

Bài 44

CHẾ BIẾN LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM (1 tiết)

I – MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau bài này, GV cần phải làm cho HS :

- Biết được các phương pháp chế biến gạo từ thóc.
- Biết được quy trình công nghệ chế biến tinh bột từ củ sắn (củ mì).
- Biết được công nghệ chế biến rau, quả.
- Vận dụng được kiến thức đã học vào thực tế sản xuất và đời sống.

II – CHUẨN BỊ BÀI GIẢNG

1. Chuẩn bị nội dung

Nghiên cứu SGK và phần "Thông tin bổ sung" (SGV).

2. Đồ dùng dạy học

- Chuẩn bị một số sản phẩm chế biến từ gạo : một túi nhỏ gạo lật (gạo lứt), một túi nhỏ gạo xát, một túi nhỏ tinh bột sắn hay sắn dây, một lọ dưa chuột muối hay gói rau sấy khô...
- Tranh, ảnh có liên quan tới bài giảng.

3. Tài liệu tham khảo

Tham khảo các tài liệu :

- Cơ sở lí thuyết và kĩ thuật sản xuất thực phẩm, TS. Nguyễn Xuân Phương và TSKH. Nguyễn Văn Thoa, 2005, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- Công nghệ sau thu hoạch và chế biến rau, quả. Quách Đĩnh, Nguyễn Văn Tiếp, Nguyễn Văn Thoa, 1996, NXB KH&KT, Hà Nội.
- Bảo quản, chế biến nông sản sau thu hoạch. PGS.TS. Nguyễn Minh Tâm, 1997, NXB Nông nghiệp, TP. Hồ Chí Minh, trang 306–342.
- Công nghệ bảo quản, chế biến nông sản sau thu hoạch, Tập I, TS. Trần Văn Chương, 2000, NXB Văn hoá dân tộc, Hà Nội.

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Phân bố bài giảng

Bài gồm 3 phần :

- I. Chế biến gạo từ thóc.
- II. Chế biến sắn (khoai mì).
- III. Chế biến rau, quả.

Trọng tâm của bài là phần I và phần III.

2. Các hoạt động dạy học

2.1 Hoạt động 1 : Tìm hiểu quy trình chế biến gạo từ thóc

GV có thể sử dụng phương pháp vấn đáp gợi mở hoặc phương pháp tìm tòi, phát hiện vấn đề để giảng dạy phần này.

– GV yêu cầu HS đọc phần I SGK và tóm tắt quy trình công nghệ chế biến gạo từ thóc.

– GV giải thích cho HS rõ gạo lật (lúc) là loại gạo như thế nào ?

– GV cho học sinh quan sát hình 44.1a SGK và đặt câu hỏi : Có những loại máy xay xát nào mà em biết được dùng để chế biến gạo ?

– Để liên hệ thực tiễn, GV nêu câu hỏi : Ở một số địa phương (đặc biệt những vùng chưa có điện) thì gạo được chế biến như thế nào ? Nếu phương tiện và quy trình chế biến gạo ở những địa phương đó. Còn đối với HS ở thành phố, thị xã, GV giới thiệu cho HS phương pháp chế biến gạo bằng phương pháp cổ truyền (SGK). (Công nghệ bảo quản, chế biến nông sản sau thu hoạch. Tập I, Trần Văn Chương, trang 21–26).

2.2. Hoạt động 2 : Giới thiệu một số phương pháp chế biến sắn

Phần này không phải là phần trọng tâm của bài nên GV chỉ yêu cầu HS đọc SGK và kể ra các phương pháp thường dùng để chế biến sắn, nêu quy trình chế biến tinh bột sắn.

GV có thể đặt câu hỏi để HS liên hệ thực tế : Em hãy nêu một số phương pháp chế biến sắn thường thấy ở địa phương em.

2.3 Hoạt động 3 : Tìm hiểu các phương pháp chế biến rau, quả

– GV yêu cầu HS đọc mục III.1 SGK và nêu ra các phương pháp thường dùng để chế biến rau, quả.

– GV yêu cầu HS mô tả quy trình chế biến rau, quả theo phương pháp đóng hộp. Sau đó GV nhấn mạnh những khâu quan trọng cần phải chú ý trong quy trình chế biến như khâu nguyên liệu. GV giảng cho HS biết vì sao khâu này là một trong những khâu quan trọng trong quy trình : vì chất lượng nguyên liệu quyết định chất lượng sản phẩm chế biến thu được. Ngoài ra, vệ sinh an toàn thực phẩm cũng là vấn đề cần quan tâm trong chế biến rau, quả.

– Để liên hệ thực tiễn, GV nêu câu hỏi : Em hãy cho biết một số phương pháp chế biến rau, quả thường dùng ở địa phương em.

2.4. Hoạt động 4 : Tổng kết, đánh giá bài học

Để củng cố bài, GV yêu cầu HS trả lời những câu hỏi trong SGK. Căn cứ vào kết quả trả lời câu hỏi của HS, GV đánh giá được mục tiêu bài học đã đạt được hay chưa.

IV – THÔNG TIN BỔ SUNG

1. Phân bố bài giảng : Tuỳ vùng, miền mà GV xác định trọng tâm của bài cho phù hợp.

2. Muốn tỉ lệ thu hồi và chất lượng gạo cao, cơ sở chế biến gạo thường sử dụng dây chuyền xay xát hiện đại (dây chuyền xay xát SATAKE...). Nhìn chung các bước trong quy trình chế biến gạo từ thóc cơ bản vẫn giống như sơ đồ trên, nhưng ở công đoạn xay để bóc vỏ, người ta điều chỉnh thóc có độ ẩm thích hợp từ (14 – 15)% và dùng máy xay quả lô cao su. Nước ta cũng đã sản xuất dây chuyền chế biến gạo có công suất từ 100 nghìn tấn đến 200 nghìn tấn/ca và cũng cho sản phẩm (gạo) đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

3. Chuẩn bị nguyên liệu gồm vận chuyển, ngâm rửa, chặt khúc (đối với sắn). Các loại củ được nghiên (xát) thành cháo bột. Đây là khâu quan trọng trong quá trình chế biến tinh bột, vì muốn tách tinh bột phải phá vỡ tế bào, phá vỡ càng triệt để, hiệu suất thu hồi tinh bột càng cao. Trong quá trình lọc bã, cứ một phần bột cháo cần bốn phần nước để lọc bỏ bã sắn. Có thể dùng vải mịn để lọc, vải càng mịn thì tinh bột thu được càng tốt.

Trong công nghiệp có thể dùng rây để lọc bã, quá trình này thực hiện qua nhiều bước, bước thứ nhất dùng rây thô, sau dùng rây mịn, có kích thước lỗ nhỏ hơn, như

vậy tinh bột thu được sẽ có chất lượng tốt. Để thu hồi tinh bột người ta dùng bể lắng, máng lắng hay máy li tâm, nếu ít, người ta có thể dùng chậu để lắng, rửa bột.

Khi bột đã lắng hết, tháo gạn nước để thu tinh bột. Tinh bột ướt có thể bảo quản trong vại, chum, bể. Với số lượng lớn có thể dùng túi ni lông gói lại vùi vào đất để bảo quản. Chú ý giữ càng kín bảo quản càng được lâu. Có thể phơi tinh bột khô để bảo quản dùng cho chế biến các sản phẩm khác như bánh tinh bột sắn, hạt trần châu (tapioca), đường glucozơ.

Hiện nay, nhiều nơi vẫn sản xuất tinh bột sắn theo phương pháp truyền thống thô sơ : dùng hai tay mài xát củ trên bàn mài có tấm kim loại đột gai, sau đó lọc bã qua vải vào chậu, vại và thu hồi tinh bột.