

**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ  
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP  
NGHỀ: TRỒNG CÂY BÔNG VẢI**

*(Phê duyệt tại Quyết định số 539/QĐ-BNN-TCCB ngày 11 tháng 4 năm 2012  
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

**Hà Nội, năm 2011**

**BỘ NÔNG NGHIỆP  
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

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

*(Phê duyệt tại Quyết định số 539 /QĐ-BNN-TCCB ngày 11 tháng 4 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

---

**Tên nghề: Trồng cây bông vải**

**Trình độ đào tạo:** Sơ cấp nghề.

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

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo:** 06 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:**

+ Trình bày được nội dung công tác xây dựng kế hoạch trồng bông; các khâu kỹ thuật chuẩn bị đất, giống và phân bón lót; trồng và chăm sóc bông vải

+ Mô tả được đặc điểm gây hại, triệu chứng, tác hại và trình bày biện pháp phòng trừ các loại sâu bệnh hại chủ yếu trên cây bông vải bằng thuốc bảo vệ thực vật và các biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp;

+ Nêu được kỹ thuật thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản bông vải.

**- Kỹ năng:**

+ Xây dựng được kế hoạch trồng bông phù hợp

+ Thực hiện được các khâu kỹ thuật chuẩn bị đất, giống và phân bón lót; trồng và chăm sóc bông vải; Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản bông vải đúng kỹ thuật

+ Nhận biết được các loại sâu bệnh hại chủ yếu và thực hiện được các biện

pháp phòng trừ sâu bệnh hại trên cây bông vải.

**- Thái độ:**

+ Có thái độ và tinh thần trách nhiệm công việc, chú trọng an toàn lao động và bảo vệ môi trường; bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ trong sản xuất;

+ Cần cù, siêng năng, cẩn thận, có tinh thần trách nhiệm cao, không ngại khó khăn, sẵn sàng giúp đỡ và chia sẻ kinh nghiệm với đồng nghiệp.

**2. Cơ hội việc làm**

Sau khi hoàn thành khoá học, người học có thể tự tổ chức trồng bông vải ở qui mô hộ gia đình, trang trại; làm cán bộ khuyến nông cho các chương trình, dự án phát triển về cây bông.

**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 (trong đó 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 thực học các mô đun đào tạo nghề: 440 giờ, trong đó

+ Thời gian học lý thuyết: 76 giờ

+ Thời gian học thực hành: 364 giờ.

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

Mã MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
MĐ 01	Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng bông vải	100	16	76	08
MĐ 02	Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót	56	12	36	08
MĐ 03	Gieo trồng	44	08	28	08
MĐ 04	Chăm sóc	120	16	96	08
MĐ 05	Bảo vệ thực vật	104	20	76	08
MĐ 06	Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản	40	04	30	06
	<i>Ôn và kiểm tra kết thúc khóa học</i>	16			16
<b>Tổng cộng</b>		<b>480</b>	<b>76</b>	<b>344</b>	<b>60</b>

\* 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 mô đun kèm theo)

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

#### 1. Hướng dẫn thực hiện các mô đun đào tạo nghề

Chương trình dạy nghề “*Trồng cây bông vải*” trình độ sơ cấp nhằm dạy nghề trồng cây Bông vải cho các đối tượng là người lao động kể cả người làm công tác quản lý, kỹ thuật có nhu cầu hành nghề. 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 làm việc của học viên có thể dạy độc lập hoặc dạy một số mô đun nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng cần thiết cho học viên và cấp giấy chứng nhận học nghề đã hoàn thành các mô đun đó.

Chương trình gồm 06 mô đun như sau:

- Mô đun 01: “Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng bông vải” có thời gian đào

tạo 100 giờ (lý thuyết 16 giờ, thực hành 76 giờ, kiểm tra 8 giờ); mô đun này trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng nhận biết các đặc điểm sinh vật học, các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây bông đây làm cơ sở để ứng dụng các biện pháp kỹ thuật tác động đem lại hiệu quả trong sản xuất.

- Mô đun 02: “Chuẩn bị đất giống và phân bón lót” có thời gian đào tạo 56 giờ (lý thuyết 12 giờ, thực hành 36 giờ, kiểm tra 8 giờ); mô đun này trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng thực hiện các công việc làm đất, chọn hạt giống và xử lý giống, ủ phân và làm mương rãnh thoát nước để chuẩn bị trồng bông vải.

- Mô đun 03: “Gieo trồng” có thời gian đào tạo 44 giờ (lý thuyết 8 giờ, thực hành 28 giờ, kiểm tra 8 giờ); mô đun này trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng thực hiện các công việc trong quy trình gieo trồng bông vải: xác định mật độ, khoảng cách; rạch hàng cuốc hốc, chọc lỗ; rải phân bón lót và gieo hạt.

- Mô đun 04: “Chăm sóc” có thời gian đào tạo 120 giờ (lý thuyết 16 giờ, thực hành 96 giờ, kiểm tra 8 giờ); mô đun này trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng thực hiện các công việc: trồng dặm, tỉa thưa; xới xáo, làm cỏ và vun gốc; phun thuốc trừ cỏ; tưới nước và tiêu nước; bón phân thúc; phun phân bón lá, chất điều hòa sinh trưởng PIX; bấm ngọn thân chính, tỉa cành; ngắt nụ sớm và tỉa lá già.

- Mô đun 05: “Bảo vệ thực vật” có thời gian đào tạo 104 giờ (lý thuyết 20 giờ, thực hành 76 giờ, kiểm tra 8 giờ); mô đun này trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng thực hiện các công việc: điều tra sâu bệnh hại, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, quản lý các loại sâu bệnh hại chủ yếu và sửa dụng phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải.

- Mô đun 06: “Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản” có thời gian đào tạo 40 giờ (lý thuyết 4 giờ, thực hành 30 giờ, kiểm tra 6 giờ); mô đun này trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng thực hiện các công việc: thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản sản phẩm bông vải.

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 khóa học được 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	Mô đun kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Thời gian kiểm tra
	Kiến thức, kỹ năng nghề		

1	Kiến thức nghề	Vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 60 phút
2	Thực hành nghề	Bài thực hành kỹ năng nghề	Không quá 8 giờ

### 3. Các chú ý khác

Chương trình dạy nghề “*Trồng cây bông vải*” có thể tổ chức giảng dạy tại các cơ sở dạy nghề hoặc tại địa phương .

Khi tổ chức dạy nghề, các cơ sở đào tạo cần mời thêm các chuyên gia, người sản xuất có kinh nghiệm tham gia giảng dạy, hướng dẫn để chia sẻ kinh nghiệm với người học, đồng thời tổ chức cho người học đi tham quan tại các hộ gia đình, trang trại, doanh nghiệp trồng bông thành đạt để học hỏi và thấy được hiệu quả thiết thực của nghề này.

Nên bố trí thời gian ngoại khoá để thực hiện các hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể dục, thể thao...

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

**Tên mô đun: Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng  
Bông vải**

**Mã số mô đun: MĐ01**

**Nghề: Trồng cây Bông vải**

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

### **TÌM HIỂU VÀ XÂY DỰNG KẾ HOẠCH TRỒNG BÔNG VẢI**

Mã số mô đun: MĐ01

Thời gian mô đun: 100 giờ

(Lý thuyết: 16 giờ ; Thực hành: 80 giờ;  
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

#### **I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:**

- Vị trí : Mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải là một mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề “Trồng cây Bông vải” trình độ sơ cấp nghề. Mô đun này phải được học trước các mô đun chuẩn bị đất, giống và phân bón lót; gieo trồng; chăm sóc; phòng trừ sâu bệnh hại bông vải; thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản và cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.
- Tính chất: Mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải là mô đun bắt buộc của nghề “Trồng cây Bông vải” 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 ruộng Bông vải...

#### **II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:**

##### **Kiến thức:**

- Liệt kê được các đặc điểm cơ bản về thực vật học, điều kiện sinh thái và các giai đoạn phát triển của cây Bông vải
- Trình bày được giá trị kinh tế của cây Bông vải và tình hình sản xuất bông vải ở trong nước và trên thế giới.
- Xác định được một số giống Bông vải có năng suất cao, chất lượng tốt, có khả năng kháng được một số loại sâu bệnh hại phổ biến.
- Trình bày được các chế độ canh tác trồng xen, trồng thuần, trồng gối cây Bông vải

##### **Kỹ năng:**

- Nhận biết các đặc điểm thực vật học và các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây Bông vải.
- Dự tính được chi phí đầu tư, năng suất và hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích (sào/hecta) trồng Bông vải
- Tìm được đối tác, thỏa thuận hợp đồng và kí hợp đồng trồng Bông vải

##### **Thái độ:**



- Tự giác, vui vẻ, cởi mở và trách nhiệm với 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	Đặc điểm thực vật học của cây Bông vải	12	2	10	
2	Đặc điểm sinh thái và yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải	12	2	9	1
3	Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây Bông vải	12	2	10	
4	Tìm hiểu thị trường	12	2	9	1
5	Tìm hiểu giống Bông vải	12	2	10	
6	Tìm hiểu các chế độ canh tác	12	2	9	1
7	Lập dự toán trồng Bông vải	12	2	9	1
8	Ký kết hợp đồng trồng Bông vải	12	2	10	
<i>Kiểm tra hết mô đun</i>		4			4
<b>Cộng</b>		<b>100</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>8</b>

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

#### 2. Nội dung chi tiết:

### Bài 1: Đặc điểm thực vật học của cây Bông vải

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được các đặc điểm về rễ, thân, cành, lá, nụ, hoa, quả, hạt và xơ của cây Bông vải.

- Nhận biết được các bộ phận rễ, thân, cành, lá, nụ, hoa, quả, hạt và xơ của cây Bông vải.

*Nội dung chi tiết:*

1. Hệ thống rễ
2. Thân, cành và dạng hình của cây Bông vải
3. Lá bông
4. Nụ và hoa
5. Quả và hạt
6. Xơ bông

## **Bài 2: Đặc điểm sinh thái và yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải**

*Thời gian: 12 giờ*

*Mục tiêu:*

- Trình bày được điều kiện khí hậu, đất đai và yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải.
- Nhận biết được các hiện tượng thiếu hoặc thừa dinh dưỡng trên cây Bông vải

*Nội dung chi tiết:*

1. Đặc điểm sinh thái
  - 1.1. Khí hậu
    - 1.1.1. Nhiệt độ
    - 1.1.2. Ánh sáng
    - 1.1.3. Ẩm độ đất và không khí
  - 1.2. Đất đai và địa hình
    - 1.2.1. Đất đai
    - 1.2.2. Địa hình
2. Yêu cầu dinh dưỡng
  - 2.1. Đạm
  - 2.2. Lân

2.3. Kali

2.4. Các nguyên tố khác

### **Bài 3: Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây Bông vải**

*Thời gian: 12 giờ*

*Mục tiêu:*

- Trình bày được các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây Bông vải
- Nhận biết được các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây Bông vải.

*Nội dung chi tiết:*

1. Thời kì nảy mầm
2. Thời kì cây con
3. Thời kì ra nụ
4. Thời kì ra hoa đậu quả
5. Thời kì chín

### **Bài 4: Tìm hiểu thị trường**

*Thời gian: 12 giờ*

*Mục tiêu:*

- Trình bày được sơ lược lịch sử nghề trồng Bông vải trên thế giới và Việt Nam
- Nêu được giá trị kinh tế, tình hình sản xuất và tiêu thụ Bông vải trên thế giới và ở Việt Nam.
- Trình bày được nội dung của đề án phát triển cây Bông vải đến năm 2020.

*Nội dung chi tiết*

1. Nghề trồng Bông vải trên thế giới
2. Nghề trồng Bông vải ở Việt Nam
3. Giá trị kinh tế của bông vải
  - 3.1. Nguyên liệu cho công nghiệp dệt may
  - 3.2. Nguyên liệu ép dầu

4. Nhu cầu xơ bông trên thị trường Việt Nam

5. Đề án phát triển Bông vải đến năm 2015, định hướng đến năm 2020:

### **Bài 5: Tìm hiểu giống Bông vải**

*Thời gian: 12 giờ*

*Mục tiêu:*

- Kể tên và nêu được ưu, nhược điểm cơ bản của các chủng Bông vải
- Nêu được các giống Bông vải cho năng suất cao, chất lượng tốt và kháng sâu, bệnh
- Nêu được các giống Bông vải trồng phổ biến ở địa phương

*Nội dung chi tiết:*

1. Sơ lược về phân loại
2. Các chủng bông
  - 2.1. Chủng Bông Cỏ (*Gossypium hirsutum*)
  - 2.2. Chủng Bông Luồi (*Gossypium barbadense*)
  - 2.3. Chủng Bông Hải đảo (*Gossypium arboreum*)
3. Các giống Bông vải có năng suất cao, chất lượng tốt
4. Các giống Bông vải kháng sâu
5. Các giống Bông vải đang trồng phổ biến

### **Bài 6: Các chế độ canh tác**

*Thời gian: 12 giờ*

*Mục tiêu:*

- *Liệt kê được các chế độ canh tác đối với cây Bông vải*
- *Trình bày được các ưu nhược điểm của chế độ trồng thuần, trồng xen, trồng gối, luân canh cây Bông vải*
- *Chọn được mô hình trồng Bông vải hợp lý*

*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

#### 3. Chế độ trồng gối

3.1. Khái niệm trồng gối

3.2. Ưu nhược điểm của trồng gối

3.3. Nguyên tắc của trồng gối

#### 4. Chế độ trồng luân canh

4.1. Khái niệm luân canh

4.2. Tác dụng của luân canh

4.3. Vị trí cây trồng trong hệ thống luân canh

#### 5. Lựa chọn chế độ canh tác

### **Bài 7: Lập dự toán trồng Bông vải**

*Thời gian: 12giờ*

*Mục tiêu:*

- Dự tính được chi phí về giống, phân bón, thuốc BVTV, nước tưới và các hạng mục khác trên đơn vị diện tích trồng Bông vải
- Dự tính được năng suất và hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích trồng Bông vải

*Nội dung chi tiết:*

1. Dự tính chi phí giống
2. Dự tính chi phí phân bón
3. Dự tính chi phí thuốc BVTV
4. Dự tính chi phí nước tưới
5. Dự tính chi phí các hạng mục khác
6. Dự tính hiệu quả kinh tế
  - 6.1. Dự tính tổng chi phí đầu vào
  - 6.2. Dự kiến năng suất và giá bán
  - 6.3. Dự tính hiệu quả kinh tế

### **Bài 8: Ký kết hợp đồng trồng Bông vải**

*Thời gian: 12giờ*

*Mục tiêu:*

- *Nêu được các yêu cầu của hợp đồng*
- *Thỏa thuận được các điều khoản trong hợp đồng*
- *Ký kết được hợp đồng trồng Bông vải*

*Nội dung chi tiết:*

1. Hợp đồng trồng Bông vải
2. Nghiên cứu hợp đồng
3. Thỏa thuận các điều khoản hợp đồng
4. Ký kết hợp đồng trồng Bông vải

#### **IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:**

1. *Tài liệu giảng dạy:* Giáo trình dạy nghề mô đun “Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề của nghề “Trồng cây Bông vải”. 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 bông, các loại hạt giống bông.
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.
4. *Điều kiện khác:* Bộ phận tổ chức lớp học, các chuyên gia về cây bông.

#### **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; liệt kê các yêu cầu cơ bản về điều kiện đất đai, địa hình; đặc điểm các thời kỳ sinh trưởng và phát triển, giá trị kinh tế, tình hình sản xuất cây Bông vải trong nước và trên thế giới; những giống Bông vải cho năng suất cao, phẩm chất tốt, kháng sâu; các chế độ canh tác luân canh, trồng xen trồng gối; những điều khoản của hợp đồng trồng Bông vải.
- Kỹ năng: học viên nhận biết được trên đồng ruộng về đặc điểm thực vật học, các giai đoạn sinh trưởng và điều kiện sinh thái phù hợp của cây Bông vải; tính toán chi phí các hạng mục về phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, giống và các chi phí khác trên đơn vị diện tích trồng Bông vải (sào/ha); xây dựng kế hoạch trồng Bông vải.
- 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 bông của người dân tại địa phương.

#### **VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:**

### 1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “ Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải” 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 “ Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trong Bông vải” có thể sử dụng giảng dạy độc lập hoặc giảng dạy cùng một số mô đun khác (MĐ02, MĐ03, MĐ04, MĐ05, MĐ06) cho các khóa 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:

- Phần lý thuyết: giáo viên cần sử dụng các mẫu vật, dụng cụ trực quan, hình ảnh, video clip về cây Bông vải 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, học viên quan sát từng bước và sau đó thực hành theo nhiều lần để đạt đến kỹ năng thành thạo. Trong quá trình học viên thực hành giáo viên cần quan sát, theo dõi để hướng dẫn kịp thời.

### 3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý: bài 1, bài 2, bài 3, bài 5 và bài 7

### 4. Tài liệu tham khảo

01. TS Hoàng Ngọc Bình, TS Phan Thanh Kiếm, TS Phạm Hữu Nhượng, Ths Bùi Thị Ngọc, KS Nguyễn Thị Liễu Hạnh, KS Lương Văn Ngà, KS Trần Thanh Dũng – *Một số biện pháp kỹ thuật trồng Bông vải ở Việt Nam – Nhà xuất bản nông nghiệp – TP Hồ Chí Minh - 2002*
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. Quy trình kỹ thuật trồng Bông vụ mưa 2011/2012 – Chi nhánh Công ty cổ phần Bông Việt Nam tại Gia Lai
04. Kỹ thuật trồng bông – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
05. Kỹ thuật trồng bông đạt năng suất cao– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
06. Kỹ thuật trồng bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak



07. Kỹ thuật thâm canh cây Bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
08. Quy trình trồng Bông vải vụ mưa năm 2001– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Nha Trang
09. Kỹ thuật trồng bông vụ khô có tưới– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai
10. Kỹ thuật trồng bông vụ mưa– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai
11. Các công trình nghiên cứu khoa học về cây bông – Công ty Bông Việt Nam – Nhà xuất bản Nông nghiệp

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

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

**Mã số mô đun: MĐ02**

**Nghề: Trồng cây Bông vải**

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

### **CHUẨN BỊ ĐẤT, GIỐNG VÀ PHÂN BÓN LÓT**

Mã số mô đun: MĐ 02

Thời gian mô đun: 56 giờ

(Lý thuyết: 12 giờ ; Thực hành: 40 giờ;  
Kiểm tra hết 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 cây Bông vải” trình độ sơ cấp. Mô đun này phải được học sau mô đun tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải và học trước các mô đun Gieo trồng; Chăm sóc; Phòng trừ sâu bệnh hại bông vải; Thu hoạch, phân loại , phơi 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 cây Bông vải” 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, ngay tại ruộng Bông vải hay tại nhà của hộ gia đình...

#### **II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:**

Kiến thức:

- Xác định được các đặc điểm cơ bản của thực vật trên đất, địa hình, nguồn nước và màu sắc trên vùng đất chuẩn bị trồng Bông vải
- Trình bày được kỹ thuật xử lý tàn dư thực vật và cỏ dại trên ruộng, cày bừa đất trước khi trồng Bông vải
- Xác định được lượng hạt giống gieo trên đơn vị diện tích
- Trình bày được các loại phân bón lót phù hợp cho cây Bông vải
- Trình bày được các phương pháp ủ và bảo quản phân hữu cơ dùng để bón lót

Kỹ năng:

- Lựa chọn được đất, xử lý được tàn dư thực vật và cỏ dại trên ruộng trước khi trồng Bông vải
- Cày, bừa được đất đảm bảo tiêu chuẩn trồng Bông vải

- Tính toán được lượng phân cần bón lót trên đơn vị diện tích
- Ủ và bảo quản được phân hữu cơ dùng để bón lót
- Xác định được kích thước và hướng luống trồng Bông vải
- Lên luống và làm mương rãnh thoát nước trước khi trồng Bông vải

Thái độ:

- Có ý thức bảo vệ đất, bảo vệ môi trường
- Tự giác, vui vẻ, cởi mở và trách nhiệm với 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	10	2	7	1
2	Làm đất	10	2	7	1
3	Chuẩn bị hạt giống	10	3	7	
4	Chuẩn bị phân bón lót	12	3	8	1
5	Lên luống, làm mương rãnh	10	2	7	1
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4
	<b>Cộng</b>	<b>56</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>8</b>

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

#### 2. Nội dung chi tiết:

##### **Bài 1: Chọn đất**

Thời gian: 10 giờ

*Mục tiêu:*

*Quan sát được các tính đặc điểm cơ bản của thực vật, địa hình, nguồn nước và màu sắc trên vùng đất chuẩn bị trồng Bông vải*

*So sánh và lựa chọn được đất thích ứng với trồng Bông vải*

Quan sát thực vật

Quan sát địa hình

Quan sát đánh giá nguồn nước

Quan sát màu sắc đất

So sánh, lựa chọn đất trồng Bông vải

## **Bài 2: Làm đất**

Thời gian: 10 giờ

*Mục tiêu:*

*Xử lý được tàn dư thực vật và cỏ dại trên ruộng trước khi trồng Bông vải*

*Cày, bừa được đất đảm bảo tiêu chuẩn trồng Bông vải*

Xử lý tàn dư thực vật

Xử lý cỏ dại

Cày đất

Bừa đất

## **Bài 3: Chuẩn bị hạt giống**

Thời gian: 10 giờ

*Mục tiêu:*

*Xác định được lượng hạt giống gieo trên đơn vị diện tích*

*Kiểm tra được các tiêu chuẩn của hạt giống Bông vải*

*Chọn mua được hạt giống và bảo quản hạt giống trước khi gieo*

Xác định lượng hạt giống gieo

Kiểm tra hạt giống

Mua hạt giống

Bảo quản hạt giống

#### **Bài 4: Chuẩn bị phân bón lót**

Thời gian: 12giờ

*Mục tiêu:*

*Chọn được các loại phân bón lót phù hợp cho cây Bông vải*

*Tính toán được lượng phân cần bón lót trên đơn vị diện tích*

*Ủ và bảo quản được phân hữu cơ dùng để bón lót*

Chọn loại phân bón lót

Ủ phân hữu cơ bón lót

Bảo quản phân trước khi bón lót

Tính toán lượng phân bón lót

#### **Bài 5: Lên luống, làm mương rãnh**

Thời gian: 10giờ

*Mục tiêu:*

*Xác định được kích thước và hướng luống trồng Bông vải*

*Cắm mốc, lên luống và làm mương rãnh thoát nước trước khi trồng Bông vải*

Xác định kích thước và hướng luống

Kích thước luống

Hướng luống

Cắm mốc xác định vị trí luống, rãnh

Lên luống

Làm mương rãnh

#### IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

Tài liệu giảng dạy: Giáo trình dạy nghề mô đun “Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề của nghề “Trồng cây Bông vải”. Tài liệu phát tay cho học viên.

Điều kiện về thiết bị dạy học và phụ trợ: Máy tính, máy chiếu, đĩa CD hướng dẫn kỹ thuật làm đất, chọn hạt giống và ủ phân bón lót

Điều kiện về cơ sở vật chất : Phòng học lý thuyết có trang bị bảng , máy projector, máy vi tính, màn hình. Ruộng thực hành có trang bị dụng cụ, thiết bị cày, bừa, cuốc, hạt giống, phân hữu cơ, phân lân.

Điều kiện khác: bảo hộ lao động; nhân viên phục vụ, trợ giúp cho giáo viên trong quá trình giảng dạy thực hành.

#### V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

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 thông qua hệ thống các bài thực hành 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

Nội dung đánh giá

Lý thuyết: yêu cầu về điều kiện đất đai của cây bông vải, kỹ thuật xử lý tàn dư, cỏ dại, tiêu chuẩn của hạt giống bông, các loại phân bón lót, các phương pháp ủ và bảo quản phân hữu cơ, các phương pháp làm đất, làm mương rãnh.

Thực hành: xác định được các tính chất cơ bản của đất và chọn đất trồng bông phù hợp. Thao tác cày, bừa, lên luống, làm rãnh, làm mương, chọn hạt giống và xử lý hạt giống, ủ và bảo quản phân hữu cơ. Tính toán được lượng phân cần bón lót.

#### VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

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 dạy sau hoặc dạy độc lập với mô đun “Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải”. Dạy độc lập hoặc cùng một số mô đun khác (MĐ03, MĐ04, MĐ05, MĐ06) 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 với các dụng cụ cày, bừa, cuốc.

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

Phần lý thuyết: giáo viên cần sử dụng dụng cụ trực quan, mô hình, videoclip làm đất, ủ phân trong quá trình giảng dạy để người học tiếp thu những kiến thức liên quan một cách dễ dàng.

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

Những trọng tâm chương trình cần chú ý: bài 2, bài 3 và bài 4.

Tài liệu cần tham khảo

- TS Hoàng Ngọc Bình, TS Phan Thanh Kiếm, TS Phạm Hữu Nhượng, Ths Bùi Thị Ngọc, KS Nguyễn Thị Liễu Hạnh, KS Lương Văn Ngà, KS Trần Thanh Dũng – *Một số biện pháp kỹ thuật trồng Bông vải ở Việt Nam – Nhà xuất bản nông nghiệp – TP Hồ Chí Minh - 2002*

- 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.*

- Quy trình kỹ thuật trồng Bông vụ mưa 2011/2012 – Chi nhánh Công ty cổ phần Bông Việt Nam tại Gia Lai

- Kỹ thuật trồng bông – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

- Kỹ thuật trồng bông đạt năng suất cao– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

- Kỹ thuật trồng bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

- Kỹ thuật thâm canh cây Bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

- Quy trình trồng Bông vải vụ mưa năm 2001– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Nha Trang

- Kỹ thuật trồng bông vụ khô có tưới– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai

- Kỹ thuật trồng bông vụ mưa– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai

- Các công trình nghiên cứu khoa học về cây bông – Công ty Bông Việt Nam – Nhà xuất bản Nông nghiệp.



## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

**Tên mô đun: Gieo trồng**

**Mã số mô đun: MĐ03**

**Nghề: Trồng cây Bông vải**

## CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

### GIEO TRỒNG

Mã số mô đun: MĐ 03

Thời gian mô đun: 44 giờ

(Lý thuyết: 8 giờ ; Thực hành: 32 giờ;  
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

#### I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí : Mô đun Gieo trồng là một mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề “Trồng cây Bông vải” trình độ sơ cấp. Mô đun này nên học sau các mô đun tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng bông vải; chuẩn bị đất, giống và phân bón lót và nên học trước các mô đun chăm sóc; phòng trừ sâu bệnh hại bông vải; thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản. Cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun Gieo trồng là mô đun bắt buộc của nghề “Trồng cây Bông vải” 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, ngay tại ruộng bông vải hay tại nhà của hộ gia đình...

#### II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

##### ***Kiến thức:***

- *Trình bày được các bước công việc xác định mật độ khoảng cách, rạch hàng cuốc hốc, chọc lỗ, rải phân bón lót và gieo hạt.*
- *Trình bày được mật độ khoảng cách trồng xen, trồng gối và trồng thuần.*
- *Trình bày được kỹ thuật rạch hàng, cuốc hốc, chọc lỗ và rải phân bón lót trước khi gieo Bông vải*
- *Trình bày được kỹ thuật gieo hạt Bông vải*

##### ***Kỹ năng:***

- *Xác định được khoảng cách trên ruộng cụ thể theo khoảng cách cho trước*
- *Thao tác thành thạo rạch hàng, cuốc hốc, chọc lỗ*
- *Rải phân bón lót đúng kỹ thuật*
- *Gieo hạt và lấp đất đúng kỹ thuật*

##### ***Thái độ:***

- *Tự giác, vui vẻ, cởi mở và trách nhiệm trong 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	Xác định mật độ, khoảng cách	10	2	7	1
2	Rạch hàng, cuốc hộc, chọc lỗ	10	2	7	1
3	Rải phân lót	10	2	7	1
4	Gieo hạt	10	2	7	1
Kiểm tra kết thúc mô đun		4			4
<b>Cộng</b>		<b>44</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>8</b>

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

#### 2. Nội dung chi tiết:

##### **Bài 1: Xác định mật độ, khoảng cách**

*Thời gian: 10 giờ*

##### **Mục tiêu**

- Trình bày được các bước công việc xác định mật độ khoảng cách
- Trình bày được mật độ khoảng cách của ruộng Bông vải trồng xen, trồng gối và trồng thuần.
- Xác định được mật độ khoảng cách trên ruộng cụ thể theo khoảng cách cho trước
  1. Cơ sở khoa học để xác định mật độ khoảng cách trồng Bông vải
  2. Xác định mật độ, khoảng cách trồng xen
  3. Xác định mật độ, khoảng cách trồng gối
  4. Xác định mật độ, khoảng cách trồng thuần
  5. Xác định mật độ, khoảng cách trồng trên đất dốc

## **Bài 2: Rạch hàng, cuốc hốc, chọc lỗ**

*Thời gian: 10 giờ*

### **Mục tiêu**

- *Mô tả được các bước công việc rạch hàng, cuốc hốc, chọc lỗ*
- *Chuẩn bị được các loại dụng cụ cày, cuốc, xà bắt, que, gậy và cuộn dây*
- *Thao tác thành thạo rạch hàng, cuốc hốc, chọc lỗ*
  1. Chuẩn bị dụng cụ, trang thiết bị
  2. Xác định vị trí, khoảng cách hàng, hốc
  3. Rạch hàng, cuốc hốc, chọc lỗ

## **Bài 3: Rải phân bón lót**

*Thời gian: 10 giờ*

### **Mục tiêu**

- *Trình bày được các bước công việc rải phân bón lót*
- *Mô tả được các bước công việc rải phân bón lót trước khi gieo Bông vải*
- *Rải phân bón lót đúng kỹ thuật*
  1. Chuẩn bị phân bón lót
  2. Xác định lượng phân bón lót
  3. Rải phân và lấp phân

## **Bài 4: Gieo hạt**

*Thời gian: 10 giờ*

### **Mục tiêu**

- *Trình bày được kỹ thuật gieo hạt Bông vải*
- *Gieo hạt và lấp đất đúng kỹ thuật*
  1. Chuẩn bị vật tư dụng cụ
  2. Gieo hạt

### 3. Lắp hạt

## IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. *Tài liệu giảng dạy:* Giáo trình dạy nghề mô đun “Gieo trồng” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề của nghề “Trồng cây Bông vải”. 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 làm đất, ủ phân, lên luống, làm mương rãnh.

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, cọc tiêu, thước đo, diện tích đất 1000m<sup>2</sup>.

4. *Điều kiện khác:* Bộ phận tổ chức lớp học, các chuyên gia về cây Bông vải.

## 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: cơ sở khoa học để xác định mật độ khoảng cách; mật độ khoảng cách trồng xen, trồng gối và trồng thuần; kỹ thuật rạch hàng, cuốc hốc, chọc lỗ; các phương pháp ủ phân, bảo quản phân và rải phân bón lót; kỹ thuật gieo hạt Bông vải.

- Kỹ năng: mức độ thành thạo của học viên qua các nội dung xác định mật độ, khoảng cách; rạch hàng, cuốc hốc, chọc lỗ; rải phân bón lót và gieo hạt.

- 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 bông của người dân địa phương.

## VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

### 1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “Gieo trồng” 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 “ Gieo trồng” có thể sử dụng giảng dạy độc lập hoặc giảng dạy cùng một số mô đun khác (MĐ01, MĐ02, MĐ04, MĐ05, MĐ06) 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:

- Phần lý thuyết: giáo viên cần sử dụng các mẫu vật, dụng cụ trực quan, hình ảnh, video clip về làm đất, rải phân lót, gieo hạt...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 học trong mô đun. Giáo viên hướng dẫn mở đầu làm mẫu, 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 để chỉ rõ những thao tác chưa đúng, đồng thời thảo luận với học viên về những thiệt hại mang lại do thao tác sai.

### 3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý: Bài 1, bài 2, bài 3, bài 4

#### 4. Tài liệu tham khảo

01. TS Hoàng Ngọc Bình, TS Phan Thanh Kiêm, TS Phạm Hữu Nhượng, Ths Bùi Thị Ngọc, KS Nguyễn Thị Liễu Hạnh, KS Lương Văn Ngà, KS Trần Thanh Dũng – *Một số biện pháp kỹ thuật trồng Bông vải ở Việt Nam – Nhà xuất bản nông nghiệp – TP Hồ Chí Minh - 2002*
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. Quy trình kỹ thuật trồng Bông vụ mưa 2011/2012 – Chi nhánh Công ty cổ phần Bông Việt Nam tại Gia Lai
04. Kỹ thuật trồng bông – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
05. Kỹ thuật trồng bông đạt năng suất cao– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
06. Kỹ thuật trồng bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

07. Kỹ thuật thâm canh cây Bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
08. Quy trình trồng Bông vải vụ mưa năm 2001– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Nha Trang
09. Kỹ thuật trồng bông vụ khô có tưới– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai
10. Kỹ thuật trồng bông vụ mưa– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai
11. Các công trình nghiên cứu khoa học về cây bông – Công ty Bông Việt Nam – Nhà xuất bản Nông nghiệp

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

**Tên mô đun: Chăm sóc**

**Mã số mô đun: MĐ04**

**Nghề: Trồng cây Bông vải**



## CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN CHĂM SÓC

Mã số mô đun: MĐ 04

Thời gian mô đun: 120 giờ

(Lý thuyết: 16 giờ ; Thực hành: 100 giờ; Kiểm tra hết mô đun: 4 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 cây Bông vải"; được giảng dạy sau các mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải; Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót; Gieo trồng và được học trước các mô đun Bảo vệ thực vật; Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản. Mô đun "Chăm sóc" cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun "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 cây Bông vải trình độ sơ cấp; Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại hội trường, nhà văn hóa, ruộng Bông vải...

### II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

#### **- Kiến thức:**

- + Trình bày được tác dụng, thời gian và kỹ thuật trồng dặm, tỉa thưa
- + Nêu được tác dụng và kỹ thuật xới xáo, làm cỏ, vun gốc
- + Trình bày được tác dụng của việc trừ cỏ bằng thuốc hóa học, kể được tên các loại thuốc trừ cỏ và cách sử dụng
- + Trình bày được kỹ thuật tưới nước và tiêu nước cho ruộng bông
- + Nhắc lại được vai trò của các yếu tố dinh dưỡng khoáng đối với cây bông, kể được loại phân, lượng phân và kỹ thuật bón phân thúc cho ruộng bông.
- + Trình bày được tác dụng của phân bón lá đối với cây bông, kể được tên các loại phân bón lá và cách sử dụng
- + Trình bày được tác dụng của chất điều hòa sinh trưởng PIX đối với cây bông, nêu được cách pha chế, thời kỳ phun và liều lượng phun PIX
- + Trình bày được tác dụng và kỹ thuật bấm ngọn thân chính, tỉa cành, ngắt nụ sớm và tỉa lá già đối với cây bông.

**- Kỹ năng:**

- + Thực hiện được kỹ thuật trồng dặm, tỉa thưa
- + Thực hiện được kỹ thuật xới xáo, làm cỏ và vun gốc
- + Pha và phun thuốc trừ cỏ đúng kỹ thuật
- + Thực hiện được kỹ thuật tưới nước và tiêu nước
- + Thực hiện được kỹ thuật bón phân thúc
- + Pha và phun phân bón lá, chất điều hòa sinh trưởng PIX đúng kỹ thuật
- + Thực hiện được kỹ thuật bấm ngọn thân chính, tỉa cành, ngắt nụ sớm và tỉa lá già đối với cây bông.

**- Thái độ:**

- + Bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ cẩn thận
- + Có ý thức trách nhiệm cao khi thực hiện các công việc chăm sóc trên ruộng Bông vải.

**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	Dặm, tỉa	12	1	10	1
2	Xới xáo, làm cỏ và vun gốc	16	2	13	1
3	Phun thuốc cỏ	16	2	14	
4	Tưới nước và tiêu nước	12	2	10	
5	Bón phân thúc	16	2	13	1
6	Phun phân bón lá	16	2	13	1
7	Phun chất điều hòa sinh trưởng PIX	12	2	10	
8	Bấm ngọn thân chính và tỉa cành	08	2	06	
9	Ngắt nụ sớm và tỉa lá già	08	1	07	
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4
	<b>Cộng</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>96</b>	<b>8</b>

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

## 2. Nội dung chi tiết:

### Bài 1: Dặm, tĩa

Thời gian: 12 giờ

#### Mục tiêu:

- Trình bày được tác dụng, thời gian và kỹ thuật trồng dặm
- Trình bày được tác dụng và kỹ thuật tĩa thưa
- Thực hiện được kỹ thuật trồng dặm, tĩa thưa
- Cán thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc trồng dặm, tĩa thưa trên ruộng Bông vải.

#### Nội dung chi tiết:

##### 1. Trồng dặm

##### 1.1 Tác dụng của việc trồng dặm

##### 1.2 Thời gian trồng dặm

##### 1.3 Kỹ thuật trồng dặm

##### 1.3.1 Dặm bằng hạt:

##### 1.3.2 Dặm bằng bầu:

##### 2. Tĩa thưa

##### 2.1 Tác dụng của việc tĩa thưa

##### 2.3 Kỹ thuật tĩa thưa

### Bài 2: Xới xáo, làm cỏ và vun gốc

Thời gian: 16 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
- Cán thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc xới xáo, làm cỏ và vun gốc trên ruộng Bông vải.

*Nội dung chi tiết:*

1. Tác dụng
2. Dụng cụ xới xáo, làm cỏ, vun gốc
3. Kỹ thuật xới xáo, làm cỏ và vun gốc
  - 3.1 Thời kỳ cây con
  - 3.2 Thời kỳ ra nụ:
  - 3.3 Thời kỳ ra hoa:

### **Bài 3: Phun thuốc cỏ**

*Thời gian: 16 giờ*

*Mục tiêu:*

- Trình bày được tác dụng của việc trừ cỏ bằng thuốc hóa học
- Kể được tên các loại thuốc trừ cỏ và cách sử dụng
- Pha và phun thuốc trừ cỏ đúng kỹ thuật
- Bảo quản vật tư, dụng cụ cẩn thận
- Cẩn thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc phun thuốc trừ cỏ trên ruộng bông vải.

*Nội dung chi tiết:*

1. Tác dụng
2. Các loại thuốc trừ cỏ và cách sử dụng
  - 2.1 Thuốc trừ cỏ tiền nảy mầm
  - 2.2 Thuốc trừ cỏ hậu nảy mầm

### **Bài 4: Tưới nước và tiêu nước**

*Thời gian: 12 giờ*

*Mục tiêu:*

- Trình bày được kỹ thuật tưới nước và tiêu nước cho ruộng bông
- Thực hiện được kỹ thuật tưới nước và tiêu nước

- *Cẩn thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc tưới nước và tiêu nước trên ruộng Bông vải.*

*Nội dung chi tiết:*

1. Tưới nước
  - 1.1. Nhu cầu nước của cây bông
  - 1.2. Thời kỳ tưới
  - 1.3. Các phương pháp tưới :
    - 1.3.1 Tưới rãnh
    - 1.3.2 Tưới nhỏ giọt
    - 1.3.3 Các phương pháp tưới khác
2. Tiêu nước

## **Bài 5: Bón phân thúc**

*Thời gian: 16 giờ*

*Mục tiêu:*

- *Trình bày được vai trò của các yếu tố dinh dưỡng khoáng đối với cây bông.*
- *Kể được loại phân, lượng phân và kỹ thuật bón phân thúc cho ruộng bông.*
- *Thực hiện được kỹ thuật bón phân.*
- *Cẩn thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc bón phân trên ruộng Bông vải.*

*Nội dung chi tiết:*

1. Vai trò của các yếu tố dinh dưỡng khoáng
  - 1.1 Đạm:
  - 1.2 Lân:
  - 1.3 Kali :
  - 1.4. Các nguyên tố trung lượng và vi lượng :
2. Lượng phân bón
3. Kỹ thuật bón phân

## Bài 6: Phun phân bón lá

Thời gian: 16 giờ

*Mục tiêu:*

- Nêu được tác dụng của phân bón lá đối với cây bông.
- Kể được tên các loại phân bón lá và cách sử dụng
- Pha và phun phân bón lá đúng kỹ thuật
- Cần thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc phun phân bón lá trên ruộng Bông vải.

*Nội dung chi tiết:*

1. Tác dụng của phân bón lá
2. Các loại phân bón lá và cách sử dụng

## Bài 7: Phun chất điều hòa sinh trưởng PIX

Thời gian: 12 giờ

*Mục tiêu:*

- Trình bày được tác dụng của chất điều hòa sinh trưởng PIX đối với cây bông.
- Nêu được cách pha chế, thời kỳ phun và liều lượng phun PIX
- Pha và phun chất điều hòa sinh trưởng PIX đúng kỹ thuật
- Cần thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc phun chất điều hòa sinh trưởng PIX trên ruộng Bông vải.

*Nội dung chi tiết:*

1. Tác dụng
2. Cách pha chế PIX
3. Thời kỳ phun và liều lượng phun
  - 3.1 Đối với ruộng bông tốt , trình độ thâm canh cao, trồng dày:
  - 3.2 Đối với ruộng bông sinh trưởng bình thường:
  - 3.3 Một số vấn đề cần chú ý khi sử dụng PIX:

## Bài 8: **Bấm ngọn thân chính và tỉa cành**

*Thời gian: 08 giờ*

*Mục tiêu:*

- *Trình bày được tác dụng và kỹ thuật bấm ngọn thân chính và tỉa cành đối với cây bông.*
- *Thực hiện được kỹ thuật bấm ngọn thân chính và tỉa cành*
- *Cẩn thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc bấm ngọn thân chính và tỉa cành trên ruộng Bông vải.*

*Nội dung chi tiết:*

1. Tác dụng
2. Kỹ thuật bấm ngọn, tỉa cành

## Bài 9: **Ngắt nụ sớm và tỉa lá già**

*Thời gian: 08 giờ*

*Mục tiêu:*

- *Trình bày được tác dụng và kỹ thuật bấm ngọn ngắt nụ sớm và tỉa lá già đối với cây bông.*
- *Thực hiện được kỹ thuật ngắt nụ sớm và tỉa lá già*
- *Cẩn thận và trách nhiệm khi thực hiện công việc bấm ngọn thân chính và tỉa cành trên ruộng Bông vải.*

*Nội dung chi tiết:*

1. Tác dụng
2. Kỹ thuật ngắt nụ sớm và tỉa lá già

## **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 cây Bông vải”; 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 trên ruộng Bông vải.

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	Dao, kéo	Cái	08
8	Máy cắt cỏ	Cái	05
9	Ruộng Bông vải	M <sup>2</sup>	5000

- 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	Phân hữu cơ hoai mục	m <sup>3</sup>	05
4	Phân Ure	Kg	50
5	Phân S.A	Kg	50
6	Phân Kcl	Kg	50
7	Phân Lân (Vân Điện hoặc Super)	Kg	100
8	Phân NPK 16 – 16 – 8 – 13 S	Kg	200



9	Phân bón lá	Lít	05
10	Chất điều hòa sinh trưởng PIX	Gói (5 ml)	100
11	Xô, chậu	Cái	10

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

## 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: tác dụng, thời gian và kỹ thuật trồng dặm, tỉa thưa; tác dụng và kỹ thuật xới xáo, làm cỏ, vun gốc; tác dụng của việc trừ cỏ bằng thuốc hóa học, kể được tên các loại thuốc trừ cỏ và cách sử dụng; kỹ thuật tưới nước và tiêu nước cho ruộng bông; vai trò của các yếu tố dinh dưỡng khoáng đối với cây bông, kể được loại phân, lượng phân và kỹ thuật bón phân thúc cho ruộng bông; tác dụng của phân bón lá đối với cây bông, kể được tên các loại phân bón lá và cách sử dụng; tác dụng của chất điều hòa sinh trưởng PIX đối với cây bông, nêu được cách pha chế, thời kỳ phun và liều lượng phun PIX; tác dụng và kỹ thuật bấm ngọn thân chính, tỉa cành, ngắt nụ sớm và tỉa lá già đối với cây bông.
- Kỹ năng: trồng dặm, tỉa thưa; xới xáo, làm cỏ và vun gốc; pha và phun thuốc trừ cỏ đúng kỹ thuật; tưới nước và tiêu nước; bón phân thúc; Pha và phun phân bón lá, chất điều hòa sinh trưởng PIX đúng kỹ thuật; bấm ngọn thân chính, tỉa cành, ngắt nụ sớm và tỉa lá già đối với cây bông.
- 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 các công việc chăm sóc trên ruộng Bông vải.

## **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 và trước các mô đun MĐ05, MĐ06 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 sử dụng công cụ lao động như dao, cuốc, 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 Bông vải 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:*

- Trồng dặm, tỉa thưa
- Xới xáo, làm cỏ và vun gốc
- Phun thuốc cỏ
- Tưới nước và tiêu nước
- Bón phân thúc
- Phun phân bón lá
- Phun chất điều hòa sinh trưởng PIX
- Bấm ngọn thân chính, tỉa cành, ngắt nụ sớm và tỉa lá già

### *4. Tài liệu tham khảo*

01. TS Hoàng Ngọc Bình, TS Phan Thanh Kiếm, TS Phạm Hữu Nhượng, Ths Bùi Thị Ngọc, KS Nguyễn Thị Liễu Hạnh, KS Lương Văn Ngà, KS Trần Thanh Dũng – *Một số biện pháp kỹ thuật trồng Bông vải ở Việt Nam – Nhà xuất bản nông nghiệp – TP Hồ Chí Minh - 2002*
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. Quy trình kỹ thuật trồng Bông vụ mưa 2011/2012 – Chi nhánh Công ty cổ phần Bông Việt Nam tại Gia Lai
04. Kỹ thuật trồng bông – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
05. Kỹ thuật trồng bông đạt năng suất cao– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
06. Kỹ thuật trồng bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
07. Kỹ thuật thâm canh cây Bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
08. Quy trình trồng Bông vải vụ mưa năm 2001– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Nha Trang
09. Kỹ thuật trồng bông vụ khô có tưới– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai
10. Kỹ thuật trồng bông vụ mưa– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai
11. Các công trình nghiên cứu khoa học về cây bông – Công ty Bông Việt Nam – Nhà xuất bản Nông nghiệp.

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

**Tên mô đun: Bảo vệ thực vật**

**Mã số mô đun: MĐ05**

**Nghề: Trồng cây Bông vải**

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

### **BẢO VỆ THỰC VẬT**

Mã số mô đun: MĐ 05

Thời gian mô đun: 104 giờ

(Lý thuyết: 20 giờ ; Thực hành: 80 giờ;  
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

#### **I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:**

- Vị trí: Mô đun "Bảo vệ thực vật" là mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp của nghề "Trồng cây Bông vải"; được giảng dạy sau các mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải; Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót; Gieo trồng; Chăm sóc và được học trước mô đun Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản. Mô đun "Bảo vệ thực vật" cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun "Bảo vệ thực vật" là mô đun tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành và là một mô đun bắt buộc của nghề trồng cây Bông vải trình độ sơ cấp; Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại hội trường, nhà văn hóa, ruộng Bông vải...

#### **II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:**

- Kiến thức:

- + Trình bày được lợi ích và phương pháp điều tra sâu bệnh hại bông
- + Nêu lại được bảng phân cấp rầy, rệp và một số bệnh hại bông
- + Nhắc lại được các biện pháp an toàn lao động và bảo vệ môi trường.
- + Nhận biết được một số loài sâu, bệnh hại phổ biến trên cây Bông vải.
- + Nêu được đặc điểm gây hại và tác hại của các loại sâu bệnh hại phổ biến.
- + Nêu được nguyên tắc, nguyên lý phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải.
- + Trình bày được các biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải

- Kỹ năng:

- + Điều tra cuốn chiếu theo băng và điều tra 5 điểm chéo góc.
- + Đánh giá được tình hình sâu bệnh hại bông trên đồng ruộng
- + 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 ruộng Bông vải.
- + Đề xuất được các giải pháp phòng trừ sâu bệnh hại phù hợp với điều kiện thực tế.
- + Xây dựng được biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp
- Thái độ:
  - + Bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ cẩn thận
  - + Có thái độ và tinh thần trách nhiệm trong an toàn lao động và bảo vệ môi trường.
  - + Có ý thức trách nhiệm cao khi thực hiện công việc bảo vệ thực vật trên ruộng Bông vải.

### III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

#### 2. 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	Kiểm tra đồng ruộng	20	4	16	
2	Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật	20	4	15	1
3	Quản lý một số loài sâu hại chủ yếu trên cây Bông vải	20	4	15	1
4	Quản lý một số loài bệnh hại chủ yếu trên cây Bông vải	20	4	15	1
5	Quản lý dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải	20	4	15	1
	Kiểm tra kết thúc mô đun	4			4
	<b>Cộng</b>	<b>104</b>	<b>20</b>	<b>76</b>	<b>8</b>

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

*Nội dung chi tiết:*

#### **Bài 1: Kiểm tra đồng ruộng**

*Thời gian: 20 giờ*

**Mục tiêu:**

- Trình bày được lợi ích và phương pháp điều tra sâu bệnh hại bông
- Nêu lại được bảng phân cấp rầy, rệp và một số bệnh hại bông
- Điều tra cuốn chiếu theo băng và điều tra 5 điểm chéo góc.
- Đánh giá được tình hình sâu bệnh hại bông trên đồng ruộng
- Có ý thức tiết kiệm, ý thức quản lý bảo vệ vật tư và dụng cụ
- Cẩn thận, tỉ mỉ, trách nhiệm khi kiểm tra đồng ruộng

**Nội dung chi tiết:**

1. Thăm ruộng bông thường xuyên
2. Điều tra sâu bệnh hại
  - 2.1 Lợi ích của việc điều tra sâu bệnh hại
  - 2.2 Phương pháp điều tra
    - 2.2.1 Phương pháp điều tra cuốn chiếu theo băng
    - 2.2.2 Phương pháp điều tra 5 điểm chéo góc
3. Bảng phân cấp rầy và rệp hại
  - 3.1 Đánh giá cấp rầy hại (chủ yếu quan sát lá ở nửa tầng trên của cây bông)
  - 3.2 Đánh giá cấp rệp hại
4. Bảng phân cấp một số bệnh hại bông
  - 4.1 Bảng phân cấp bệnh mốc trắng
  - 4.2 Bảng phân cấp bệnh xanh lùn bông
5. Tính tỉ lệ bệnh và chỉ số bệnh

**Bài 2: Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật***Thời gian: 20 giờ***Mục tiêu:**

- Nhắc lại được các biện pháp an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

- Pha trộn được thuốc bảo vệ thực vật an toàn và đúng kỹ thuật.
  - Phun thuốc đúng kỹ thuật
  - Có thái độ và tinh thần trách nhiệm trong an toàn lao động và bảo vệ môi trường.
  - Có ý thức tiết kiệm, ý thức quản lý bảo vệ dụng cụ và vật tư học tập
- **Nội dung chi tiết:**
1. Biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật
    - 1.1. Đảm bảo thời gian cách ly (TGCL)
    - 1.2. Cảnh báo nguy hiểm khi sử dụng thuốc
    - 1.3. Sử dụng bảo hộ lao động
    - 1.4. Dọn sạch thuốc đổ vãi
    - 1.5. Xử lý thuốc dư thừa
    - 1.6. Tiêu hủy thuốc và bao bì chứa thuốc
    - 1.7. Vệ sinh dụng cụ sau khi xử lý thuốc
    - 1.8. Vệ sinh sau khi tiếp xúc thuốc BVTN
    - 1.9. Sơ cứu khi bị ngộ độc
  2. Pha thuốc bảo vệ thực vật
  3. Phun thuốc bảo vệ thực vật

### **Bài 3: Quản lý một số loài sâu hại phổ biến trên cây Bông vải**

*Thời gian: 20 giờ*

#### **Mục tiêu:**

- Nhận biết được một số loài sâu hại phổ biến trên cây Bông vải.
- 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.
- Có ý thức tiết kiệm, ý thức quản lý bảo vệ vật tư và dụng cụ
- Thận trọng, tỉ mỉ, chính xác trong điều tra, xác định loại sâu hại; an toàn khi tiến hành các biện pháp phòng trừ.



**Nội dung chi tiết**

## 1. Rệp bông

## 1.1 Đặc điểm gây hại

## 1.2Biện pháp phòng trừ

## 2. Rầy xanh

## 2.1 Đặc điểm gây hại

## 2.2 Biện pháp phòng trừ

## 3. Bọ trĩ

## 3.1 Đặc điểm gây hại

## 3.2Biện pháp phòng trừ

## 4. Sâu xanh

## 4.1 Đặc điểm gây hại

## 4.2Biện pháp phòng trừ

## 5. Nhện đỏ

## 5.1 Đặc điểm gây hại

## 5.2Biện pháp phòng trừ

## 6. Sâu keo da lóng

## 6.1 Đặc điểm gây hại

## 6.2Biện pháp phòng trừ

## 7. Sâu loang

## 7.1 Đặc điểm gây hại

## 7.2Biện pháp phòng trừ

## 8. Sâu cuốn lá

## 8.1 Đặc điểm gây hại

## 8.2Biện pháp phòng trừ

## 9. Sâu hồng

## 9.1 Đặc điểm gây hại

## 9.2Biện pháp phòng trừ

## **Bài 4: Quản lý một số loài bệnh hại phổ biến trên cây Bông vải**

*Thời gian: 20 giờ*

### **Mục tiêu:**

- Nhận biết được một số loài bệnh hại phổ biến trên cây Bông vải.
- Nêu được đặc điểm gây hại và tác hại của các loại bệnh hại phổ biến.
- Đề xuất được các giải pháp phòng trừ phù hợp với điều kiện thực tế
- Có ý thức tiết kiệm, ý thức quản lý bảo vệ vật tư và dụng cụ
- Thận trọng, tỉ mỉ, chính xác trong điều tra, xác định loại bệnh hại; an toàn khi tiến hành các biện pháp phòng trừ.

### **Nội dung chi tiết:**

#### 1. Bệnh xanh lùn

- 1.1 Triệu chứng và tác hại
- 1.2 Nguyên nhân gây bệnh
- 1.3 Biện pháp phòng trừ

#### 2. Bệnh đốm và cháy lá

- 2.1 Triệu chứng và tác hại
- 2.2 Nguyên nhân gây bệnh
- 2.3 Biện pháp phòng trừ

#### 3. Bệnh sọc quả

- 3.1 Triệu chứng và tác hại
- 3.2 Nguyên nhân gây bệnh
- 3.3 Biện pháp phòng trừ

#### 4. Bệnh mốc trắng

- 4.1 Triệu chứng và tác hại
- 4.2 Nguyên nhân gây bệnh
- 4.3 Biện pháp phòng trừ

## 5. Bệnh lở cổ rễ

5.1 Triệu chứng và tác hại

5.2 Nguyên nhân gây bệnh

5.3 Biện pháp phòng trừ

## 6. Bệnh đốm lá (đốm mắt cua)

6.1 Triệu chứng và tác hại

6.2 Nguyên nhân gây bệnh

6.3 Biện pháp phòng trừ

## **Bài 5: Quản lý dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải**

*Thời gian: 20 giờ*

### **Mục tiêu:**

- *Nêu được nguyên tắc, nguyên lý phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải.*
- *Trình bày được các biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải*
- *Xây dựng được biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp*
- *Có ý thức tiết kiệm, ý thức quản lý bảo vệ vật tư và dụng cụ.*

### **Nội dung chi tiết:**

1. Phòng trừ dịch hại tổng hợp là gì?
2. Nguyên tắc phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải
  - 2.1. Trồng cây khỏe
  - 2.2 Bảo vệ thiên địch
  - 2.3 Thường xuyên thăm đồng ruộng
3. Nguyên lý của phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải
4. Các biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải
  - 4.1 Biện pháp canh tác
    - 4.1.1 Làm đất và vệ sinh đồng ruộng
    - 4.1.2. Luân canh, xen canh
    - 4.1.3. Chọn giống

- 4.1.4. Thời vụ gieo trồng thích hợp
- 4.1.5 Mật độ khoảng cách gieo trồng
- 4.1.6 Bón phân cân đối hợp lý
- 4.1.7 Chế độ nước
- 4.2. Biện pháp sinh học
  - 4.2.1 Bảo vệ và tăng cường hoạt động của thiên địch sẵn có
  - 4.2.2 Sử dụng các chế phẩm sinh học
- 4.3. Biện pháp hoá học

#### IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. *Tài liệu giảng dạy:* Giáo trình dạy nghề mô đun “Bảo vệ thực vật” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề của nghề “Trồng cây Bông vải”; tài liệu phát tay cho học viên.

2. *Điều kiện về thiết bị dạy học và phụ trợ:* Máy tính, máy chiếu, hình ảnh, mẫu vật về sâu bệnh hại bông để người học nhận diện (mẫu về sâu, bệnh và mẫu về các bộ phận cây bông bị gây hại ...) video clip về công tác bảo vệ thực vật đối với cây Bông vải.

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	05
6	Bình phun thuốc	Cái	05
12	Ruộng Bông vải	M <sup>2</sup>	2000

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

STT	Vật liệu tiêu hao	ĐVT	Số lượng
-----	-------------------	-----	----------

1	Thuốc sâu các loại	Lít	05
2	Thuốc bệnh các loại	Lít	05
3	Xô, chậu	Cái	10

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

## 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: Lợi ích và phương pháp điều tra sâu bệnh hại bông; bảng phân cấp rầy, rệp và một số bệnh hại bông; các biện pháp an toàn lao động và bảo vệ môi trường; nhận biết được một số loài sâu, bệnh hại phổ biến trên cây Bông vải; nêu được đặc điểm gây hại và tác hại của các loại sâu bệnh hại phổ biến; nguyên tắc, nguyên lý phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải; các biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải.

- Kỹ năng: Điều tra cuốn chiếu theo băng và điều tra 5 điểm chéo góc; đánh giá được tình hình sâu bệnh hại bông trên đồng ruộng; 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 ruộng Bông vải; đề xuất được các giải pháp phòng trừ sâu bệnh hại phù hợp với điều kiện thực tế; xây dựng được biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp.

- 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; thái độ và tinh thần trách nhiệm trong an toàn lao động và bảo vệ môi trường; có ý thức trách nhiệm cao khi thực hiện các công việc bảo vệ thực vật trên ruộng Bông vải.

## **VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:**

### *1. Phạm vi áp dụng chương trình:*

- Chương trình mô đun “Bảo vệ thực vật” 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 “Bảo vệ thực vật” được giảng dạy sau các mô đun MĐ01, MĐ02, MĐ03, MĐ 04 và trước mô đun MĐ06 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 sử dụng công cụ lao động như 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 bảo vệ thực vật đối với cây Bông vải 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:*

- Kiểm tra đồng ruộng
- Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật
- Quản lý một số loài sâu hại chủ yếu trên cây Bông vải
- Quản lý một số loài bệnh hại chủ yếu trên cây Bông vải
- Quản lý dịch hại tổng hợp trên cây Bông vải

### *4. Tài liệu tham khảo*

01. TS Hoàng Ngọc Bình, TS Phan Thanh Kiếm, TS Phạm Hữu Nhượng, Ths Bùi Thị Ngọc, KS Nguyễn Thị Liễu Hạnh, KS Lương Văn Ngà, KS Trần Thanh Dũng –

*Một số biện pháp kỹ thuật trồng Bông vải ở Việt Nam – Nhà xuất bản nông nghiệp – TP Hồ Chí Minh - 2002*

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. Quy trình kỹ thuật trồng Bông vụ mưa 2011/2012 – Chi nhánh Công ty cổ phần Bông Việt Nam tại Gia Lai

04. Kỹ thuật trồng bông – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

05. Kỹ thuật trồng bông đạt năng suất cao– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

06. Kỹ thuật trồng bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

07. Kỹ thuật thâm canh cây Bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

08. Quy trình trồng Bông vải vụ mưa năm 2001– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Nha Trang

09. Kỹ thuật trồng bông vụ khô có tưới– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai

10. Kỹ thuật trồng bông vụ mưa– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai

11. Các công trình nghiên cứu khoa học về cây bông – Công ty Bông Việt Nam – Nhà xuất bản Nông nghiệp

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN**

**Tên mô đun: Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản**

**Mã số mô đun: MĐ06**

**Nghề: Trồng cây Bông vải**



## CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

### THU HOẠCH, PHÂN LOẠI, PHƠI VÀ BẢO QUẢN

Mã số mô đun: MĐ 06

Thời gian mô đun: 40 giờ

(Lý thuyết: 04 giờ ; Thực hành: 32 giờ;  
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

#### I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí: Mô đun ”Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản” là mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp của nghề ”Trồng cây Bông vải”; được giảng dạy sau các mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải; Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót; Gieo trồng; Chăm sóc; Bảo vệ thực vật; Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản. Mô đun ” Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản” cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản là mô đun tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành và là một mô đun bắt buộc của nghề trồng cây Bông vải trình độ sơ cấp; Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại hội trường, nhà văn hóa, ruộng Bông vải...

#### II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

- Kiến thức:

- + Nêu được yêu cầu và dụng cụ khi thu hoạch bông
- + Trình bày được cách thu hoạch, nêu lại được những sai sót thường gặp khi thu hoạch
- + Trình bày tiêu chuẩn phân loại và cách phân loại bông
- + Trình bày được kỹ thuật phơi và bảo quản bông

- Kỹ năng:

- + Thu hoạch bông nhanh, đúng kỹ thuật
- + Phân loại bông trên đồng ruộng ngay khi thu hoạch
- + Thực hiện được kỹ thuật phơi và bảo quản bông

- Thái độ:

- + Bảo quản vật tư, thiết bị, dụng cụ cẩn thận

+ Có ý thức trách nhiệm cao khi thực hiện các công việc thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản trên ruộng Bông vải.

### III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

#### 3. 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	2	13	1
2	Phân loại	08	1	07	
3	Phơi và bảo quản	12	1	10	1
	<i>Kiểm tra kết thúc mô đun</i>	4			4
	<b>Cộng</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>6</b>

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

*Nội dung chi tiết:*

#### Bài 1: Thu hoạch

*Thời gian: 16 giờ*

#### Mục tiêu:

- Nêu được yêu cầu và dụng cụ khi thu hoạch bông
- Trình bày được cách thu hoạch, nêu lại được những sai sót thường gặp khi thu hoạch
- Thu hoạch bông nhanh, đúng kỹ thuật
- Có ý thức trách nhiệm về chất lượng nông sản phẩm.

#### Nội dung chi tiết:

1. Yêu cầu khi thu hoạch bông
2. Dụng cụ thu hoạch
3. Cách thu hoạch
4. Những sai sót thường gặp khi thu hoạch bông hạt

## 5. Vệ sinh đồng ruộng

### Bài 2: Phân loại

*Thời gian: 08 giờ*

#### **Mục tiêu:**

- Trình bày tiêu chuẩn phân loại và cách phân loại bông
- Phân loại bông trên đồng ruộng ngay khi thu hoạch
- Có ý thức trách nhiệm về chất lượng nông sản phẩm.

#### **Nội dung chi tiết:**

1. Tiêu chuẩn phân loại
2. Phân loại bông

### Bài 3: Phơi và bảo quản

*Thời gian: 12 giờ*

#### **Mục tiêu:**

- Trình bày được kỹ thuật phơi và bảo quản bông
- Thực hiện được kỹ thuật phơi và bảo quản bông
- Có ý thức trách nhiệm về chất lượng nông sản phẩm.

#### **Nội dung chi tiết:**

1. Phơi bông
  - 1.1 Yêu cầu khi phơi bông
  - 1.2 Phơi bông
2. Bảo quản

## **IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:**

1. Tài liệu giảng dạy: Giáo trình dạy nghề mô đun “ Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản” trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề của nghề “Trồng cây Bông vải”; 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 thu hoạch, phân loại phơi và bảo quản Bông vải.

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	Bao	Cái	20
3	Sọt	Cái	20
4	Bạt	M <sup>2</sup>	200
5	Ruộng Bông vải	M <sup>2</sup>	2000

4. Điều kiện khác: bộ phận tổ chức lớp học, các chuyên gia về cây Bông vải.

## 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: yêu cầu và dụng cụ khi thu hoạch bông, cách thu hoạch, những sai sót thường gặp khi thu hoạch; tiêu chuẩn phân loại và cách phân loại bông; kỹ thuật phơi và bảo quản bông

- Kỹ năng: Thu hoạch, phân loại, phơi 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 hiện các công việc thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản trên ruộng Bông vải.

## VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

### 1. Phạm vi áp dụng chương trình:

- Chương trình mô đun “ thu hoạch, phân loại, phơi 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, phân loại, phơi và bảo quản” được giảng dạy sau các mô đun MĐ01, MĐ02, MĐ03, MĐ04, MĐ05 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.

### 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 thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản Bông vải 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:

-Thu hoạch

- Phân loại

- Phơi và bảo quản

### 4. Tài liệu tham khảo

01. TS Hoàng Ngọc Bình, TS Phan Thanh Kiếm, TS Phạm Hữu Nhượng, Ths Bùi Thị Ngọc, KS Nguyễn Thị Liễu Hạnh, KS Lương Văn Ngà, KS Trần Thanh Dũng – *Một số biện pháp kỹ thuật trồng Bông vải ở Việt Nam – Nhà xuất bản nông nghiệp – TP Hồ Chí Minh - 2002*

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. Quy trình kỹ thuật trồng Bông vụ mưa 2011/2012 – Chi nhánh Công ty cổ phần Bông Việt Nam tại Gia Lai
04. Kỹ thuật trồng bông – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
05. Kỹ thuật trồng bông đạt năng suất cao– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
06. Kỹ thuật trồng bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
07. Kỹ thuật thâm canh cây Bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak
08. Quy trình trồng Bông vải vụ mưa năm 2001– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Nha Trang
09. Kỹ thuật trồng bông vụ khô có tưới– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai
10. Kỹ thuật trồng bông vụ mưa– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai
11. Các công trình nghiên cứu khoa học về cây bông – Công ty Bông Việt Nam – Nhà xuất bản Nông nghiệp