

Chương 3 – BẢO QUẢN, CHẾ BIẾN NÔNG, LÂM, THỦY SẢN

Bài 40

MỤC ĐÍCH, Ý NGHĨA CỦA CÔNG TÁC BẢO QUẢN, CHẾ BIẾN NÔNG, LÂM, THỦY SẢN (1 tiết)

I – MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau bài này, GV cần phải làm cho HS :

- Hiểu được mục đích và ý nghĩa của bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.
- Biết được đặc điểm cơ bản của nông, lâm, thủy sản và các yếu tố của môi trường ảnh hưởng đến chất lượng nông, lâm, thủy sản trong bảo quản, chế biến.
- Rèn luyện ý thức bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản trong sản xuất và đời sống.

II – CHUẨN BỊ BÀI GIẢNG

1. Chuẩn bị nội dung

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

2. Đồ dùng dạy học

Tranh, ảnh, tài liệu có liên quan tới bài giảng.

3. Tài liệu tham khảo

Tham khảo Giáo trình Bảo quản nông sản, Nguyễn Mạnh Khải, 2005, NXB Giáo dục, Hà Nội ; 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.

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Phân bố bài giảng

Bài gồm 3 phần :

- I. Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.
- II. Đặc điểm của nông, lâm, thủy sản.

III. Ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến nông, lâm, thủy sản trong quá trình bảo quản.

Trọng tâm của bài là phần I, II.

2. Các hoạt động dạy học

2.1. Hoạt động 1 : Tìm hiểu mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản

GV có thể sử dụng phương pháp vấn đáp gợi mở hoặc phương pháp tìm tòi phát hiện vấn đề để giảng dạy. Ví dụ : GV giới thiệu mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản. Sau đó GV có thể đặt câu hỏi : Theo em, những hoạt động nào trong đời sống được xem là hoạt động bảo quản nông, lâm, thủy sản ? Hãy cho ví dụ. Mục đích của những việc làm đó là gì ? Theo em, vì sao người ta thường phải làm những việc đó ?

GV có thể gợi ý, giải thích và đặt tiếp câu hỏi : Những hoạt động nào theo em là hoạt động chế biến ? Hãy nêu một số ví dụ. Mục đích của những việc làm đó là gì ? Vì sao người ta thường phải làm những việc đó ?

2.2. Hoạt động 2 : Tìm hiểu một số đặc điểm của nông, lâm, thủy sản

GV có thể sử dụng phương pháp trực quan (xem hình ảnh, mẫu vật) kết hợp với phương pháp gợi mở để giảng dạy.

GV yêu cầu HS đọc SGK, quan sát tranh, ảnh, hiện vật (nếu có) và đặt câu hỏi : Em hãy kể một số đặc điểm của nông, lâm, thủy sản ?

GV có thể nhấn mạnh : đây là những yếu tố bên trong cần phải chú ý trong quá trình bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.

2.3. Hoạt động 3 : Tìm hiểu ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến nông, lâm, thủy sản trong quá trình bảo quản

Phần này không phải là trọng tâm của bài, nhưng cũng cần được quan tâm trong công tác bảo quản nông, lâm, thủy sản.

GV yêu cầu HS đọc SGK và đặt câu hỏi : Theo em, những yếu tố môi trường nào ảnh hưởng tới nông, lâm, thủy sản trong quá trình bảo quản ? Em có thể giải thích vì sao ?

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

Để củng cố bài học, GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong SGK. Qua đó có thể đánh giá được mục đích bài học đã đạt mức độ nào ?

IV – THÔNG TIN BỔ SUNG

Những tổn thất do côn trùng hại kho gây ra cho nông sản bảo quản :

Thiệt hại do côn trùng hại kho gây ra gồm nhiều mặt, song có thể tóm tắt thành 3 điểm chính sau :

– Thất thoát về số lượng do côn trùng gây hại trực tiếp ăn hại.

– Thất thoát về chất lượng : Khi nông sản bị xâm hại bởi côn trùng gây hại dẫn tới giảm giá trị dinh dưỡng do protein, chất béo, vitamin bị biến tính, giảm giá trị thương phẩm, giá trị sử dụng, sản phẩm bị xâm hại có mùi vị, màu sắc không đặc trưng vốn có của sản phẩm....

– Làm nhiễm bẩn, nhiễm độc nông sản, do vậy trực tiếp ảnh hưởng đến sức khoẻ người tiêu dùng hoặc truyền bệnh cho người và gia súc.

Ở đâu có lưu trữ và tồn trữ ở đó sẽ xuất hiện côn trùng và các loại sinh vật gây hại khác. Nhiều khi chỉ cần vài tuần chúng đã phát triển thành quần thể đông đảo gồm nhiều thế hệ, gây nên những "vụ cháy không có lửa" tiêu huỷ hoàn toàn hàng hoá trong kho.

Năm 1868, khi người ta chuyển từ Mỹ sang Anh 145 tấn ngô hạt, sau một năm bảo quản, người ta đã rây ra 13 tấn mọt gạo, đây là một bằng chứng về sự phá hại ghê gớm của côn trùng.

Người ta đã tiến hành thí nghiệm ở Liên Xô (cũ) : nuôi 10 đôi mọt thóc trong lúa mì, ở điều kiện nhiệt độ, độ ẩm thích hợp, sau 5 năm, quần thể côn trùng đã ăn hại hết 406.250kg lúa mì.

Ở Đức, riêng loài mọt thóc *Sitophilus granarius L* đã làm thiệt hại hơn 100 triệu mác hàng hoá (Kemper, 1939). Cũng ở nước này, riêng tổn thất của ngũ cốc nhập khẩu do côn trùng gây ra trong thời gian 1949 – 1952 đã đến 160 triệu mác (Schulze, 1964). Riêng 1957, ở Đức có tới 379. 919 tấn ngũ cốc ; 1.382 tấn quả khô và 19.641 tấn hạt cây có dầu đã bị hư hại do côn trùng đến mức không thể sử dụng được (Justen, 1960).

Ở Mỹ, thiệt hại riêng ngô bảo quản do các loại mọt bột mì *Tribolium spp.* gây ra khoảng 28 triệu đô la (Reed và Livingstone, 1937).

Những tổn thất do côn trùng gây ra với ngũ cốc là được quan tâm nhiều nhất. Theo đánh giá của tổ chức Nông lương thế giới (FAO), hàng năm tổn thất về ngũ cốc dự trữ trên toàn thế giới khoảng 10%, có nghĩa là 13 triệu tấn lương thực bị mất và không còn giá trị sử dụng do côn trùng gây nên (Wolpert, 1967).

Công bố gần đây của FAO, các kết quả nghiên cứu về tổn thất ngũ cốc sau thu hoạch của các tác giả Mỹ cho thấy : ở các nước phát triển, vào năm 1979 lên tới 42 triệu tấn, bằng 95% tổng sản lượng ngũ cốc của Canada (Amon, 1979).

Tổn thất ngũ cốc do côn trùng gây ra ở các nước đang phát triển vào những năm 1970 lên đến 10%, sau đó nhờ công nghệ bảo quản mới được áp dụng, tổn thất này chỉ còn (3 – 5)%. Nhờ áp dụng công nghệ bảo quản mới, hàng năm Pakistan đã tiết kiệm được 701000 tấn lương thực, đủ nuôi trên 1 triệu người.