

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP NGHỀ
SƠ CHẾ VÀ BẢO QUẢN CÀ PHÊ**

*(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 2012

CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**CHO NGHỀ : SƠ CHẾ VÀ BẢO QUẢN CÀ PHÊ**

(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: Sơ chế và bảo quản cà phê

Trình độ đào tạo: Sơ cấp nghề

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

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 05 mô đun

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

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:**1. Kiến thức, kỹ năng, thái độ nghề nghiệp:****- Kiến thức:**

+ Liệt kê đầy đủ các máy móc, dụng cụ chính trong nghề sơ chế và bảo quản cà phê;

+ Nêu được các công việc chuẩn bị cơ sở vật chất và nguyên liệu để sơ chế, bảo quản cà phê;

+ Nêu được các khâu công việc trong sơ chế cà phê theo phương pháp ướt, phương pháp khô, hoàn thiện cà phê nhân và bảo quản cà phê.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng được các máy móc chính cụ thể trong sơ chế và bảo quản cà phê;

+ Thực hiện được các công việc trong sơ chế và bảo quản cà phê.

- Thái độ

+ Tuân thủ trình tự các bước công việc trong sơ chế và bảo quản cà phê;

+ Có tinh thần trách nhiệm trong thực hiện công việc;

+ Có ý thức giữ gìn vệ sinh công nghiệp và vệ sinh môi trường.

2. Cơ hội việc làm:

Sau khi hoàn thành khóa học, người học làm việc được tại các cơ sở sơ chế và bảo quản cà phê quy mô hộ gia đình, hoặc tại các doanh nghiệp, cơ sở sơ chế và bảo quản cà phê.

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

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

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

2. Phân bổ thời gian học tập 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: 60 giờ
 - + Thời gian học thực hành: 380 giờ.

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

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ01	Chuẩn bị sơ chế và bảo quản cà phê	46	10	28	8
MĐ02	Sơ chế cà phê theo phương pháp ướt	148	20	116	12
MĐ03	Sơ chế cà phê theo phương pháp khô	92	10	74	8
MĐ04	Hoàn thiện cà phê nhân	84	10	66	8
MĐ05	Bảo quản cà phê nhân	94	10	76	8
	<i>Ôn và kiểm tra kết thúc khóa học</i>	16			16
Tổng cộng		480	60	360	60

* 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 “*Sơ chế và bảo quản cà phê*” được sử dụng cho các khóa dạy nghề trình độ sơ cấp cho nông dân hoặc những người có nhu cầu học nghề. Khi học viên học đủ các mô đun trong chương trình này và đạt kết quả trung bình trở lên tại kỳ kiểm tra kết thúc khóa học sẽ được cấp chứng chỉ sơ cấp nghề.

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

Chương trình gồm 05 mô đun như sau:

- Mô đun 01: “*Chuẩn bị sơ chế và bảo quản cà phê*” có thời gian đào tạo 46 giờ (lý thuyết 10 giờ, thực hành 28 giờ, kiểm tra 8 giờ); mô đun này cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng về nguyên liệu sơ chế, phân loại, làm sạch và bảo quản nguyên liệu sơ chế, chuẩn bị máy móc hiện có tại cơ sở sơ chế.

- Mô đun 02: “*Sơ chế cà phê theo phương pháp ướt*” có thời gian đào tạo 148 giờ (lý thuyết 20 giờ, thực hành 116 giờ, kiểm tra 12 giờ); mô đun này cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng để sử dụng máy móc, dụng cụ hiện có tại cơ sở sơ chế phục vụ sơ chế theo phương pháp ướt; vệ sinh, bảo dưỡng máy móc sau khi sơ chế nhằm đem lại hiệu quả cao nhất.

- Mô đun 03: “*Sơ chế cà phê theo phương pháp khô*” có thời gian đào tạo 92 giờ (lý thuyết 10 giờ, thực hành 74 giờ, kiểm tra 8 giờ); mô đun này cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng thực hiện các công việc: phơi, sấy cà phê quả tươi; xát cà phê quả khô và sử dụng máy móc phục vụ sơ chế khô hiện có tại cơ sở; vệ sinh, bảo dưỡng máy móc sau khi sơ chế nhằm đem lại hiệu quả cao nhất.

- Mô đun 04: “*Hoàn thiện cà phê nhân*” có thời gian đào tạo 84 giờ (lý thuyết 10 giờ, thực hành 66 giờ, kiểm tra 8 giờ); mô đun này cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng để sử dụng được máy móc hiện có tại cơ sở phục vụ cho quá trình hoàn thiện cà phê nhân.

- Mô đun 05: “*Bảo quản cà phê nhân*” có thời gian đào tạo 94 giờ (lý thuyết 10 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: vệ sinh kho bảo quản, điều chỉnh các điều kiện bảo quản, phòng trừ dịch hại trong kho nhằm đảm bảo tốt nhất chất lượng cà phê nhân.

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	Nội dung 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 “*Sơ chế và bảo quản cà phê*” có thể tổ chức giảng dạy tại các cơ sở dạy nghề hoặc các cơ sở sơ chế cà phê nhân.

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 cơ sở chế biến cà phê nhân 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: CHUẨN BỊ SƠ CHẾ VÀ BẢO QUẢN CÀ PHÊ

Mã số mô đun: MĐ01

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO CHUẨN BỊ SƠ CHẾ VÀ BẢO QUẢN CÀ PHÊ

Mã số mô đun: MĐ01

Thời gian mô đun: 46 giờ (Lý thuyết: 10 giờ; Thực hành: 32 giờ;
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun chuẩn bị sơ chế và bảo quản cà phê là mô đun chuyên môn nghề của nghề sơ chế và bảo quản cà phê. Mô đun này được giảng dạy đầu tiên trong tất cả các mô đun.

- Tính chất: Mô đun chuẩn bị sơ chế và bảo quản cà phê tích hợp giữa lý thuyết và thực hành có tầm quan trọng đặc biệt trong toàn bộ chương trình dạy nghề, vì vậy cần được giảng dạy tại cơ sở sản xuất có đầy đủ máy móc, dụng cụ cần thiết.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN

- Nêu được các công việc trong khâu chuẩn bị sân phơi , nhà xưởng và dụng cụ máy móc cho sơ chế và bảo quản cà phê ;

- Nêu được các công việc bao gồm khảo sát , lập hợp đồng mua bán, thu nhận và vận chuyển, phân loại, làm sạch và bảo quản cà phê quả tươi để phục vụ cho sơ chế bảo quản cà phê ;

- Xác định được đầy đủ dụng cụ, vật tư cần thiết để vận chuyển, phân loại, làm sạch và bảo quản cà phê quả tươi;

- Nhận biết được đúng chủng loại cà phê và thu nhận đủ số lượng nguyên liệu cà phê quả tươi phục vụ cho sơ chế;

- Nhận thức được tầm quan trọng của việc chuẩn bị cơ sở vật chất và nguyên liệu trong sơ chế cà phê đối với quá trình sơ chế.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN

1. Nội dung tổng quát và phân bố thời gian

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian(giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
1	Giới thiệu chung về nguyên liệu sơ chế	1	1		
2	Khảo sát vùng nguyên liệu	3	1	2	
3	Chuẩn bị sân phơi, nhà kho	3	1	2	
4	Chuẩn bị nhà xưởng, máy móc và dụng	5	1	4	

	cụ sơ chế				
5	Lập hợp đồng mua bán nguyên liệu	5	1	2	2
6	Thu nhận và vận chuyển cà phê quả tươi	3	1	2	
7	Bảo quản cà phê quả tươi	6	2	4	
8	Phân loại và làm sạch cà phê quả tươi	16	2	12	2
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4
	Cộng	46	10	28	8

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

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Giới thiệu chung về nguyên liệu sơ chế Thời gian: 1 giờ

Mục tiêu:

- Nêu được các bộ phận chính của nguyên liệu sơ chế;
- Đánh giá được tiêu chuẩn, chất lượng nguyên liệu sơ chế;
- Nhận thức được tầm quan trọng của việc phân biệt đặc điểm quả các giống cà phê trong quá trình sơ chế.

Nội dung:

1. Đặc điểm quả chín của các giống cà phê

1.1. Cà phê chè

1.2. Cà phê vối

1.3. Cà phê mít

1. Các bộ phận chính của quả cà phê

1.1. Vỏ quả

1.2. Lớp nhót

1.3. Vỏ thóc

1.4. Vỏ lụa

1.5. Nhân hạt

2. Chất lượng các loại quả khi thu hoạch

2.1. Quả chín đầy đủ

2.2. Quả xanh, quả ương

2.3. Quả quá chín

2.4. Quả chín ép

2.5. Quả sâu bệnh

2.6. Quả khô

3. Tiêu chuẩn cà phê quả tươi

Bài 2: Khảo sát vùng nguyên liệu

Thời gian: 3 giờ

Mục tiêu:

- Nêu được phương pháp khảo sát, tiêu chí khảo sát và thu thập thông tin;
- Xác định lượng nguyên liệu của vùng cung cấp cho sơ chế;
- Chăm thận và có trách nhiệm trong công việc.

Nội dung:

1. Khảo sát các kênh thu thập thông tin
2. Phương pháp khảo sát, thu thập thông tin
3. Tiêu chí khảo sát

Bài 3: Chuẩn bị sân phơi, nhà kho

Thời gian: 3 giờ

Mục tiêu:

- Nêu được các bước công việc chuẩn bị sân phơi, nhà kho;
- Kiểm tra, sửa chữa và hoàn thiện nhà kho, sân phơi;
- Chăm thận và có trách nhiệm trong công việc.

Nội dung:

1. Chuẩn bị sân phơi
2. Sửa chữa, hoàn thiện sân phơi
3. Chuẩn bị nhà kho
 - 3.1. Chọn kho bảo quản
 - 3.1.1. Nhà kho tồn trữ theo thời gian
 - 3.1.2. Nhà kho theo độ cao chứa hạt
 - 3.1.3. Nhà kho theo mức độ cơ giới
 - 3.2. Đánh giá sơ bộ tình trạng nhà kho
 - 3.3. Sửa chữa, hoàn thiện nhà kho
 - 3.3.1. Vệ sinh kho tàng
 - 3.3.2. Kiểm tra hệ thống thông gió trong bảo quản hạt

Bài 4: Chuẩn bị nhà xưởng, máy móc và dụng cụ sơ chế

Thời gian: 5 giờ

Mục tiêu:

- Nêu được công việc chuẩn bị nhà xưởng;
- Liệt kê được các dụng cụ, máy móc hiện có tại cơ sở sơ chế;
- Chăm thận và có trách nhiệm trong công việc.

Nội dung:

1. Chuẩn bị nhà xưởng

1.1. Kiểm tra, đánh giá tình trạng nhà xưởng

1.2. Kiểm tra hệ thống điện nước trong nhà xưởng

2. Chuẩn bị dụng cụ, vật tư thiết bị máy móc

2.1. Chuẩn bị dụng cụ, vật tư

2.2. Chuẩn bị thiết bị máy móc

2.2.1. Các loại thiết bị vận chuyển cà phê vào thùng chứa

2.2.2. Thùng chứa quả cà phê.

2.2.3. Máy rửa và tách tạp chất cà phê quả tươi.

2.2.4. Giới thiệu các loại máy xát tươi

2.2.5. Giới thiệu các loại thiết bị tách nhớt.

2.2.6. Thiết bị tách nước ra khỏi vỏ cà phê

2.2.7. Máy xát vỏ

2.2.8. Quạt thổi tạp chất

2.2.9. Catador

Bài 5: Lập hợp đồng mua bán nguyên liệu

Thời gian: 5 giờ

Mục tiêu:

- Soạn thảo được một hợp đồng và bản thanh lý mua bán quả cà phê tươi có đầy đủ nội dung theo quy định và tính pháp lý;
- Xác định được nghĩa vụ và trách nhiệm khi tham gia ký kết một hợp đồng mua bán cà phê tươi;
- Thu nhận được những kinh nghiệm thông qua các hợp đồng mua bán cà phê tươi.

Nội dung:

1. Tìm và chọn lựa đối tác
 - 1.1. Thu thập và xử lý thông tin
 - 1.2. Nhu cầu
2. Dự kiến khả năng tiêu thụ nguyên liệu
3. Nghiên cứu và soạn thảo hợp đồng
 - 3.1- Nội dung cơ bản của bản hợp đồng
 - 3.2. Cách soạn thảo hợp đồng

Bài 6: Thu nhận và vận chuyển cà phê quả tươi *Thời gian: 3 giờ*

Mục tiêu:

- Nêu được các bước lấy mẫu kiểm tra nguyên liệu chế biến;
- Nhận dạng chính xác chủng loại và chất lượng để tiếp nhận nguyên liệu quả cà phê tươi đúng yêu cầu trước khi sơ chế;
- Vận chuyển nguyên liệu quả cà phê tươi đến nơi sơ chế đảm bảo an toàn và hạn chế rơi vãi khi thực hiện;
- Chăm thận, có trách nhiệm trong công việc

Nội dung:

1. Thu nhận cà phê
 - 1.1. Lấy mẫu kiểm tra
 - 1.1.1. Phương pháp lấy mẫu:
 - 1.1.2. Chuẩn bị mẫu phân tích:
 - 1.2. Cân cà phê quả tươi
 - 1.2.1. Các loại cân
 - 1.2.2. Cách cân cà phê
2. Vận chuyển cà phê tươi
 - 2.1. Chuẩn bị dụng cụ phục vụ vận chuyển
 - 2.2. Bốc cà phê lên phương tiện vận chuyển
 - 2.3. Xếp cà phê lên phương tiện vận chuyển

Bài 7: Bảo quản cà phê quả tươi*Thời gian: 6 giờ**Mục tiêu:*

- Nêu được các khâu trong bảo quản cà phê quả tươi;
- Thực hiện bảo quản cà phê tươi theo yêu cầu kỹ thuật;
- Chăm thận, có trách nhiệm trong công việc

Nội dung:

1. Chuẩn bị và kiểm tra khu vực bảo quản cà phê
 - 1.1. Chuẩn bị dụng cụ và khu vực bảo quản
 - 1.2. Kiểm tra khu vực bảo quản
2. Đổ và rải cà phê trong kho bảo quản
 - 2.1. Đổ cà phê
 - 2.2. Rải cà phê
 - 2.3. Những lỗi thường gặp trong bảo quản cà phê quả tươi
3. Đảo cà phê
4. Kiểm tra cà phê và điều kiện bảo quản
 - 4.1. Kiểm tra cà phê
 - 4.2. Kiểm tra điều kiện bảo quản

Bài 8: Phân loại và làm sạch cà phê quả tươi*Thời gian: 16 giờ**Mục tiêu:*

- Nêu được các phương pháp phân loại và làm sạch cà phê tươi theo yêu cầu kỹ thuật;
- Nhận thức được tầm quan trọng của việc phân loại và làm sạch cà phê trước khi sơ chế.
- Nhận dạng đúng nguyên liệu quả tươi đạt tiêu chuẩn để sơ chế;

Nội dung:

1. Phân loại cà phê
 - 1.1. Mục đích phân loại
 - 1.2. Các phương pháp phân loại
 - 1.2.1. Phân loại bằng tay
 - 1.2.2. Phân loại bằng máy xát có lồng tách quả xanh
2. Làm sạch cà phê quả tươi
 - 2.1. Các loại tạp chất lẫn trong cà phê

2.2. Các phương pháp làm sạch

2.2.1. Làm sạch bằng tay

2.2.2. Làm sạch bằng máy

2.2.3. Làm sạch bằng bể Siphông

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Tài liệu giảng dạy:

Giáo trình mô đun “*Chuẩn bị sơ chế và bảo quản cà phê*” do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt, bảng tiêu chuẩn chất lượng quả cà phê tươi.

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

Máy vi tính, máy chiếu, phim tài liệu, băng đĩa, tranh ảnh hướng dẫn, nguyên liệu quả các giống cà phê.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- Phòng học lý thuyết.
- Xưởng sơ chế và xưởng bảo quản, sân phơi.
- Máy phân loại, làm sạch cà phê
- Các dụng cụ, vật tư khác.

4. Các điều kiện khác:

- Quần áo bảo hộ lao động.
- 01 kỹ thuật viên thực hiện thành thạo công việc sơ chế và bảo quản cà phê phụ giúp giáo viên trong thời gian giảng thực hành.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

1. Phương pháp đánh giá

* Kiểm tra định kỳ

Dựa vào sự tham gia đầy đủ các buổi học lý thuyết và thực hành tại nhà xưởng, thông qua các câu hỏi trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận tùy theo từng bài cụ thể đối với từng học sinh trong quá trình giảng dạy và bài tập kỹ năng khi kết thúc một bài.

* Kiểm tra kết thúc mô đun

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

2. Nội dung đánh giá

* Phân lý thuyết:

- Các bộ phận chính của quả cà phê
- Tiêu chuẩn cà phê sơ chế
- Danh mục các thiết bị vật tư , nhà xưởng sản phôi cho sơ chế bảo quản cà phê

* *Phần thực hành:*

- Chuẩn bị nhà xưởng sơ chế
- Chuẩn bị dụng cụ vật tư sơ chế và bảo quản
- Chuẩn bị sản phôi, nhà kho bảo quản -
- Thu nhận cà phê quả tươi
- Bảo quản cà phê quả tươi

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình

- Chương trình mô đun Chuẩn bị sơ chế và bảo quản cà phê được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề trình độ sơ cấp, trước hết là cho các khoá dạy nghề phục vụ Đề án “Đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020”

- Chương trình mô đun Chuẩn bị sơ chế và bảo quản cà phê cũng được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề dưới 3 tháng theo yêu cầu công việc của học viên bằng cách kết hợp dạy cùng với một số mô đun phù hợp khác.

- Chương trình được áp dụng đối với các vùng trồng cà phê trong phạm vi cả nước.

- Chương trình có thể áp dụng được cho các đối tượng không phải là lao động nông thôn nhưng có nhu cầu học để hành nghề và làm các công việc liên quan.

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

- Các bài trong mô đun là các nội dung cần thiết phải thực hiện, cần tích hợp chặt chẽ giữ lý thuyết và thực hành.

- Lý thuyết: Sử dụng phương pháp lấy học sinh làm trung tâm, phương pháp diễn giảng, thảo luận nhóm

- Thực hành: Làm theo hướng dẫn của kỹ thuật viên

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

- Lý thuyết: Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cà phê nhân , các yêu cầu chuẩn bị nhà xưởng , sản phôi dụng cụ để sơ chế bảo quản cà phê.

- Thực hành : Chuẩn bị đầy đủ cơ sở vật chất , dụng cụ , máy móc , thực hiện tiếp nhận , bảo quản, phân loại và làm sạch cà phê quả tươi.

4. Tài liệu tham khảo

[1]. Đoàn Triệu Nhuận, Hoàng Thanh Tiệm, Phan Quốc Sùng (1999) “ *Cây cà phê Việt Nam* ”, NXBNN, Hà Nội.

[2]. Tổng cục Dạy nghề: Chương trình khung trình độ trung cấp nghề Nghề chế biến cà phê - CA CAO, năm 2008

[3]. Công ty TNHH ACOM. Kỹ thuật chế biến cà phê, năm 2010

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: SƠ CHẾ CÀ PHÊ THEO PHƯƠNG PHÁP ƯỚT

Mã số mô đun: MĐ02

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO

SƠ CHẾ CÀ PHÊ THEO PHƯƠNG PHÁP ƯỚT

Mã số mô đun: MĐ02

Thời gian mô đun: 148 giờ (Lý thuyết: 20 giờ; Thực hành: 120 giờ;
Kiểm tra hết mô đun: 8 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun Sơ chế cà phê theo phương pháp ướn là mô đun chuyên môn thuộc chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp của nghề Sơ chế và bảo quản cà phê. Mô đun được thực hiện sau MĐ1 – Chuẩn bị sơ chế và bảo quản cà phê. Mô đun cũng có thể giảng dạy kết với một vài mô đun khác hoặc độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun Sơ chế cà phê theo phương pháp ướn tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, vì vậy cần được giảng dạy tại cơ sở sản xuất có đầy đủ máy móc, trang thiết bị cần thiết.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN

- Nêu được các bước sơ chế cà phê theo phương pháp ướn;
- Thực hiện được các bước sơ chế;
- Vận hành và sử dụng được máy sơ chế hiện có tại cơ sở ;
- Thực hiện an toàn trong lao động và vệ sinh môi trường.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian(giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
1	Nạp cà phê vào thùng chứa và tách cà phê quả tươi không đạt tiêu chuẩn	15	3	12	
2	Xát vỏ thịt quả	18	2	16	
3	Đánh nhót	18	2	14	2
4	Làm ráo, phơi sấy cà phê thóc	23	3	20	
5	Tách vỏ cà phê thóc khô	23	3	20	
6	Vệ sinh và bảo dưỡng thiết bị sau sơ chế	24	4	18	2
7	Xử lý chất thải sau sơ chế ướn	19	3	16	
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	8			8
	Cộng	148	20	116	12

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

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Nạp cà phê vào thùng chứa và tách cà phê quả tươi không đạt tiêu chuẩn *Thời gian: 15 giờ*

Mục tiêu:

- Nêu được các bước nạp cà phê vào thùng chứa;
- Nêu được quả cà phê không đạt chuẩn và phương pháp tách quả không đạt chuẩn;
- Vận hành được máy sơ chế;
- Chăm thận và có trách nhiệm trong công việc.

1. Nạp cà phê vào thùng chứa

1.1. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị vận chuyển cà phê vào thùng chứa

1.1.1. Băng tải vầu

1.1.2. Vít tải nguyên liệu

1.1.3. Gầu tải

1.2. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thùng chứa quả cà phê.

1.2.1. Thùng chứa bằng bê tông cốt thép

1.2.2. Thùng chứa bằng hợp kim

2. Tách quả cà phê không đạt tiêu chuẩn

2.1. Các loại cà phê không đạt tiêu chuẩn

2.1.1. Quả sâu bệnh, lép

2.1.2. Quả xanh

2.2. Tách quả cà phê hỏng bằng máy tách

2.2.1. Bể siphon

Bài 2: Xát vỏ thịt quả *Thời gian: 18 giờ*

Mục tiêu:

- Nêu được nguyên lý hoạt động được máy xát vỏ thịt quả;
- vận hành được máy xát tươi trong xưởng sơ chế;
- An toàn lao động trong quá trình xát tươi.

1. Các loại máy xát tươi.

- 1.1. Máy xát đĩa
 - 1.2. Máy xát trống có răng
 2. Phương pháp vận hành các loại máy xát tươi khác nhau
 - 2.1. Máy xát đĩa
 - 2.2. Máy xát trống có răng
 3. Phương pháp vận hành máy xát quả MXQ-1
 - 3.1. Công dụng
 - 3.2. Cấu tạo
 - 3.3. Nguyên lý hoạt động
 - 3.4. Vận hành
 - 3.5. Chăm sóc và bảo dưỡng
- Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài 3: Đánh nhót

Thời gian: 18 giờ

Mục tiêu:

- Nêu được các phương pháp đánh nhót;
- Sử dụng được các máy đánh nhót trong xưởng sơ chế;
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường trong quá trình đánh nhót.

1. Các thiết bị đánh nhót
 - 1.1. Máng rửa thủ công
 - 1.2. Bể lên men
 - 1.3. Máy đánh nhót
2. Các phương pháp đánh nhót
 - 2.1. Phương pháp sinh học (gọi là phương pháp lên men)
 - 2.1.1. Mục đích
 - 2.1.2. Phương pháp lên men
 - 2.1.3. Những lỗi thường xảy ra trong khi lên men và cách khắc phục
 - 2.2. Phương pháp cơ học
 - 2.3. Phương pháp hoá học
3. Phương pháp vận hành máy đánh nhót MĐN-1
 - 3.1. Công dụng
 - 3.2. Cấu tạo
 - 3.3. Nguyên lý hoạt động

3.4. Vận hành

3.5. Chăm sóc và bảo dưỡng

Bài thực hành

Bài 4: Làm ráo, phơi sấy cà phê thóc *Thời gian: 23 giờ*

Mục tiêu:

- Nêu được phương pháp làm ráo, phơi – sấy cà phê thóc;
- Làm ráo cà phê thóc đảm bảo độ ráo bề mặt;
- Phơi, sấy cà phê thóc đạt độ ẩm theo yêu cầu;
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.

1. Làm ráo

1.1. Mục đích làm ráo cà phê thóc

1.2. Các phương pháp làm ráo nước

1.2.1. Làm ráo bằng phương pháp ly tâm

1.2.2. Làm ráo bằng khay

1.2.3. Làm ráo bằng sàng chấn động

2. Phơi cà phê thóc

2.1. Mục đích

2.2. Rãi cà phê trên sân

2.3. Đảo trở cà phê trên sân

2.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cà phê trong quá trình phơi

2.4.1. Vị trí sân phơi không đạt yêu cầu

2.4.2. Quá trình đảo trở

2.4.3. Điều kiện thời tiết

2.5. Kiểm tra ẩm độ trong hạt

2.5.1. Lấy mẫu

2.5.2. Kiểm tra thủ công

2.5.3. Đo độ ẩm trong hạt

3. Sấy cà phê

3.1. Mục đích

3.2. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy sấy tĩnh

3.2.1. Cấu tạo máy sấy tĩnh

3.2.2. Nguyên lý hoạt động

3.2.3. Chăm sóc và bảo dưỡng

3.3. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống máy sấy trống quay

3.3.1. Cấu tạo

3.3.2. Nguyên lý hoạt động

3.3.3 Quy trình vận hành máy

3.3.4. Chăm sóc và bảo dưỡng

3.4. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy sấy tháp

3.4.1. Cấu tạo

3.4.2. Nguyên lý hoạt động:

3.4.3. Quy trình vận hành

3.4.4. Chăm sóc và bảo dưỡng

3.5. Kiểm tra độ ẩm cà phê trong quá trình sấy

3.5.1. Mục đích

3.5.2. Lấy mẫu

3.5.3. Đo độ ẩm

3.5.4. Xử lý kết quả

Câu hỏi và bài tập

Mục tiêu:

- Nêu được mục đích của việc tách vỏ thóc;
- vận hành được máy tách vỏ thóc có trong xưởng sơ chế;
- An toàn lao động, vệ sinh môi trường.

1. Mục đích
2. Giới thiệu chung về máy xát tách vỏ cà phê thóc khô
3. Quy trình vận hành của máy xát trục MXV1

Bài 6: Vệ sinh và bảo dưỡng thiết bị sau sơ chế *Thời gian: 24 giờ**Mục tiêu:*

- Nêu được mục đích và phương pháp vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị sau khi sơ chế;
- Thực hiện vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật;
- Cẩn thận và có trách nhiệm trong công việc.

1. Vệ sinh
 - 1.1. Các dụng cụ, phương tiện vệ sinh
 - 1.1.1. Các dụng cụ
 - 1.1.2. Phương tiện vệ sinh
 - 1.2. Phương pháp vệ sinh
2. Bảo dưỡng thiết bị
 - 2.1. Bôi trơn thiết bị
 - 2.2. Sửa chữa thiết bị
 - 2.2.1. Dụng cụ sửa chữa
 - 2.2.2. Phương pháp sửa chữa

Bài 7: XỬ LÝ CHẤT THẢI SAU CHẾ BIẾN UỐT*19 giờ*

1. Mục đích yêu cầu
2. Các chất thải
 - 2.1. Vỏ cà phê
 - 2.2. Nước thải
3. Xử lý chất thải
 - 3.1. Xử lý vỏ làm phân hữu cơ

3.2. Xử lý nước trước khi thải ra môi trường

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Tài liệu giảng dạy:

Giáo trình mô đun *Sơ chế cà phê theo phương pháp ướ*t thuộc chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề Sơ chế và bảo quản cà phê do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt, qui trình sơ chế cà phê theo phương pháp ướ

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

Máy vi tính, máy chiếu, phim tài liệu, băng đĩa, tranh ảnh hướng dẫn.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- Phòng học lý thuyết.
- Xưởng sơ chế theo phương pháp ướ
- Máy sơ chế theo phương pháp ướ
- Các dụng cụ, vật tư khác.

4. Các điều kiện khác:

- Quần áo bảo hộ lao động.
- 01 kỹ thuật viên thực hiện thành thạo công việc sơ chế và bảo quản cà phê phụ giúp giáo viên trong thời gian giảng thực hành.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

1. Phương pháp đánh giá

* Kiểm tra định kỳ

Dựa vào sự tham gia đầy đủ các buổi học lý thuyết và thực hành tại nhà xưởng, thông qua các câu hỏi trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận tùy theo từng bài cụ thể đối với từng học sinh trong quá trình giảng dạy và bài tập kỹ năng khi kết thúc một bài.

* Kiểm tra kết thúc mô đun

Mỗi học sinh thực hiện một bài tập kỹ năng, giáo viên quan sát, theo dõi đánh giá và cho điểm vào phiếu thực hành.

2. Nội dung đánh giá

* Phần lý thuyết:

Nội dung các công việc trong sơ chế ướ

* Phần thực hành:

- Vận hành và sử dụng dây chuyền sơ chế ướ

- Vệ sinh và bảo dưỡng thiết bị sau sơ chế

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình

- Chương trình mô đun sơ chế cà phê theo phương pháp ươm được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề trình độ sơ cấp, trước hết là cho các khoá dạy nghề phục vụ Đề án “Đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020”

- Chương trình mô đun sơ chế cà phê theo phương pháp ươm cũng được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề dưới 3 tháng theo yêu cầu công việc của học viên bằng cách dạy độc lập hoặc kết hợp dạy cùng với một số mô đun khác.

- Chương trình được áp dụng đối với các vùng trồng cà phê trong phạm vi cả nước.

- Chương trình có thể áp dụng được cho các đối tượng không phải là lao động nông thôn nhưng có nhu cầu học để hành nghề và làm các công việc liên quan.

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

- Các bài trong mô đun là các nội dung cần thiết phải thực hiện.

- Lý thuyết: Sử dụng phương pháp lấy học sinh làm trung tâm, phương pháp diễn giảng, thảo luận nhóm.

- Thực hành: Sử dụng kỹ thuật viên làm mẫu (theo trình tự hướng dẫn kỹ năng).

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

- Lý thuyết: Nội dung tất cả các công việc trong sơ chế ươm

- Thực hành: Vận hành dây chuyền, vệ sinh bảo dưỡng thiết bị.

4. Tài liệu tham khảo

[1]. Đoàn Triệu Nhạn, Hoàng Thanh Tiệm, Phan Quốc Sung (1999) “ *Cây cà phê Việt Nam*”, NXBNN, Hà Nội.

[2]. Tổng cục Dạy nghề: Chương trình khung trình độ trung cấp nghề Nghề chế biến cà phê - CA CAO, năm 2008

[3]. Công ty TNHH ACOM. Kỹ thuật chế biến cà phê, năm 2010

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: SƠ CHẾ CÀ PHÊ THEO PHƯƠNG PHÁP KHÔ

Mã số mô đun: MĐ03



CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO SƠ CHẾ CÀ PHÊ THEO PHƯƠNG PHÁP KHÔ

Mã số mô đun: MĐ03

Thời gian mô đun: 94 giờ (Lý thuyết: 10 giờ; Thực hành: 80 giờ
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun Sơ chế cà phê theo phương pháp khô là mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp của nghề "Sơ chế và bảo quản cà phê". Mô đun được thực hiện sau MĐ 01- Chuẩn bị sơ chế và bảo quản. Mô đun cũng có thể giảng dạy kết với một vài mô đun khác hoặc độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun Sơ chế cà phê theo phương pháp khô tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, vì vậy cần được giảng dạy tại cơ sở sản xuất có đầy đủ máy móc, trang thiết bị cần thiết.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN

- Nêu được các bước sơ chế cà phê theo phương pháp khô;
- Thực hiện được các bước trong quá trình sơ chế;
- Vận hành được máy xát, máy sấy tại cơ sở;
- Nhận thức được vai trò của phương pháp sơ chế khô ảnh hưởng đến chất lượng cà phê.
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN

1. Nội dung tổng quát và phân bố thời gian

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian(giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
1	Phơi, sấy cà phê quả tươi	44	4	38	2
2	Xát quả cà phê khô	24	4	18	2
3	Xát quả cà phê tươi và phơi cà phê xát dập	20	2	18	
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4
	Cộng	92	10	74	8

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

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Phơi, sấy cà phê quả tươi

44 giờ

Mã bài: MĐ03-1

Mục tiêu

- Nêu được các bước trong phơi, sấy cà phê quả tươi và phơi cà phê xát đập;
- Thực hiện được các thao tác trong quy trình phơi, xát, sấy cà phê;
- Tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật.

Nội dung

1. Vệ sinh sân phơi và máy sấy
 - 1.1. Vệ sinh sân phơi
 - 1.1.1. Mục đích và yêu cầu của việc vệ sinh sân phơi
 - 1.1.2. Các dụng cụ, thiết bị vệ sinh sân phơi
 - 1.1.3. Các bước làm sạch sân phơi
 - 1.2. Vệ sinh máy sấy
 - 1.2.1. Mục đích và yêu cầu của việc vệ sinh máy sấy
 - 1.2.2. Vệ sinh máy sấy
 2. Phơi cà phê quả tươi
 - 2.1. Đổ cà phê ra sân phơi
 - 2.2. Rải đều cà phê ra sân phơi
 - 2.3. Đảo cà phê trong quá trình phơi
 - 2.4. Vun luống và che đập
 - 2.5. Ưu và nhược điểm của phương pháp phơi nguyên quả
 - 2.5.1. Ưu điểm:
 - 2.5.2. Nhược điểm
 3. Sấy cà phê quả tươi
 - 3.1. Mục đích
 - 3.2. Phương pháp sấy
 - 3.3. Kiểm tra ẩm độ hạt trong quá trình sấy
 - 3.3.1. Lấy mẫu cà phê:
 - 3.3.2. Đo ẩm độ hạt bằng máy đo
- B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài 2: Xát quả cà phê khô

24 giờ

Mã bài: MĐ03-2

Mục tiêu:

- Nêu được các bước xát cà phê quả khô;
- Thực hiện được các thao tác sử dụng máy xát quả khô;
- Tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật và đảm bảo an toàn lao động.

Nội dung

1. Chuẩn bị dụng cụ và kiểm tra máy xát
 - 1.1. Chuẩn bị dụng cụ
 - 1.2. Kiểm tra máy xát
 2. Xát vỏ quả cà phê khô
 - 2.1. Mục đích và yêu cầu
 - 2.2.2. Yêu cầu
 - 2.2.1. Mục đích
 - 2.2. Phương pháp xát khô
 - 2.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất xát khô
3. Tách vỏ quả
 - 3.1. Mục đích và ý nghĩa
 - 3.2. Phương pháp tách vỏ
4. Thu hồi vỏ quả
5. Vận chuyển vỏ quả ra khỏi xưởng

Bài 3: Xát quả cà phê tươi và phơi cà phê xát dập *20 giờ***Mã bài: MĐ03-3****Mục tiêu**

- Nêu được các bước trong quá trình xát dập cà phê quả tươi;
- Thực hiện được các thao tác trong quá trình sử dụng máy xát quả tươi;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường

Nội dung

1. Xát dập
 - 1.1. Ưu nhược điểm
 - 1.2. Các bước tiến hành
2. Phơi cà phê
 - 2.1. Đổ, rải cà phê ra sân phơi
 - 2.2. Đảo cà phê
 - 2.3. Vun luống và che đậy

3. Tách vỏ quả

Câu hỏi và bài tập thực hành

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Tài liệu giảng dạy:

- Giáo trình mô đun Sơ chế cà phê theo phương pháp khô thuộc chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp Sơ chế và bảo quản cà phê do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt và quy trình sơ chế cà phê theo phương pháp khô.

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

Máy vi tính, máy chiếu, phim tài liệu, băng đĩa, tranh ảnh hướng dẫn.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- Phòng học lý thuyết.
- Xưởng sơ chế theo phương pháp khô
- Máy móc phục vụ sơ chế khô
- Các dụng cụ, vật tư khác.

4. Các điều kiện khác:

- Quần áo bảo hộ lao động.
- 01 kỹ thuật viên thực hiện thành thạo công việc sơ chế và bảo quản cà phê phụ giúp giáo viên trong thời gian giảng thực hành.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

1. Phương pháp đánh giá

* Kiểm tra định kỳ

Dựa vào sự tham gia đầy đủ các buổi học lý thuyết và thực hành tại nhà xưởng, thông qua các câu hỏi trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận tùy theo từng bài cụ thể đối với từng học sinh trong quá trình giảng dạy và bài tập kỹ năng khi kết thúc một bài.

* Kiểm tra kết thúc mô đun

Mỗi học sinh thực hiện một bài tập kỹ năng, giáo viên quan sát, theo dõi đánh giá và cho điểm vào phiếu thực hành.

2. Nội dung đánh giá

* Phần lý thuyết:

Nội dung các bước phơi, sấy cà phê

* Phần thực hành:

- Vận hành và sử dụng máy sấy, máy xát vỏ quả khô

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình

- Chương trình mô đun sơ chế cà phê theo phương pháp khô được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề trình độ sơ cấp, trước hết là cho các khoá dạy nghề phục vụ Đề án “Đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020”

- Chương trình mô đun sơ chế cà phê theo phương pháp khô cũng được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề dưới 3 tháng theo yêu cầu công việc của học viên bằng cách dạy độc lập hoặc kết hợp dạy cùng với một số mô đun khác.

- Chương trình được áp dụng đối với các vùng trồng cà phê trong phạm vi cả nước.

- Chương trình có thể áp dụng được cho các đối tượng không phải là lao động nông thôn nhưng có nhu cầu học để hành nghề và làm các công việc liên quan.

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

- Các bài trong mô đun là các nội dung cần thiết phải thực hiện, cần tích hợp chặt chẽ giữ lý thuyết và thực hành.

- Lý thuyết: Sử dụng phương pháp lấy học sinh làm trung tâm, phương pháp diễn giảng, thảo luận nhóm.

- Thực hành: Sử dụng kỹ thuật viên làm mẫu (theo trình tự hướng dẫn kỹ năng).

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

- Lý thuyết: Phơi, sấy

- Thực hành: Vận hành máy sấy, máy xát, máy tách vỏ quả.

4. Tài liệu tham khảo

[1]. Đoàn Triệu Nhận, Hoàng Thanh Tiêm, Phan Quốc Sung (1999) “ *Cây cà phê Việt Nam*”, NXBNN, Hà Nội.

[2]. Tổng cục Dạy nghề: Chương trình khung trình độ trung cấp nghề Nghề chế biến cà phê - CA CAO, năm 2008

[3]. Công ty TNHH ACOM. Kỹ thuật chế biến cà phê, năm 2010

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: HOÀN THIỆN CÀ PHÊ NHÂN

Mã số mô đun: MĐ04

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO HOÀN THIỆN CÀ PHÊ NHÂN

Mã số mô đun: MĐ04

Thời gian mô đun: 84 giờ (Lý thuyết: 10 giờ; Thực hành: 70 giờ;
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun Hoàn thiện cà phê nhân thuộc là mô đun chuyên môn nghề trong danh mục các mô đun của nghề sơ chế và bảo quản cà phê. Mô đun này được bố trí học sau mô đun MĐ02, MĐ03.

- Tính chất: Mô đun Hoàn thiện cà phê nhân tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, vì vậy cần được giảng dạy tại cơ sở sản xuất có đầy đủ máy móc, dụng cụ cần thiết.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN

- Nêu được các bước hoàn thiện cà phê nhân;
- Vận hành được máy hoàn thiện cà phê nhân tại cơ sở sơ chế;
- Đảm bảo vệ sinh và an toàn lao động.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian(giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
1	Đánh bóng cà phê nhân	18	2	16	
2	Phân loại cà phê nhân	22	2	18	2
3	Kiểm tra cà phê nhân sau hoàn thiện	20	4	16	
4	Đóng bao cà phê nhân	20	2	16	2
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4
	Cộng	84	10	66	8

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

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Đánh bóng cà phê nhân*Thời gian: 18 giờ**Mục tiêu:*

- Nêu được phương pháp và cách kiểm tra cà phê nhân trước và sau khi đánh bóng;
- Nhận định được chất lượng cà phê sau đánh bóng;
- Sử dụng được máy đánh bóng cà phê nhân;
- An toàn lao động trong quá trình thực hiện.

Nội dung:

1. Mục đích
2. Kiểm tra cà phê nhân trước khi đánh bóng
3. Đánh bóng
 - 3.1. Giới thiệu máy đánh bóng
 - 3.2. Quy trình vận hành máy đánh bóng
4. Kiểm tra chất lượng cà phê sau đánh bóng

Bài 2: Phân loại cà phê nhân*Thời gian: 22 giờ**Mục tiêu:*

- Nêu được các phương pháp phân loại cà phê nhân;
- Thực hiện được phân loại cà phê theo phương pháp thủ công;
- Sử dụng được máy phân loại cà phê nhân;
- An toàn lao động và có trách nhiệm trong công việc.

Nội dung

1. Phân loại cà phê theo phương pháp thủ công
2. Giới thiệu các tiêu chuẩn phân loại cà phê nhân
 - 2.1. Tiêu chuẩn Việt Nam 4193: 2005
 - 2.1.1. Phạm vi áp dụng
 - 2.1.2. Yêu cầu kỹ thuật
 - 2.2. Tiêu chuẩn Nestle Japan
 - 2.3. Tiêu chuẩn AGF
 - 2.4. Tiêu chuẩn Nestle Uk
 - 2.5. Tiêu chuẩn Comi

3. Một số máy phân loại cà phê nhân và vận hành máy

- 3.1. Máy phân loại theo kích thước
- 3.2. Máy phân loại theo trọng lượng
- 3.3. Máy phân loại theo màu sắc

Bài 3: Kiểm tra cà phê nhân sau hoàn thiện *Thời gian: 20 giờ*

Mục tiêu:

- Nêu được cách lấy mẫu và kiểm tra các chỉ tiêu theo tiêu chuẩn cà phê nhân;
- Biết cách kiểm tra các chỉ tiêu theo tiêu chuẩn theo tiêu chuẩn cà phê nhân;
- Cần thận, có trách nhiệm trong công việc.

Nội dung

1. Lấy mẫu cà phê nhân cần kiểm tra
 - 1.1. Chuẩn bị dụng cụ lấy mẫu
 - 1.1.1. Xiên lấy mẫu bằng kim loại
 - 1.1.2. Màng lấy mẫu
 - 1.1.3. Khay đựng mẫu
 - 1.1.4. Dụng cụ phân mẫu
 - 1.2. Phương pháp lấy mẫu cà phê nhân
 - 1.2.1. Lấy mẫu ban đầu
 - 1.2.2. Lập mẫu chung
 - 1.2.3. Lập mẫu trung bình
2. Kiểm tra các chỉ tiêu mẫu cà phê nhân theo tiêu c
 - 2.1. Kiểm tra độ ẩm
 - 2.2. Kiểm tra độ sạch
 - 2.3. Kiểm tra mùi
 - 2.4. Kiểm tra màu sắc
 - 2.5. Kiểm tra tỷ lệ lẫn cà phê khác loại
 - 2.6. Kiểm tra kích thước

Bài 4: Đóng bao cà phê nhân *Thời gian: 20 giờ*

Mục tiêu:

- Nêu được yêu cầu bao bì dùng cho cà phê nhân và các phương pháp đóng bao;
- Nhận dạng chính xác các loại bao bì, nhãn mác;
- Thực hiện được các phương pháp đóng bao;
- An toàn lao động.

Nội dung

1. Chuẩn bị và kiểm tra bao bì đựng cà phê nhân
 - 1.1. Yêu cầu đối với bao bì
 - 1.2. Các loại bao bì thường dùng
 - 1.3. Chuẩn bị bao bì
2. Phương pháp đóng bao
 - 2.1. Đóng bao bằng tay
 - 2.2. Đóng bao bằng máy

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Tài liệu giảng dạy:

- Giáo trình mô đun Hoàn thiện cà phê nhân thuộc chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp Sơ chế và bảo quản cà phê do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt.

- Bảng tiêu chuẩn hạt cà phê nhân.

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

Máy vi tính, máy chiếu, phim tài liệu, băng đĩa, tranh ảnh hướng dẫn.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- Phòng học lý thuyết
- Xưởng sơ chế
- Máy móc phục vụ hoàn thiện cà phê nhân
- Các dụng cụ, vật tư khác.

4. Các điều kiện khác:

- Quần áo bảo hộ lao động.
- 01 kỹ thuật viên thực hiện thành thạo công việc sơ chế và bảo quản cà phê phụ giúp giáo viên trong thời gian giảng thực hành.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

1. Phương pháp đánh giá

* Kiểm tra định kỳ

Dựa vào sự tham gia đầy đủ các buổi học lý thuyết và thực hành tại nhà xưởng, thông qua các câu hỏi trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận tùy theo từng bài cụ thể đối với từng học sinh trong quá trình giảng dạy và bài tập kỹ năng khi kết thúc một bài.

* Kiểm tra kết thúc mô đun

Mỗi học sinh thực hiện một bài tập kỹ năng, giáo viên quan sát, theo dõi đánh giá và cho điểm vào phiếu thực hành.

2. Nội dung đánh giá

* Phần lý thuyết:

Nội dung công việc đánh bóng, phân loại, kiểm tra các chỉ tiêu kỹ thuật và đóng bao cà phê nhân.

* Phần thực hành:

- Vận hành máy đánh bóng, phân loại và kiểm tra các chỉ tiêu kỹ thuật cà phê nhân.

- Đóng bao cà phê nhân

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình

- Chương trình mô đun Hoàn thiện cà phê nhân được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề trình độ sơ cấp, trước hết là cho các khoá dạy nghề phục vụ Đề án “Đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020”

- Chương trình mô đun Hoàn thiện cà phê nhân cũng được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề dưới 3 tháng theo yêu cầu công việc của học viên bằng cách dạy kết hợp cùng với một số mô đun khác.

- Chương trình được áp dụng đối với các vùng trồng cà phê trong phạm vi cả nước.

- Chương trình có thể áp dụng được cho các đối tượng không phải là lao động nông thôn nhưng có nhu cầu học để hành nghề và làm các công việc liên quan.

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

- Các bài trong mô đun là các nội dung cần thiết phải thực hiện, cần tích hợp chặt chẽ giữ lý thuyết và thực hành.

- Lý thuyết: Sử dụng phương pháp lấy học sinh làm trung tâm, phương pháp diễn giảng, thảo luận nhóm.

- Thực hành: Kỹ thuật viên hướng dẫn và làm mẫu.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

- Lý thuyết: Đánh bóng, phân loại và kiểm tra thông số kỹ thuật cà phê nhân

- Thực hành Vận hành dây chuyền đánh bóng phân loại và kiểm tra thông số kỹ thuật cà phê nhân đóng bao cà phê nhân

4. Tài liệu tham khảo

[1]. Đoàn Triệu Nhạn, Hoàng Thanh Tiệm, Phan Quốc Sùng (1999) “ *Cây cà phê Việt Nam*”, NXBNN, Hà Nội.

[2]. Tổng cục Dạy nghề: Chương trình khung trình độ trung cấp nghề Nghề chế biến cà phê - CA CAO, năm 2008

[3]. Công ty TNHH ACOM. Kỹ thuật chế biến cà phê, năm 2010

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: BẢO QUẢN CÀ PHÊ NHÂN

Mã số mô đun: MĐ05

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẢO QUẢN CÀ PHÊ NHÂN

Mã số mô đun: MĐ05

Thời gian mô đun: 94 giờ

(Lý thuyết: 10 giờ; Thực hành: 80giờ

Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun Bảo quản cà phê nhân là mô đun chuyên môn nghề trong danh mục các mô đun dạy nghề của nghề Sơ chế và bảo quản cà phê; mô đun được thực hiện sau khi đã hoàn thành các mô đun trước gồm MĐ 01, MĐ02 MĐ03, MĐ04.

- Tính chất: Mô đun Bảo quản cà phê nhân tích hợp giữa lý thuyết và thực hành, vì vậy cần được giảng dạy tại cơ sở sản xuất có đầy đủ máy móc, trang thiết bị cần thiết.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN

- Trình bày được các công việc trong quá trình bảo quản cà phê nhân;
- Thực hiện sắp xếp cà phê trong kho và bảo quản theo quy định;
- Cẩn thận, có trách nhiệm trong bảo quản nhằm đảm bảo chất lượng cà phê.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian(giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
1	Vệ sinh, xử lý kho bảo quản cà phê nhân	13	1	12	
2	Nhập kho và điều chỉnh các điều kiện bảo quản	27	3	22	2
3	Phòng trừ dịch hại trong kho bảo quản	34	4	30	
4	Xuất kho	16	2	12	2
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4
	Cộng	94	10	76	8

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

2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Vệ sinh, xử lý kho bảo quản cà phê nhân

Thời gian: 13 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được nguyên tắc và phương pháp vệ sinh, sát trùng kho;
- Thực hiện vệ sinh, sát trùng kho theo yêu cầu kỹ thuật;
- Chăm thận và có trách nhiệm trong công việc.

Nội dung

1. Chuẩn bị dụng cụ và thuốc xử lý kho bảo quản
 - 1.1. Chuẩn bị dụng cụ
 - 1.2. Chuẩn bị hóa chất xử lý kho
2. Vệ sinh và xử lý kho
 - 2.1. Vệ sinh
 - 2.1.1. Mục đích
 - 2.1.2. Cách tiến hành
 - 2.2. Xử lý kho
3. Kiểm tra kho và dụng cụ sau khi vệ sinh và xử

Bài 2: Nhập kho và điều chỉnh các điều kiện bảo quản

Thời gian: 27 giờ

Mục tiêu:

- Liệt kê được các điều kiện tiêu chuẩn của một kho bảo quản cà phê nhân;
- Trình bày được trình tự nhập kho và điều chỉnh các điều kiện bảo quản;
- Thực hiện kiểm tra và điều chỉnh các điều kiện bảo quản;
- Chăm thận, có trách nhiệm trong công việc.

Nội dung

1. Kiểm tra cà phê trước khi nhập kho
 - 1.1. Mục đích
 - 1.2. Kiểm tra cà phê
2. Xếp cà phê vào kho
3. Kiểm tra các điều kiện bảo quản
4. Kiểm tra chất lượng hạt cà phê trong quá trình bảo quản
 - 4.1. Kiểm tra ẩm độ hạt
 - 4.1.1. Chuẩn bị mẫu riêng
 - 4.1.2. Chuẩn bị mẫu chung
 - 4.1.3. Đo ẩm độ hạt bằng máy đo
 - 4.2. Kiểm tra nhiệt độ khối hạt.

Bài 3: Phòng trừ dịch hại trong kho bảo quản

Thời gian: 34 giờ

Mục tiêu:

- Liệt kê được các đối tượng thường gây hại trong kho bảo quản;
- Nhận dạng được đối tượng hại và đưa ra biện pháp phòng trừ phù hợp;
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.

Nội dung:

1. Mục đích
2. Một số đối tượng gây hại trong kho và biện pháp phòng trừ
 - 2.1. Nấm mốc
 - 2.2. Mọt hại hạt cà phê
 - 2.3. Mối
 - 2.4. Chuột phá hoại
 - 2.5. Chim sẻ

Bài 4: Xuất kho

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

- Trình bày được tiêu chuẩn chất lượng hạt trước khi xuất kho;
- Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện vận chuyển đảm bảo khối lượng hạt xuất kho;
- Cảnh thận và an toàn lao động trong công việc.

1. Kiểm tra chất lượng hạt trước khi xuất kho
 - 1.1. Phạm vi áp dụng
 - 1.2. Tài liệu viện dẫn
 - 1.3. Yêu cầu kỹ thuật
 - 1.3.1. Phân hạng chất lượng cà phê nhân
 - 1.3.2. Màu sắc
 - 1.3.3. Mùi
 - 1.3.4. Độ ẩm
 - 1.3.5. Tỷ lệ lẫn cà phê khác loại:
 - 1.4. Phương pháp thử
 - 1.4.1. Lấy mẫu
 - 1.4.2. Xác định ngoại quan
 - 1.4.3. Xác định độ ẩm:
 - 1.4.4. Xác định tỷ lệ lẫn cà phê khác loại
 - 1.4.5. Xác định tỷ lệ khối lượng trên sàng
 - 1.5. Bao gói, ghi nhãn, bảo quản và vận chuyển
2. Kiểm tra các phương tiện vận chuyển trước khi xuất kho
3. Cân khối lượng cà phê xuất kho
4. Xếp bao vào phương tiện vận chuyển

Kiểm tra kết thúc mô đun

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Tài liệu giảng dạy:

Giáo trình mô đun Bảo quản cà phê thuộc chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp Sơ chế và bảo quản cà phê do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt, qui trình bảo quản cà phê nhân

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

Gồm có máy vi tính, máy chiếu, phim tài liệu, băng đĩa, tranh ảnh hướng dẫn giảng dạy.

3. Điều kiện về cơ sở vật chất:

- Phòng học lý thuyết.
- Kho bảo quản cà phê
- Dụng cụ, vật tư và thiết bị phục vụ cho quá trình bảo quản

4. Các điều kiện khác:

- Quần áo bảo hộ lao động.
- 01 kỹ thuật viên thực hiện thành thạo công việc sơ chế và bảo quản cà phê phụ giúp giáo viên trong thời gian giảng thực hành.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

1. Phương pháp đánh giá

** Kiểm tra định kỳ*

Dựa vào sự tham gia đầy đủ các buổi học lý thuyết và thực hành tại nhà xưởng, thông qua các câu hỏi trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận tùy theo từng bài cụ thể đối với từng học sinh trong quá trình giảng dạy và bài tập kỹ năng khi kết thúc một bài.

** Kiểm tra kết thúc mô đun*

Mỗi học sinh thực hiện một bài tập kỹ năng, giáo viên quan sát, theo dõi đánh giá và cho điểm vào phiếu thực hành.

2. Nội dung đánh giá

** Phân lý thuyết:*

- Vệ sinh kho bảo quản cà phê nhân
- Xuất kho

** Phân thực hành:*

- Nhập kho và điều chỉnh các điều kiện bảo quản
- Phòng trừ dịch hại trong kho bảo quản

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình

- Chương trình mô đun Bảo quản cà phê nhân được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề trình độ sơ cấp, trước hết là cho các khoá dạy nghề phục vụ Đề án “Đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020”

- Chương trình mô đun Bảo quản cà phê nhân cũng được sử dụng để giảng dạy cho các khoá dạy nghề dưới 3 tháng theo yêu cầu công việc của học viên bằng cách dạy độc lập hoặc kết hợp dạy cùng với một số mô đun phù hợp khác.

- Chương trình được áp dụng đối với các vùng trồng cà phê trong phạm vi cả nước.

- Chương trình có thể áp dụng được cho các đối tượng không phải là lao động nông thôn nhưng có nhu cầu học để hành nghề và làm các công việc liên quan.

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

- Các bài trong mô đun là các nội dung cần thiết phải thực hiện, cần tích hợp chặt chẽ giữa lý thuyết và thực hành.

- Lý thuyết: Sử dụng phương pháp lấy học sinh làm trung tâm, phương pháp diễn giảng, thảo luận nhóm

- Thực hành: Sử dụng phương pháp làm mẫu (theo trình tự hướng dẫn kỹ năng).

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

- Lý thuyết: Nhập kho và điều chỉnh các điều kiện bảo quản

- Thực hành: Phòng trừ dịch hại trong kho bảo quản

4. Tài liệu tham khảo

[1]. Đoàn Triệu Nhạn, Hoàng Thanh Tiệm, Phan Quốc Sùng (1999) “ *Cây cà phê Việt Nam*”, NXBNN, Hà Nội.

[3]. Nguyễn Minh Trang (1983) – Kỹ thuật chế biến cà phê, NXBNN

[4]. Tổng cục Dạy nghề: Chương trình khung trình độ trung cấp nghề Nghề chế biến cà phê - CA CAO, năm 2008

[5]. Công ty TNHH ACOM. Kỹ thuật chế biến cà phê, năm 2010