Các nguy cơ và nguồn gây mất an toàn nông sản

Nguy cơ về an toàn thực phẩm là các chất có đặc tính vật lý, hóa học, sinh học

gây cho nông sản trở nên rủi ro đối với sức khỏe của người tiêu dùng.

Có 3 nguy cơ đối với an toàn thực phẩm: Hóa học, sinh học, vật lý.

41

Các loại nông sản có thể bị nhiễm bẩn bởi việc tiếp xúc trực tiếp với các nguy

cơ trong sản xuất hoặc gián tiếp với đất, nước, thiết bị, vật liệu, phân bón, đất

nền…bị ô nhiễm.

+ Nguy cơ hóa học

Nhiễm bẩn hóa chất trong nông sản tươi có thể xẩy ra một cách tự nhiên hoặc

có thể do con người gây nên trong quá trình sản xuất, thu hoạch, xử lý sau thu

hoạch. Các dạng nhiễm bẩn hóa chất là:

• Dư lượng hóa chất nông nghiệp trong sản phẩm vượt quá ngưỡng cho phép.

• Nhiễm bẩn phi hóa chất nông nghiệp – Ví dụ: dầu, nhớt, chất tẩy rửa…

• Kim loại nặng vượt quá ngưỡng cho phép.

• Độc tố thực vật xuất hiện trong tự nhiên.

• Các tác nhân gây dị ứng.

Nguy cơ sinh học

Thông thường nông sản phẩm chứa nhiều loại vi sinh vật khác nhau. Một số vi

sinh vật là nguyên nhân làm mất phẩm chất nông sản như gây hôi, thối, mất màu…

Một số loài khác thì chỉ sinh sống trong nông sản phẩm chứ không gây mất phẩm

chất nông sản cũng như sức khỏe của người sử dụng. Vi sinh vật gây bệnh ảnh

hưởng đến sức khỏe của người tiêu dùng bằng cách ký sinh, phát triển trong cơ thể

người hoặc tiết ra các độc tố.

Sinh vật gây bệnh có thể tìm thấy trên bề mặt nông sản hoặc bên trong mô

thực vật. Các vật gây bệnh thường gặp là vi sinh vật (vi khuẩn, virus) và ký sinh.

Vi khuẩn

Vi khuẩn là nguyên nhân thường gặp gây bệnh tiêu hóa. Số lượng vi khuẩn

cần thiết để gây bệnh cho người là tùy thuộc vào loài vi khuẩn, tuổi và điều kiện

ngoại cảnh. Nói chung, vi khuẩn yêu cầu một số dinh dưỡng cần thiết và môi

trường phù hợp như ẩm độ cao và nhiệt độ ấm. Vi khuẩn có thể phát triển rất

nhanh trong thời gian ngắn. Trong thời gian 7 giờ, một tế bào vi khuẩn có thể sản

sinh hơn 1 triệu tế bào.

Một số vi khuẩn gây bệnh thường gặp có trong nông sản (đặc biệt là rau, quả

tươi) là:

• *Salmonella* sp.

• *Escherichia coli (E. coli)*

• *Shigella* sp.

• *Listeria monocytogenes*

Vi khuẩn *Listeria monocytogenes* có thể tìm thấy trong đất và có thể sống

trong đất trong vòng 60 ngày. Nông sản nhiễm bẩn vi khuẩn có thể do tiếp xúc với

đất trồng, hoặc các công cụ máy móc và thùng hàng chứa đất bị nhiễm khuẩn. Các

vi khuẩn khác như *Salmonella* sp., *E. coli* và *Shigella* sp. tồn tại trong chất thải của

gia súc và người. Nông sản bị nhiễm các loài vi khuẩn này là do sử dụng phân

chuồng không xử lý, nguồn nước ô nhiễm, tiếp xúc với gia súc trong khi sản xuất,

vận chuyển và từ các hoạt động thủ công của con người.

Ký sinh

Ký sinh là các tổ chức sống bên trong cơ thể sống khác (ký chủ). Ký sinh

không thể sống bên ngoài động vật hoặc con người nhưng chúng có thể gây bệnh

cho người và gia súc ngay cả khi có số lượng rất nhỏ. Nông sản có thể là một mắt

xích tạo điều kiện cho một ký sinh lây lan từ ký chủ này sang ký chủ khác (động

vật – người, người – người). Cysts (bào xác), giai đoạn ngủ đông của ký sinh, có

thể tồn tại trong đất trong vòng 7 năm, ví dụ: *Giardia*.

Ký sinh thường gặp trong nông sản là:

• *Cryptosporidium*

• *Cyclospora*

• *Giardia*