độ tự tin và mạnh dạn của học viên trong thực hành và giúp học viên tự kiểm tra việc thực hiện của chính bản thân họ;

- Giáo viên nhận xét kỹ năng thực hành của học viên, nêu ra những trở ngại, sai sót đã hoặc có thể gặp phải trong khi thực hiện công việc và cách khắc phục.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Phần lý thuyết: xác định thời điểm thu hoạch, sơ chế khô, bột, làm mứt, muối chua, bảo quản và tiêu thụ

- Phần thực hành: đào củ, rửa củ, sơ chế khô, bột, làm mứt, bảo quản.

4. Tài liệu tham khảo

1. KS Nguyễn Văn Tuyền - Kỹ thuật trồng gừng, ớt - Giúp nhà nông làm giàu - Nhà xuất bản Thanh niên - 2012

2. KS Nguyễn Mạnh Chinh; TS Nguyễn Đăng Nghĩa – Trồng - chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh rau gia vị - Nhà xuất bản Nông nghiệp - 2012.

3. Kỹ thuật trồng gừng - website Lào Cai

4. Trồng gừng trong bao – Chương trình khuyến nông VTV2

5. Nguyễn Thị Nguyệt – Chi cục bảo vệ thực vật Bến Tre– Kỹ thuật trồng gừng đạt năng suất cao – 2012

6. Kỹ thuật trồng cây gừng – Mộc Hoa Lê (sưu tầm) - Nguồn <http://vietlinh.com.vn>

7. Kỹ thuật trồng nghệ - Những cây rau gia vị phổ biến ở Việt Nam, 2000

8. BT. CN. Nghiêm Xuân Mạnh - Trung tâm TT KH-CN&TH - Quy trình trồng nghệ.