

Vi sinh vật học thực phẩm - mở đầu

Bởi:

Nguyễn Lâm Dũng

buivietha



Những bể chứa lớn được dùng cho sản xuất rượu vang. Quá trình lên men được tiến hành trong những thùng để hở như vậy trong những vùng có khí hậu ôn hòa. Sau khi hoàn thành lên men, rượu sẽ được vận chuyển đến những thùng lớn để tích trữ và ủ tiếp. (Theo Prescott-Harley-Klein, 2002)

Thực phẩm, vi sinh vật và con người có mối liên hệ mật thiết hết sức thú vị với nhau từ rất lâu, trước khi có cả sự ghi chép lại của sử sách. Thực phẩm không chỉ có giá trị dinh dưỡng đối với con người mà còn là môi trường nuôi cấy lý tưởng cho sự sinh trưởng của vi sinh vật. Lên men bằng vi sinh vật có thể dẫn tới khả năng bảo quản thực phẩm thay vì làm hỏng thực phẩm.

Vi sinh vật học thực phẩm (Food Microbiology) là chuyên ngành khoa học có liên quan giữa Vi sinh vật học và Công nghiệp thực phẩm. Chuyên ngành này nghiên cứu:

- Nghiên cứu quy luật hoạt động của vi sinh vật với các thực phẩm có liên quan
- Nghiên cứu phương pháp sử dụng các vi sinh vật có ích để chế biến thực phẩm
- Nghiên cứu phương pháp khống chế các vi sinh vật có hại, phòng ngừa sự hư hỏng của thực phẩm
- Nghiên cứu các phương pháp kiểm tra vi sinh vật trong thực phẩm, góp phần xác định các tiêu chuẩn an toàn thực phẩm.

Vi sinh vật có thể được sử dụng để biến thực phẩm thô thành thực phẩm được ưa thích như: phomat, dưa chua, sữa chua, chao (đậu phụ nhự), xúc xích, mắm, nước mắm, tương, bún, bánh phở, bánh men.... Rượu, bia và các sản phẩm từ rượu khác (giấm...) cũng được tạo ra thông qua quá trình lên men của vi sinh vật. Ngược lại, thực phẩm cũng đóng vai trò như một phương tiện truyền bệnh. Sự phát hiện, kiểm soát mầm bệnh và các vi sinh vật làm hỏng thực phẩm hiện đang là những vấn đề được quan tâm của ngành Vi sinh vật học thực phẩm. Trong toàn bộ chuỗi vận chuyển thực phẩm, từ người sản xuất tới người tiêu thụ, vi sinh vật có thể ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng thực phẩm và sức khỏe của con người.

Xét về mặt lợi ích, những thực phẩm giàu chất dinh dưỡng là rất cần thiết cho mọi người. Sự sinh trưởng của vi sinh vật trong thực phẩm có thể dẫn tới hoặc là giúp bảo quản an toàn hoặc là làm hỏng thực phẩm. Điều này phụ thuộc vào mối liên quan giữa vi sinh vật và điều kiện bảo quản thực phẩm. Các vi sinh vật gây bệnh có thể nhiễm vào bất cứ thời điểm nào trong toàn bộ quá trình chế biến, vận chuyển thực phẩm.