

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**  
**TCVN 5603 : 2008**

**QUI PHẠM THỰC HÀNH VỀ NHỮNG NGUYÊN TẮC  
CHUNG ĐỐI VỚI VỆ SINH THỰC PHẨM**

*Code of practice - General principles of food hygiene*

# MỤC LỤC

## Mục lục

Lời nói đầu .....	
Lời giới thiệu .....	
<b>1 Mục tiêu .....</b>	
<b>2 Phạm vi sử dụng và định nghĩa .....</b>	
2.1 Phạm vi .....	
2.2 Sử dụng .....	
2.3 Định nghĩa .....	
<b>3 Khâu ban đầu .....</b>	
3.1 Vệ sinh môi trường .....	
3.2 Các nguồn thực phẩm được sản xuất một cách vệ sinh .....	
3.3 Xử lý, bảo quản và vận chuyển .....	
3.4 Làm sạch, bảo dưỡng và vệ sinh cá nhân ở khâu ban đầu .....	
<b>4 Cơ sở: Thiết kế và phương tiện .....</b>	
4.1 Vị trí .....	
4.2 Nhà xưởng và các phòng .....	
4.3 Thiết bị .....	
4.4 Phương tiện (thao tác) .....	
<b>5 Kiểm soát hoạt động .....</b>	
5.1 Kiểm soát các mối nguy cho thực phẩm .....	
5.2 Những khía cạnh chủ chốt của hệ thống kiểm soát vệ sinh .....	
5.3 Yêu cầu về nguyên liệu đầu vào .....	
5.4 Bao gói .....	
5.5 Nước .....	
5.6 Quản lý và giám sát .....	
5.7 Tài liệu và hồ sơ .....	
5.8 Thủ tục thu hồi .....	
<b>6 Cơ sở: Bảo dưỡng và làm vệ sinh .....</b>	
6.1 Chế độ bảo dưỡng và việc làm sạch .....	
6.2 Chương trình làm sạch .....	
6.3 Hệ thống kiểm dịch .....	
6.4 Quản lý chất thải .....	
6.5 Giám sát tính hiệu quả .....	
<b>7 Cơ sở: Vệ sinh cá nhân .....</b>	
7.1 Tình trạng sức khỏe .....	

7.2 Bệnh tật và vết thương .....	
7.3 Vệ sinh cá nhân .....	
7.4 Hành vi cá nhân .....	
7.5 Khách tham quan .....	
<b>8 Vận chuyển .....</b>	
8.1 Tổng quát .....	
8.2 Yêu cầu .....	
8.3 Sử dụng và bảo dưỡng .....	
<b>9 Thông tin về sản phẩm và sự hiểu biết của người tiêu dùng .....</b>	
9.1 Xác định lô hàng .....	
9.2 Thông tin về sản phẩm .....	
9.3 Ghi nhãn .....	
9.4 Giáo dục người tiêu dùng .....	
<b>10 Đào tạo .....</b>	
10.1 Hiểu biết và trách nhiệm .....	
10.2 Chương trình đào tạo .....	
10.3 Giảng dạy và giám sát .....	
10.4 Đào tạo lại .....	
<b>Hệ thống phân tích mối nguy, điểm kiểm soát tới hạn và các hướng dẫn áp dụng .....</b>	
<b>Giới thiệu .....</b>	
<b>Định nghĩa .....</b>	
<b>Nguyên tắc của hệ thống HACCP .....</b>	
<b>Hướng dẫn áp dụng hệ thống HACCP .....</b>	
<b>Lời giới thiệu .....</b>	
<b>Áp dụng .....</b>	
<b>Đào tạo .....</b>	

## **Lời nói đầu**

TCVN 5603:2008 thay thế TCVN 5603 : 1998;

TCVN 5603:2008 hoàn toàn tương đương với CAC/RCP 1-1969, soát xét 4-2003;

TCVN 5603:2008 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/F5 Vệ sinh thực phẩm và chiếu xạ biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

## **Lời giới thiệu**

Mọi người đều có quyền mong đợi thực phẩm mà mình ăn uống phải được an toàn và phù hợp. Bệnh tật và tổn thương mang đến từ thực phẩm là không chấp nhận được, thậm chí còn có thể gây tử vong. Nhưng nó cũng còn kéo theo những hậu quả khác nữa. Bệnh tật do thực phẩm gây ra, có thể làm tổn hại đến nền thương mại, du lịch và dẫn đến thiệt hại về kinh tế, mất việc làm và còn gây ra kiện tụng. Thực phẩm bị hư hỏng còn gây ra lãng phí tổn hao và có thể ảnh hưởng xấu tới việc buôn bán và tín nhiệm đối với người tiêu dùng.

Việc buôn bán quốc tế về thực phẩm và du lịch nước ngoài hiện đang gia tăng, đem lại những lợi ích quan trọng về xã hội và kinh tế. Nhưng giao lưu đó cũng dễ làm lan truyền bệnh tật khắp nơi trên thế giới. Những tập quán ăn uống của con người cũng đã thay đổi lớn ở nhiều nước trong hai thập kỷ qua và những kỹ thuật mới về sản xuất, chế biến và mở rộng phân phối thực phẩm đã phản ánh điều này. Do đó, việc kiểm soát có hiệu quả vệ sinh thực phẩm là vô cùng quan trọng, để tránh được những ảnh hưởng xấu cho sức khỏe con người và tránh gây những hậu quả về kinh tế, do bệnh tật hay sự tổn hại mà thực phẩm đem đến và do hư hao thực phẩm. Tất cả chúng ta bao gồm các chủ trang trại, những người chăn nuôi trồng trọt, người sản xuất và chế biến thực phẩm và người tiêu dùng, đều có nghĩa vụ đảm bảo thực phẩm được an toàn và phù hợp cho tiêu dùng.

Tiêu chuẩn nguyên tắc chung này là nền móng vững chắc cho việc đảm bảo vệ sinh thực phẩm, cần được sử dụng tiêu chuẩn nguyên tắc chung này cùng với từng qui phạm riêng về thực hành vệ sinh, một cách thích hợp và kết hợp với các hướng dẫn về chỉ tiêu sinh vật. Tiêu chuẩn này hướng dẫn toàn bộ chu trình thực phẩm từ khâu ban đầu tới khâu tiêu thụ cuối cùng và chỉ ra cách kiểm tra theo từng giai đoạn của chu trình chế biến thực phẩm. Tiêu chuẩn này đưa ra khuyến cáo về những cách giải quyết cơ bản, dựa trên HACCP. Để tăng cường vấn đề an toàn thực phẩm, như đã mô tả ở “Hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn (HACCP) và sự hướng dẫn áp dụng hệ thống HACCP” (Phụ lục), khi có thể.

Các cách kiểm soát được mô tả trong tiêu chuẩn nguyên tắc chung này đã được quốc tế chấp nhận là cần thiết để đảm bảo tính an toàn và tính phù hợp của thực phẩm cho tiêu dùng. “Những nguyên tắc chung” phải được giới thiệu cho các

chính phủ, cho lĩnh vực công nghiệp (bao gồm những người sản xuất riêng lẻ ban đầu, các nhà sản xuất, người chế biến, người làm dịch vụ thực phẩm và người bán lẻ) cũng như cho người tiêu thụ.

## **QUI PHẠM THỰC HÀNH VỀ NHỮNG NGUYÊN TẮC CHUNG ĐỐI VỚI VỆ SINH THỰC PHẨM**

### ***Code of practice - General principles of food hygiene***

#### **1. Mục tiêu**

##### **1.1 Nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm**

- xác định những nguyên tắc thiết yếu về vệ sinh thực phẩm, áp dụng xuyên cho cả chu trình thực phẩm (bao gồm từ khâu ban đầu tới người tiêu dùng cuối cùng), nhằm đạt được mục đích đảm bảo thực phẩm an toàn và phù hợp để dùng cho con người;
- giới thiệu HACCP như các phương pháp để tăng cường an toàn thực phẩm;
- chỉ ra cách áp dụng các nguyên tắc đó; và
- đưa ra hướng dẫn các qui phạm cụ thể cần cho lĩnh vực nào đó của chu trình thực phẩm; các quá trình, hoặc hàng hóa nhằm tăng cường các yêu cầu vệ sinh đặc trưng đối với các khu vực đó.

#### **2. Phạm vi, sử dụng và định nghĩa**

##### **2.1 Phạm vi**

###### **2.1.1 Chu trình thực phẩm**

Tiêu chuẩn này xem xét toàn bộ chu trình thực phẩm từ khâu ban đầu tới người tiêu dùng cuối cùng, đưa ra những điều kiện vệ sinh cần thiết để sản xuất thực phẩm an toàn và phù hợp cho người tiêu dùng. Tiêu chuẩn này làm cơ sở cho những tiêu chuẩn khác, đặc biệt đối với những qui phạm riêng cho từng ngành. Những qui phạm đặc thù và những hướng dẫn như vậy được áp dụng cùng với tiêu chuẩn này và với hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn (HACCP) và hướng dẫn để áp dụng hệ thống "HACCP" (Phụ lục).

###### **2.1.2 Vai trò của Chính phủ, ngành công nghiệp và người tiêu dùng**

Chính phủ xem xét những nội dung của tiêu chuẩn này và quyết định phải làm cách nào tốt nhất khuyến khích việc áp dụng những nguyên tắc chung sau đây nhằm:

- bảo vệ một cách thỏa đáng người tiêu dùng khỏi các bệnh tật hay tổn thương do thực phẩm gây ra các chính sách cần xem xét khả năng bị tổn thương của toàn bộ cộng đồng dân cư hoặc các nhóm khác nhau trong cộng đồng đó do sử dụng thực phẩm kém phẩm chất;
- cung cấp căn cứ để đảm bảo thực phẩm phù hợp cho mục đích sử dụng của con người;

- giữ uy tín trong buôn bán quốc tế về thực phẩm; và
- cung cấp các chương trình giáo dục về y tế; phổ biến một cách hiệu quả những nguyên tắc vệ sinh thực phẩm cho ngành công nghiệp thực phẩm và cho người tiêu dùng.

Ngành công nghiệp thực phẩm cần áp dụng các thực hành vệ sinh đã ghi trong tiêu chuẩn này nhằm;

- cung cấp thực phẩm an toàn và phù hợp cho việc tiêu thụ;
- đảm bảo rằng người tiêu dùng hiểu biết về sản phẩm nhờ việc ghi nhãn và các biện pháp thích hợp khác do có thông tin rõ ràng, dễ hiểu. Cho phép họ thông qua việc bảo quản, xử lý và chế biến đúng qui trình để thực phẩm sản xuất không bị nhiễm bẩn và tránh được các tác nhân gây bệnh;
- duy trì uy tín trong buôn bán quốc tế về thực phẩm.

Người tiêu dùng cần biết vai trò của mình, bằng cách tuân theo các chỉ dẫn liên quan và áp dụng biện pháp vệ sinh thực phẩm phù hợp.

## 2.2 Sử dụng

Từng điều trong tiêu chuẩn này đều ghi rõ mục tiêu cần đạt và mặt an toàn và sự phù hợp của thực phẩm là lý do cơ bản đằng sau mục tiêu đó.

Điều 3 bao gồm khâu ban đầu của thực phẩm và các qui trình liên quan. Mặc dù những phương pháp thực hành vệ sinh có thể rất khác nhau đối với từng loại mặt hàng thực phẩm và nhiều tiêu chuẩn đặc thù được áp dụng cho thích hợp với hoàn cảnh. Nhưng một số hướng dẫn chung vẫn có thể được áp dụng. Từ điều 4 đến điều 10 qui định những nguyên tắc vệ sinh chung, áp dụng xuyên suốt chu trình thực phẩm, cho tới điểm bán hàng. Điều 9 cung cấp thông tin cho người tiêu dùng, công nhận vai trò quan trọng của người tiêu dùng trong việc duy trì tính an toàn và phù hợp của thực phẩm.

Sẽ không tránh khỏi có trường hợp một số yêu cầu cụ thể trong tiêu chuẩn này không thể áp dụng được. Câu hỏi chủ yếu trong mỗi tính huống là "điều gì là cần thiết và thích hợp vì sự an toàn và phù hợp của thực phẩm cho con người".

## 2.3 Định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này, các cụm từ dưới đây được hiểu như sau:

### **Làm sạch** (cleaning)

Sự loại bỏ vết đất, cặn bã thực phẩm, đất rác, dầu mỡ hoặc chất lạ khác.

### **Chất nhiễm bẩn** (contaminant)

Mọi tác nhân sinh học hay hóa học, tạp chất ngoại lai hoặc các chất khác không chủ tâm cho thêm vào thực phẩm, có thể gây hại đến sự an toàn hay tính phù hợp của thực phẩm.

### **Sự nhiễm bẩn** (contamination)

Sự đưa vào hay phát sinh một chất gây nhiễm bẩn trong thực phẩm hay môi trường thực phẩm.

### **Sự tẩy trùng (disinfection)**

Việc dùng tác nhân hóa học và/hay phương pháp vật lý để làm giảm số lượng vi sinh vật trong môi trường, đến mức không còn gây hại đến sự an toàn hay tính phù hợp của thực phẩm.

### **Cơ sở (establishment)**

Bất cứ nhà xưởng hay khu vực nào để xử lý thực phẩm, kể cả khu vực lân cận dưới sự kiểm soát của cùng một ban quản lý.

### **Vệ sinh thực phẩm (food hygiene)**

Mọi điều kiện và mọi biện pháp cần thiết để đảm bảo sự an toàn và tính phù hợp của thực phẩm ở mọi khâu thuộc chu trình chế biến thực phẩm.

### **Mối nguy (hazard)**

Một tác nhân sinh học, hóa học hay vật lý, có trong thực phẩm hay do thực phẩm gây ra, có khả năng gây hại cho sức khỏe con người.

### **HACCP (Phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn) (Hazard analysis and critical control point)**

Một hệ thống xác định, đánh giá và kiểm soát các mối nguy có nghĩa đối với sự an toàn của thực phẩm.

### **Người xử lý thực phẩm (food handler)**

Người tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm mà thực phẩm đó được đóng gói hay không được đóng gói, người đó có sử dụng trang thiết bị hay dụng cụ dùng để chế biến xử lý thực phẩm hay có các bề mặt vật dùng tiếp xúc với thực phẩm, vì vậy họ phải tuân theo các yêu cầu về vệ sinh thực phẩm.

### **An toàn thực phẩm (food safety)**

Chất lượng thực phẩm phải đảm bảo không gây hại cho người tiêu dùng khi nó được chuẩn bị và/hoặc ăn, theo mục đích sử dụng của nó.

### **Tính phù hợp của thực phẩm (food suitability)**

Thực phẩm được chấp nhận để dùng cho con người, phải đạt được mục đích sử dụng đã đề ra.

### **Khâu ban đầu (primary production)**

Những công đoạn trong chuỗi thực phẩm có liên quan, ví dụ: thu hoạch, mổ thịt, vắt sữa, đánh bắt cá.

## **3. Khâu ban đầu**

### **Mục tiêu:**

Khâu ban đầu phải được quản lý để đảm bảo thực phẩm phải được an toàn và phù hợp với mục đích dự định. Trong trường hợp cần thiết, có thể:

- tránh sử dụng những khu vực có môi trường ảnh hưởng đến tính an toàn của thực phẩm.

- kiểm soát các chất gây nhiễm bẩn, sinh vật gây hại và các bệnh của động và thực vật sao cho chúng không ảnh hưởng đến tính an toàn của thực phẩm.
- áp dụng các thao tác thực hành và các biện pháp để đảm bảo thực phẩm được sản xuất theo các điều kiện vệ sinh phù hợp.

### **Lý do cơ bản:**

Để giảm khả năng đưa đến mối nguy mà mối nguy này có thể gây hại đến tính an toàn thực phẩm hoặc tính phù hợp cho người tiêu dùng ngay cả ở những khâu cuối cùng của chu trình thực phẩm.

### **3.1 Vệ sinh môi trường**

Cần lưu ý các nguồn gây ô nhiễm tiềm ẩn là từ môi trường. Đặc biệt, khâu ban đầu không nên tiến hành ở những khu vực mà có các chất gây nguy hại dẫn đến mức không thể chấp nhận được của các chất đó trong thực phẩm.

### **3.2 Các nguồn thực phẩm được sản xuất một cách vệ sinh**

Luôn luôn phải lưu ý tới tác động tiềm ẩn của các hoạt động ở khâu ban đầu, đối với tính an toàn và phù hợp của thực phẩm. Trong trường hợp này, bao gồm cả việc xác định bất cứ điểm đặc biệt nào trong những hoạt động đó, ở nơi có khả năng nhiễm bẩn cao thì phải dùng những biện pháp đặc biệt để giảm đến mức tối thiểu sự nhiễm bẩn đó. Phương pháp HACCP có thể giúp chọn những biện pháp như vậy, xem hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn (HACCP) và hướng dẫn áp dụng hệ thống HACCP (Phụ lục).

Người sản xuất cần có những biện pháp thực hiện có hiệu quả nhằm:

- kiểm soát sự nhiễm bẩn từ không khí, đất, nước, thức ăn chăn nuôi, phân bón (kể cả các phân hữu cơ), thuốc trừ dịch hại, thuốc thú y hay bất cứ chất nào khác dùng trong khâu ban đầu;
- kiểm soát tình trạng khỏe mạnh của động thực vật, bảo đảm chúng không chứa mối đe dọa nào tới sức khỏe con người do tiêu thụ thực phẩm, hoặc ảnh hưởng tới sự phù hợp của sản phẩm; và
- bảo vệ các nguồn thực phẩm khỏi bị nhiễm bẩn do phân và các loại nhiễm bẩn khác.

Đặc biệt, cần quản lý các chất thải và bảo quản một cách thích hợp các chất có hại. Các chương trình trực tiếp của nông trại để đạt được những mục tiêu đặc biệt về an toàn thực phẩm, đang trở thành một phần quan trọng của công đoạn sản xuất ban đầu và cần được khuyến khích.

### **3.3 Xử lý, bảo quản và vận chuyển**

Cần có sẵn qui trình và được tiến hành để:

- phân loại thực phẩm và các thành phần thực phẩm để loại bỏ các thành phần khác không thích hợp cho con người;
- hủy các chất không thích hợp một cách vệ sinh; và



- bảo vệ thực phẩm và các thành phần thực phẩm khỏi sự nhiễm bẩn từ sinh vật gây hại, hoặc tác nhân hóa học, vật lý, vi sinh vật, hay các chất khác không được phép có trong khi xử lý, bảo quản và vận chuyển thực phẩm.

Cần giữ thực phẩm bằng các biện pháp thích hợp, để thực phẩm không bị hỏng giảm chất lượng. Các biện pháp đó bao gồm cả việc kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm không khí và/hoặc các kiểm soát khác.

### **3.4 Làm sạch, bảo dưỡng và vệ sinh cá nhân ở khâu ban đầu**

Cần có sẵn các phương tiện và các qui trình hợp lý để đảm bảo rằng:

- thực hiện hiệu quả việc làm sạch và bảo dưỡng cần thiết; và
- duy trì mức độ vệ sinh cá nhân thích hợp.

## **4. Cơ sở: Thiết kế và phương tiện**

### **Mục tiêu**

Tùy theo bản chất công nghệ sản xuất và các mối nguy kèm theo chúng, nhà xưởng, thiết bị và các phương tiện phải được đặt, thiết kế và xây dựng để đảm bảo rằng:

- sự nhiễm bẩn được giảm đến mức tối thiểu;
- sự thiết kế và bố trí mặt bằng cho phép dễ dàng bảo dưỡng, làm sạch và tẩy trùng và hạn chế ở mức tối thiểu ô nhiễm do không khí;
- bề mặt vật liệu, đặc biệt khi tiếp xúc với thực phẩm, chúng phải không độc đối với mục đích sử dụng, phải có độ bền phù hợp, dễ bảo dưỡng và làm sạch, khi cần;
- phải có sẵn các phương tiện cần thiết để kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm không khí và các kiểm soát khác, nơi thích hợp; và
- phải có biện pháp bảo vệ có hiệu quả chống dịch xâm phạm và khu trú.

### **Lý do cơ bản:**

Chú ý tới thiết kế và xây dựng hợp vệ sinh, có vị trí thích hợp, chuẩn bị các phương tiện cần thiết để đảm bảo các mối nguy được kiểm soát có hiệu quả.

### **4.1 Vị trí**

#### **4.1.1 Cơ sở**

Cần xem xét các nguồn nhiễm bẩn tiềm ẩn ảnh hưởng tới thực phẩm khi quyết định chọn vị trí để xây dựng cơ sở sản xuất, cũng như chọn các biện pháp hợp lý có hiệu quả để bảo vệ thực phẩm. Cơ sở không được đặt ở nơi, mà sau khi xem xét những biện pháp bảo vệ vẫn thấy còn mối đe dọa cho sự an toàn và tính phù hợp của thực phẩm. Đặc biệt, vị trí cơ sở thường phải ở xa:

- khu vực có môi trường ô nhiễm và các hoạt động công nghiệp khác có nhiều khả năng gây ô nhiễm thực phẩm;
- khu vực dễ bị ngập lụt trừ khi có biện pháp bảo vệ cơ sở bị ngập lụt một cách hữu hiệu;

- khu vực dễ bị sinh vật gây hại phá hoại;
- khu vực có các chất thải, rắn hay lỏng, mà không thể loại bỏ chúng một cách hiệu quả.

#### **4.1.2 Thiết bị**

Thiết bị phải được bố trí để có thể:

- cho phép bảo dưỡng và làm sạch dễ dàng;
- vận hành đúng với mục đích sử dụng; và
- thuận lợi cho việc thực hành vệ sinh tốt, kể cả giám sát.

### **4.2 Nhà xưởng và các phòng**

#### **4.2.1 Thiết kế và bố trí**

Việc thiết kế bên trong và bố trí mặt bằng của cơ sở chế biến thực phẩm cần cho phép việc thực hành vệ sinh thực phẩm tốt, bao gồm cả việc bảo vệ chống lây nhiễm chéo giữa và trong các hoạt động chế biến và xử lý thực phẩm, khi thích hợp.

#### **4.2.2 Cấu trúc và lắp ráp bên trong nhà xưởng**

Cấu trúc bên trong cơ sở thực phẩm phải được xây dựng cẩn thận bằng vật liệu bền chắc và dễ thực hiện bảo dưỡng, làm sạch, khi cần có thể tẩy trùng được. Đặc biệt, khi thích hợp, các điều kiện cụ thể sau đây phải được thỏa mãn, để bảo vệ sự an toàn và phù hợp của thực phẩm:

- bề mặt tường, vách ngăn và sàn nhà phải được làm bằng vật liệu không thấm, không độc hại đúng như ý đồ thiết kế;
- tường và vách ngăn phải có bề mặt nhẵn, thích hợp cho thao tác;
- sàn nhà phải được xây dựng sao cho dễ thoát nước và dễ làm vệ sinh;
- trần và các vật cố định phía trên trần phải được thiết kế, xây dựng để làm sao có thể giảm tối đa sự tích tụ bụi, ngưng tụ hơi nước và khả năng rơi của chúng;
- cửa sổ phải dễ làm sạch, được thiết kế sao cho nó có thể hạn chế bám bụi tới mức thấp nhất, ở những nơi cần thiết, phải lắp các hệ thống chống côn trùng, có khả năng tháo lắp và làm sạch được, ở nơi cần thiết, cần phải cố định các cửa sổ.
- cửa ra vào phải có bề mặt nhẵn, không thấm nước, dễ làm sạch và khi cần, phải dễ tẩy rửa.
- bề mặt tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm phải tốt, bền vững, dễ làm sạch, dễ bảo dưỡng và tẩy trùng. Chúng phải được làm bằng vật liệu nhẵn, không thấm nước, trơ đối với thực phẩm, trơ đối với các chất tẩy rửa, chất tẩy trùng trong những điều kiện hoạt động bình thường.

#### **4.2.3 Nhà xưởng tạm thời/lưu động và các máy bán hàng tự động**

Nhà xưởng và cấu trúc được đề cập ở đây bao gồm cả các quầy bán hàng ở chợ, quầy bán lưu động và xe bán hàng rong ngoài phố, các nhà xưởng tạm thời, tại đó thực phẩm được xử lý chẳng hạn như các lều và rạp.

Nhà xưởng và cấu trúc như vậy phải được bố trí, thiết kế và xây dựng sao cho tránh được ở mức tối đa sự ô nhiễm thực phẩm và sự cư trú của sinh vật gây hại.

Khi áp dụng những điều kiện và yêu cầu đặc biệt này, bất kỳ mối nguy nào cho vệ sinh thực phẩm liên quan đến những phương tiện trên phải được kiểm soát đầy đủ để bảo đảm tính an toàn và tính phù hợp của thực phẩm.

### **4.3 Thiết bị**

#### **4.3.1 Khái quát**

Thiết bị và đồ đựng (không kể đồ đựng và bao gói dùng một lần) tiếp xúc với thực phẩm, phải được thiết kế và chế tạo để đảm bảo, khi cần, chúng được làm sạch, tẩy trùng và bảo dưỡng dễ dàng để tránh gây nhiễm bẩn thực phẩm. Thiết bị và đồ đựng phải được làm bằng vật liệu không gây độc hại cho việc sử dụng đã định. Nơi cần thiết, thiết bị phải bền, dễ di chuyển, tháo lắp để bảo dưỡng, dễ làm sạch tẩy trùng, giám sát thích hợp, ví dụ như để kiểm tra sinh vật gây hại chẳng hạn.

#### **4.3.2 Thiết bị kiểm soát và giám sát thực phẩm**

Ngoài những yêu cầu chung trong 4.3.1, thiết bị dùng để nấu, xử lý nhiệt, làm nguội, lưu giữ hay làm đông lạnh thực phẩm phải được thiết kế làm sao nhanh chóng đạt được nhiệt độ theo yêu cầu của thực phẩm, nhằm đảm bảo tính an toàn và phù hợp của thực phẩm và duy trì nhiệt độ đó một cách hữu hiệu. Thiết bị đó phải được thiết kế có thể giám sát, kiểm soát được nhiệt độ, ở những nơi cần thiết, các thiết bị đó phải có phương tiện hữu hiệu để kiểm soát và giám sát độ ẩm không khí, dòng khí và các thông số bất kỳ nào khác có tác dụng bất lợi tới tính an toàn và phù hợp của thực phẩm. Những yêu cầu này nhằm đảm bảo:

- vi sinh vật có hại hay các vi sinh vật không mong muốn hoặc các độc tố của chúng, đã được loại trừ hoặc làm giảm tới mức an toàn, hoặc sự tồn tại và sinh trưởng của chúng đã được kiểm soát một cách hữu hiệu;
- ở nơi thích hợp, có thể giám sát các giới hạn tới hạn theo phương pháp HACCP; và
- với nhiệt độ và với điều kiện khác cần thiết cho sự an toàn và tính phù hợp của thực phẩm có thể nhanh chóng đạt được và duy trì chúng.

#### **4.3.3 Đồ đựng chất phế thải và các thứ không ăn được**

Đồ đựng phế thải, sản phẩm phụ và các chất không ăn được hoặc chất nguy hiểm phải có thiết kế đặc biệt để dễ nhận biết, có cấu trúc phù hợp, nơi cần thiết, phải được làm bằng vật liệu ít bị hư hỏng. Đồ chứa các chất nguy hiểm phải được phân biệt rõ và, khi cần, có thể khóa được để tránh sự nhiễm bẩn thực phẩm do cố ý hay tình cờ.

### **4.4 Phương tiện**

#### **4.4.1 Cung cấp nước**

Cần có hệ thống cung cấp nước uống sao cho luôn được đầy đủ và có các phương tiện thích hợp để lưu trữ, phân phối nước và kiểm soát nhiệt độ, để đảm bảo tính an toàn và phù hợp với thực phẩm.

Nước uống được là nước đã qui định trong lần xuất bản mới nhất của "Các hướng dẫn về chất lượng nước uống" của Tổ chức Y tế thế giới, hoặc là nước uống có tiêu chuẩn cao hơn. Nước không uống được (ví dụ như nước dùng để cứu hỏa, sản xuất hơi nước, làm lạnh và các mục đích khác mà không làm ô nhiễm thực phẩm), thì nước này được cấp theo một hệ thống riêng. Các hệ thống nước không uống được phải được tách riêng biệt, không được nối hoặc không cho phép hồi lưu vào hệ thống nước sạch uống được.

#### **4.4.2 Hệ thống thoát nước và rác thải**

Phải có hệ thống thoát nước và phương tiện đổ rác thải hợp lý. Chúng phải được thiết kế và xây dựng sao cho tránh được mọi nguy hiểm nhiễm bẩn cho thực phẩm hay gây nhiễm nguồn cung cấp nước sạch uống được.

#### **4.4.3 Làm sạch**

Cần bố trí các phương tiện phục vụ hợp vệ sinh, được thiết kế thích hợp để làm sạch thực phẩm, đồ dùng và thiết bị. Những phương tiện đó phải được cung cấp đủ nước uống được, nước nóng và nước lạnh, khi thích hợp.

#### **4.4.4 Phương tiện vệ sinh cá nhân và khu vực vệ sinh**

Cần có các phương tiện vệ sinh cá nhân để luôn duy trì chế độ vệ sinh cá nhân ở mức thích hợp nhằm tránh nhiễm bẩn cho thực phẩm, khi thích hợp, các phương tiện đó phải bao gồm:

- phương tiện để rửa và làm khô tay, như chậu rửa có hệ thống cấp nước nóng và nước lạnh (hoặc có nhiệt độ phù hợp, có thiết bị kiểm soát).
- nhà vệ sinh được thiết kế hợp vệ sinh; và
- có các phương tiện, khu vực riêng biệt và hợp lý để nhân viên thay quần áo;
- các phương tiện trên phải được bố trí và thiết kế hợp lý.

#### **4.4.5 Kiểm soát nhiệt độ**

Tùy thuộc vào bản chất của các thao tác chế biến thực phẩm, mà cần có các phương tiện phù hợp để làm nóng, làm nguội, đun nấu, làm lạnh và làm lạnh đông thực phẩm, hoặc để duy trì chế độ bảo quản mà thực phẩm đã được làm lạnh hay lạnh đông, để giám sát nhiệt độ thực phẩm và khi cần để kiểm soát nhiệt độ môi trường xung quanh nhằm đảm bảo tính an toàn và phù hợp của thực phẩm.

#### **4.4.6 Chất lượng không khí và sự thông gió**

Thiết kế hệ thống thông gió tự nhiên hay dùng quạt cưỡng bức, đặc biệt nhằm:

- hạn chế đến mức tối thiểu nhiễm bẩn thực phẩm do không khí, ví dụ như từ dòng khí hay nước ngưng tụ;
- kiểm soát nhiệt độ môi trường xung quanh;

- kiểm soát các mùi có thể ảnh hưởng tới sự phù hợp của thực phẩm; và
- kiểm soát độ ẩm không khí, nếu cần, để đảm bảo tính an toàn và tính phù hợp của thực phẩm;

Các hệ thống thông gió phải được thiết kế và xây dựng sao cho dòng khí không được chuyển động từ khu vực ô nhiễm tới khu vực sạch và, ở đâu cần, hệ thống thông gió đó cũng có chế độ bảo dưỡng dễ dàng và được làm sạch một cách thuận lợi.

#### **4.4.7 Chiếu sáng**

Cần cung cấp đủ ánh sáng tự nhiên hay nhân tạo để tiến hành thao tác được rõ ràng. Khi thiết kế hệ thống chiếu sáng làm sao ánh sáng không làm cho người thao tác nhìn các màu bị sai lệch. Cường độ ánh sáng phải phù hợp với tính chất thao tác. Nguồn sáng cần phải được bảo vệ sao cho thực phẩm không bị nhiễm bẩn do các mảnh vỡ.

#### **4.4.8 Bảo quản**

Khi cần, phải bố trí phương tiện thích hợp để bảo quản thực phẩm, cũng như bảo quản các chất liệu và các hóa chất phi thực phẩm (như các chất tẩy rửa, dầu nhờn, nhiên liệu).

Khi thích hợp, phương tiện dùng để bảo quản thực phẩm phải được thiết kế và xây dựng sao cho:

- có chế độ bảo dưỡng và làm vệ sinh thuận lợi;
- tránh được sinh vật gây hại xâm nhập và ẩn náu;
- bảo vệ một cách hữu hiệu để thực phẩm khỏi bị ô nhiễm trong khi bảo quản, và
- khi cần, tạo ra được một môi trường nhằm giảm đến mức tối thiểu sự hư hại của thực phẩm (ví dụ bằng cách kiểm soát được nhiệt độ và độ ẩm không khí).

Những loại phương tiện bảo quản, được bố trí sẽ tùy thuộc vào tính chất của thực phẩm. Nơi cần, phải bố trí các phương tiện riêng, an toàn để cất giữ các vật liệu tẩy rửa và chất độc hại.

### **5. Kiểm soát các hoạt động**

#### **Mục tiêu:**

**Đề tạo thực phẩm có độ an toàn và tính phù hợp của thực phẩm dùng cho người cần chú ý:**

- đề ra các yêu cầu thiết kế về nguyên liệu thô, thành phần, quá trình chế biến, phân phối và sử dụng cho người tiêu dùng, để đáp ứng trong quá trình sản xuất cũng như trong các bước sơ chế, xử lý các thực phẩm đặc trưng;
- việc thiết kế, thực hiện, giám sát và việc xem xét lại các hệ thống kiểm soát cho hữu hiệu.

#### **Lý do cơ bản:**

Nhằm giảm bớt mối nguy do thực phẩm không an toàn, bằng cách áp dụng các biện pháp phòng ngừa để làm sao đảm bảo tính an toàn và tính phù hợp của thực phẩm ở từng công đoạn của hoạt động chế biến, xử lý, bằng cách áp dụng việc kiểm soát các mối nguy cho thực phẩm.

### **5.1 Kiểm soát các mối nguy cho thực phẩm**

Những người sản xuất, kinh doanh thực phẩm cần áp dụng các hệ thống kiểm soát các mối nguy cho thực phẩm thông qua việc sử dụng những hệ thống như HACCP đồng thời họ phải tiến hành một số nội dung sau:

- **Xác định** xem khâu nào trong các hoạt động (qui trình công nghệ) là khâu có điểm nguy cơ tới hạn đối với an toàn thực phẩm;
- **Thực hiện** các bước kiểm soát có hiệu quả ở những khâu đó;
- **Giám sát** thường xuyên các quy trình kiểm soát để đảm bảo tính hiệu quả của chúng;
- **Có chế độ xem xét** định kỳ các quy trình kiểm soát và sau mỗi lần thay đổi các thao tác.

Những hệ thống này phải được áp dụng trong suốt chuỗi thực phẩm để kiểm soát vệ sinh thực phẩm trong suốt thời gian sản phẩm còn dùng được.

Các thủ tục kiểm soát có thể là đơn giản, như việc kiểm tra hàng ngày việc hiệu chuẩn thiết bị hay các đơn vị biểu thị độ lạnh. Trong một số trường hợp, một hệ thống có thể dựa vào ý kiến của chuyên gia và hệ thống tài liệu có liên quan, có thể là thích hợp. Có một mô hình hệ thống an toàn thực phẩm, được mô tả trong hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn (HACCP) và hướng dẫn để áp dụng hệ thống HACCP (Phụ lục).

### **5.2 Khía cạnh chủ chốt của hệ thống kiểm soát vệ sinh**

#### **5.2.1 Kiểm soát thời gian và nhiệt độ**

Việc kiểm soát không đầy đủ nhiệt độ của thực phẩm cũng là một trong những nguyên nhân thường gây bệnh do thực phẩm hoặc làm thực phẩm bị hư hỏng. Chế độ kiểm soát này bao gồm thời gian, nhiệt độ đun nấu, làm nguội, chế biến cũng như quá trình bảo quản. Hệ thống kiểm soát tại chỗ để đảm bảo là nhiệt độ được kiểm soát hữu hiệu mà ở đó nhiệt độ là điểm rất quan trọng ảnh hưởng tới sự an toàn và phù hợp của thực phẩm.

Các hệ thống kiểm soát nhiệt độ cần phải xem xét đến là:

- bản chất của thực phẩm, ví dụ như hoạt tính nước, độ pH, mức thích hợp ban đầu và các loại vi sinh vật;
- thời hạn sử dụng dự kiến của sản phẩm;
- phương pháp đóng gói và chế biến; và
- dự định sẽ dùng sản phẩm ra sao, như cần đun nấu/chế biến thêm hay ăn liền.

Đối với những hệ thống như vậy cũng cần nêu rõ sai số cho phép đối với nhiệt độ và thời gian.

Dụng cụ ghi nhiệt độ cần được định kỳ kiểm tra và thử độ chính xác.

### **5.2.2 Các khâu chế biến đặc biệt**

Những khâu khác ảnh hưởng tới vệ sinh thực phẩm, có thể gồm:

- làm lạnh;
- chế biến nhiệt;
- chiếu xạ;
- làm khô;
- bảo quản bằng hóa chất;
- đóng gói bằng kỹ thuật chân không hay áp suất điều chỉnh được.

### **5.2.3 Yêu cầu về vi sinh vật và yêu cầu khác**

Hệ thống quản lý được mô tả ở 5.1 là phương pháp hữu hiệu để đảm bảo tính an toàn và phù hợp của thực phẩm. Trong bất kỳ hệ thống kiểm soát thực phẩm nào, yêu cầu kỹ thuật về chỉ tiêu vi sinh, hóa học và vật lý phải dựa trên các cơ sở khoa học vững chắc và khi cần phải nêu rõ qui trình giám sát, các phương pháp phân tích và các mức giới hạn.

### **5.2.4 Nhiễm bẩn chéo vi sinh vật**

Những tác nhân gây bệnh có thể được chuyển từ thực phẩm này sang thực phẩm khác bằng nhiều cách: qua tiếp xúc trực tiếp hay qua những người xử lý thực phẩm, qua bề mặt tiếp xúc hay do không khí. Do đó, những thực phẩm tươi sống chưa chế biến phải luôn để riêng biệt một cách cơ học, hoặc để lệch theo thời gian với những thực phẩm ăn ngay, với việc làm vệ sinh giữa các công đoạn làm vệ sinh phải kỹ càng, nơi có điều kiện thì phải tẩy trùng.

Cần hạn chế hoặc kiểm soát việc đi vào khu chế biến. Nơi các mối nguy đặc biệt cao, khi vào khu chế biến phải thay quần áo. Nhân viên phải mặc quần áo bảo vệ sạch, mang giày dép riêng và phải rửa tay trước khi vào khu vực sản xuất.

Các bề mặt dụng cụ, đồ dùng nhà bếp, thiết bị, cũng như dụng cụ gá lắp khác cần phải được rửa sạch kỹ, khi cần phải tẩy trùng sau khi xử lý hay gia công thực phẩm tươi, đặc biệt đối với thịt và gia cầm.

### **5.2.5 Nhiễm bẩn vật lý và hóa học**

Phải có các hệ thống xử lý tại chỗ để đề phòng nhiễm bẩn do các vật lạ như mảnh vỡ thủy tinh, mảnh kim loại của máy, bụi, khói độc và các hóa chất không mong muốn khác. Trong sản xuất và chế biến thực phẩm, ở những nơi cần thiết, phải dùng các thiết bị thích hợp để phát hiện hay phân loại các thành phần nêu trên.

### **5.3 Yêu cầu về nguyên liệu đầu vào**

Không được phép dùng nguyên liệu hay thành phần, nếu biết nó có chứa ký sinh trùng, các vi sinh vật không mong muốn, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y, các chất độc hại, bị phân hủy hay tạp chất ngoại lai mà các chất đó không thể giảm

được đến mức chấp nhận bằng cách phân loại hoặc chế biến thông thường. Khi cần, phải xác định và áp dụng các yêu cầu kỹ thuật đối với nguyên liệu.

Nguyên liệu và các thành phần phải được kiểm tra và phân loại trước khi chế biến. Khi cần, cần phải kiểm tra để xác định sự phù hợp của nguyên liệu trước khi đưa vào sử dụng. Chỉ có các nguyên liệu thành phần tốt, phù hợp mới được sử dụng.

Kho nguyên liệu và các thành phần của nguyên liệu phải được luân chuyển theo yêu cầu sử dụng.

#### **5.4 Bao gói**

Kiểu mẫu bao bì và vật liệu làm bao gói phải bảo vệ được sản phẩm khỏi bị nhiễm bẩn, ngăn chặn được hư hại, thuận tiện cho việc ghi nhãn. Vật liệu đóng gói hoặc các khí được dùng phải không độc và không tạo mối đe dọa nào tới tính an toàn và phù hợp của thực phẩm, theo điều kiện bảo quản và sử dụng quy định. Bao gói tái sử dụng phải bền, dễ làm sạch và dễ tẩy trùng.

#### **5.5 Nước**

##### **5.5.1 Tiếp xúc với thực phẩm**

Chỉ có nước uống được mới được dùng trong xử lý và chế biến thực phẩm, trừ những ngoại lệ sau đây:

- nước để sản xuất hơi nước, để phòng cháy và những mục đích tương tự khác không liên quan đến thực phẩm; và
- Trong một số qui trình chế biến thực phẩm, như nước làm lạnh và nước dùng trong các khu vực xử lý thực phẩm, miễn là nó không gây nên một mối nguy nào cho tính an toàn và sự phù hợp của thực phẩm (ví dụ việc dùng nước biển sạch).

Nước hồi lưu nếu được sử dụng lại phải được xử lý và duy trì sao cho nước hồi lưu không có một mối nguy nào ảnh hưởng tới tính an toàn và phù hợp của thực phẩm do việc sử dụng nó gây nên. Quá trình xử lý phải được giám sát một cách hữu hiệu. Có thể sử dụng nước hồi lưu không qua xử lý thêm và nước thu hồi từ gia công thực phẩm bằng cách làm bốc hơi hay làm khô, miễn là dùng chúng không gây một mối nguy nào ảnh hưởng tới tính an toàn và phù hợp của thực phẩm.

##### **5.5.2 Nước được dùng như một thành phần thực phẩm**

Có thể sử dụng nước uống được khi cần, để tránh nhiễm bẩn thực phẩm.

##### **5.5.3 Nước đá và hơi nước**

Nước đá phải được làm từ nước phù hợp với 4.4.1. Nước đá và hơi nước phải được sản xuất, xử lý và bảo quản chống nhiễm bẩn.

Hơi nước tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm hay tiếp xúc với các bề mặt thực phẩm không được tạo mối nguy đến tính an toàn và tính phù hợp của thực phẩm.

#### **5.6 Quản lý và giám sát**



Kiểm soát và giám sát cần thiết phụ thuộc vào quy mô doanh nghiệp, tính chất các hoạt động doanh nghiệp và các loại thực phẩm liên quan tới. Người điều hành, giám sát viên phải có đủ hiểu biết về các nguyên tắc và thực hành vệ sinh thực phẩm, để có thể đánh giá các mối nguy tiềm ẩn, cần có hành động thích hợp phòng ngừa, sửa chữa và đảm bảo sự kiểm soát và giám sát được thực hiện có hiệu quả.

### **5.7 Tài liệu và hồ sơ**

Khi cần, những hồ sơ thích hợp liên quan sản xuất chế biến và phân phối phải được bảo quản và lưu giữ trong một thời gian lâu hơn thời hạn sử dụng sản phẩm. Tài liệu lưu trữ có thể làm tăng thêm sự tin cậy và tính hiệu quả của hệ thống kiểm soát an toàn thực phẩm.

### **5.8 Thủ tục thu hồi**

Những người quản lý phải đảm bảo các qui trình hữu hiệu luôn sẵn sàng để giải quyết ngay bất kỳ mối nguy nào tới an toàn thực phẩm và để thu hồi toàn bộ, nhanh chóng bất cứ lô thực phẩm sai lỗi nào từ thị trường. Khi có một sản phẩm phải thu hồi vì có nguy cơ gây hại tới sức khỏe, những sản phẩm khác được sản xuất trong những điều kiện tương tự và có thể có nguy cơ gây hại tương tự cho sức khỏe cộng đồng, thì cần phải được đánh giá về mặt an toàn và có thể cần phải thu hồi sản phẩm đó. Cần xem xét sự cần thiết phải thông báo cho cộng đồng.

Các sản phẩm bị thu hồi phải được đặt dưới sự giám sát cho tới khi chúng được hủy bỏ, được dùng cho các mục đích khác không phải là thực phẩm. Sản phẩm bị thu hồi nếu lại được con người sử dụng, phải xác định về tính an toàn, hay được chế biến lại để đảm bảo tính an toàn của chúng.

## **6. Cơ sở: Bảo dưỡng và làm sạch**

### **Mục tiêu:**

Xây dựng các hệ thống có hiệu quả nhằm:

- đảm bảo chế độ bảo dưỡng và việc làm sạch đúng mức và thích hợp;
- kiểm soát sinh vật gây hại;
- quản lý chất thải; và
- giám sát có hiệu quả các quá trình bảo dưỡng và làm vệ sinh.

### **Lý do cơ bản:**

Tạo thuận lợi cho việc kiểm soát thường xuyên, có hiệu quả các mối nguy cho thực phẩm, sinh vật gây hại và các tác nhân khác có thể gây nhiễm bẩn thực phẩm.

## **6.1 Bảo dưỡng và làm sạch**

### **6.1.1 Khái quát**

Các cơ sở nhà xưởng và thiết bị dụng cụ cần được duy trì trong tình trạng thích hợp và ở điều kiện tốt để:

- tạo thuận lợi cho mọi qui trình làm vệ sinh;
- chức năng của nó đạt được như đã dự định, đặc biệt ở các bước tới hạn (xem 5.1);
- ngăn ngừa nhiễm bẩn thực phẩm, ví dụ như mảnh kim loại, vữa bong, mảnh vụn và hóa chất.

Việc làm sạch phải loại bỏ cặn bã thực phẩm và vết bẩn, mà nó có thể là nguồn nhiễm bẩn. Việc chọn phương pháp và vật liệu cần thiết để làm sạch tùy thuộc vào tính chất của doanh nghiệp đó. Có thể cần phải tẩy trùng sau khi làm sạch.

Các hóa chất để làm sạch cần được xử lý và dùng cẩn thận theo các chỉ dẫn của nhà sản xuất và cần phải bảo quản riêng khỏi sản phẩm thực phẩm, đựng trong các đồ chứa riêng, dễ nhận biết, rõ ràng; để tránh nguy cơ nhiễm bẩn thực phẩm.

### **6.1.2 Qui trình và phương pháp làm sạch**

Việc làm sạch có thể được tiến hành bằng sử dụng riêng rẽ hay phối hợp các phương pháp vật lý như dùng nhiệt, làm sạch, xả nước, chân không hay các phương pháp khác tránh sử dụng nước và các phương pháp hóa học dùng các chất tẩy rửa, chất kiềm hay axit.

Các biện pháp làm sạch bao gồm:

- loại bỏ các mảnh vỡ lớn ra khỏi các bề mặt;
- cho một dung dịch tẩy rửa lên để loại bỏ đất cát và lớp màng chứa vi khuẩn và giữ chúng trong dung dịch hay trong huyền phù;
- tráng rửa với nước được qui định trong điều 4, để loại bỏ vết bẩn và cặn của chất tẩy rửa;
- làm sạch bằng sấy khô hoặc các phương pháp khác thích hợp để loại bỏ và thu lại các cặn thừa mảnh vỡ và
- tẩy trùng và sau đó tráng rửa, trừ khi nhà sản xuất yêu cầu không phải tráng rửa, khi cần.

### **6.2 Chương trình làm sạch**

Các chương trình làm sạch và tẩy trùng phải đảm bảo là mọi nơi trong cơ sở và nhà xưởng đều phải sạch ở mức thích hợp và ngay cả các thiết bị sử dụng để tẩy rửa cũng phải sạch.

Các chương trình làm sạch và tẩy trùng phải được giám sát liên tục và hữu hiệu về tính phù hợp và tính hiệu quả của chúng và khi cần, phải ghi vào sổ sách để theo dõi.

Khi các chương trình làm sạch đã được soạn thảo, chúng phải nêu rõ:

- địa điểm, các loại thiết bị và đồ dùng cần được làm sạch;
- trách nhiệm đối với công việc cụ thể;

- phương pháp và tần suất làm sạch;
- tổ chức giám sát theo dõi.

Khi thích hợp, các chương trình phải được biên soạn có sự tham khảo ý kiến của các chuyên viên có liên quan và có hiểu biết về lĩnh vực này.

### **6.3 Hệ thống kiểm soát dịch hại**

#### **6.3.1 Khái quát**

Dịch hại là một mối đe dọa lớn cho tính an toàn và tính phù hợp của thực phẩm. Việc nhiễm dịch hại có thể xuất hiện ở những nơi có chăn nuôi và cung cấp thực phẩm. Cần phải thực hành vệ sinh tốt để tránh tạo ra một môi trường thuận lợi cho dịch hại. Làm vệ sinh tốt, kiểm tra các vật liệu đầu vào và giám sát tốt, có thể giảm thiểu được sự ô nhiễm và do đó hạn chế việc dùng thuốc bảo vệ thực vật.

#### **6.3.2 Ngăn chặn dịch hại xâm nhập**

Nhà xưởng phải được sửa sang và giữ sạch để đề phòng dịch hại xâm nhập và để loại trừ bớt những điểm có khả năng sinh sản dịch hại. Các hố, rãnh và những nơi sinh vật gây hại có thể xâm nhập cần phải được đậy kín. Các tấm lưới thép dùng để che chắn ví dụ như trên cửa sổ, cửa ra vào hệ thống quạt sẽ làm giảm vấn đề sinh vật gây hại xâm nhập. Khi có điều kiện, cần loại trừ động vật ra khỏi những khu đất nhà máy và nhà xưởng, máy móc chế biến thực phẩm.

#### **6.3.3 Nơi trú ẩn và xâm nhập của sinh vật hại**

Sự có mặt của thực phẩm và nước là môi trường thuận lợi để sinh vật hại cư trú và xâm nhập. Các nguồn thực phẩm phải được giữ trong những thùng đựng để tránh vi sinh vật gây hại và/hoặc cách xa nền nhà và cách xa tường. Những khu vực, cả ở phía trong và phía ngoài nơi xử lý thực phẩm phải được giữ gìn sạch. Khi cần, phế thải phải được đựng trong các thùng đậy nắp, tránh dịch hại.

#### **6.3.4 Giám sát và phát hiện**

Các cơ sở, nhà xưởng và các khu vực xung quanh phải được kiểm tra thường xuyên để phát hiện sự xâm nhập của sinh vật hại.

#### **6.3.5 Sự loại trừ sinh vật gây hại**

Sự xâm nhập sinh vật gây hại phải được giải quyết ngay và không gây hại đến tính an toàn và tính phù hợp của thực phẩm. Việc xử lý bằng các chất hóa học, vật lý hay sinh học đều phải được tiến hành sao cho không làm ảnh hưởng đến tính an toàn và tính phù hợp của thực phẩm.

### **6.4 Quản lý chất thải**

Loại bỏ và lưu giữ chất thải phải thực hiện một cách phù hợp. Chất thải không được dồn lại trong khi đang chế biến thực phẩm, bảo quản thực phẩm, tại các khu vực làm việc khác và khu vực lân cận, trừ khi đó là điều không thể tránh được do đặc thù của doanh nghiệp.

Những nơi lưu giữ chất thải được giữ sạch thỏa đáng.

### **6.5 Hiệu quả của việc giám sát**

Các hệ thống vệ sinh thực phẩm cần được giám sát chặt chẽ về chất lượng hoạt động, định kỳ xác minh lại thông qua thanh tra đánh giá trước khi vận hành hoặc, khi cần, lấy mẫu vi sinh vật ở môi trường và các bề mặt tiếp xúc thực phẩm, cần xem xét thường xuyên và điều chỉnh cho phù hợp với những điều kiện thay đổi.

## **7. Cờ sỏ: Vệ sinh cá nhân**

### **Mục tiêu:**

Để đảm bảo rằng những người tiếp xúc trực tiếp hay gián tiếp với thực phẩm không thể làm nhiễm bẩn thực phẩm bằng cách:

- giữ vệ sinh cá nhân tốt;
- hoạt động và thao tác vận hành đúng qui trình đã được đào tạo huấn luyện.

### **Lý do cơ bản:**

Những người không giữ vệ sinh cá nhân tốt, có bệnh hay có hoàn cảnh nào đó, hoặc người đó có hành vi không thích hợp cho vệ sinh, có thể làm nhiễm bẩn thực phẩm và truyền bệnh cho người tiêu dùng.

#### **7.1 Tình trạng sức khỏe**

Những người được biết hay nghi ngờ có bệnh hoặc là người mang một mầm bệnh nào đó có thể lan truyền qua thực phẩm, thì không được phép vào khu vực chế biến thực phẩm vì có khả năng họ làm lây bệnh qua thực phẩm. Bất cứ người nào bị mắc như vậy cũng phải báo cáo ngay bệnh hay triệu chứng bệnh cho ban quản lý.

Tiến hành khám bệnh cho những người xử lý thực phẩm nếu có biểu hiện về mặt lâm sàng hay dịch tễ học.

#### **7.2 Bệnh tật và vết thương**

Các tình trạng cần phải báo cáo cho ban quản lý để xem xét khám bệnh và/hoặc nếu cần thiết có thể loại trừ ra khỏi các khâu có tiếp xúc với thực phẩm, gồm các triệu chứng hoặc bệnh sau đây:

- bệnh vàng da;
- tiêu chảy;
- nôn mửa;
- sốt;
- viêm họng có sốt;
- thương tổn nhiễm trùng da rõ rệt (nhọt, vết cắt,. v.v ...);
- nước chảy rỉ từ tai, mắt hay mũi.

#### **7.3 Vệ sinh cá nhân**

Những người tiếp xúc với thực phẩm cần giữ vệ sinh cá nhân thật tốt và cần mặc quần áo bảo vệ, đội mũ, đi giày, khi thích hợp. Các vết cắt hay vết thương,

nếu người đó đã được người quản lý cho phép tiếp tục làm việc thì các vết thương đó phải được bao bọc bằng băng không thấm nước.

Các nhân viên luôn phải rửa tay sạch để không ảnh hưởng tới tính an toàn của thực phẩm, ví dụ:

- lúc bắt đầu các hoạt động xử lý hay tiếp xúc với thực phẩm;
- ngay sau khi đi vệ sinh; và
- sau khi xử lý thực phẩm tươi sống hay bất kỳ một nguyên liệu bị nhiễm bẩn nào mà có thể gây nhiễm cho thực phẩm khác, họ nên tránh xử lý các thực phẩm ăn sẵn.

#### **7.4 Hành vi cá nhân**

Những người tham gia vào các hoạt động, thao tác chế biến thực phẩm cần tránh các hành vi có thể dẫn đến nhiễm bẩn thực phẩm, ví dụ:

- hút thuốc;
- khạc nhổ;
- nhai kẹo cao su hoặc ăn;
- hắt hơi hay ho hơi mà thực phẩm chưa được bảo vệ.

Không được đeo hay mang trên người mình những đồ dùng cá nhân như đồ trang sức, đồng hồ, kẹp hay các vật khác, khi nhân viên đó vào các khu vực chế biến thực phẩm vì chúng là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng đến tính an toàn và phù hợp của thực phẩm.

#### **7.5 Khách tham quan**

Khách tham quan vào các khu vực sản xuất, chế biến hay xử lý thực phẩm, phải mặc quần áo bảo vệ và tôn trọng các điều khoản khác qui định về vệ sinh cá nhân.

### **8. Vận chuyển**

#### **Mục tiêu:**

Khi cần thiết phải có những biện pháp để:

- bảo vệ thực phẩm khỏi các nguồn ô nhiễm tiềm ẩn;
- bảo vệ thực phẩm khỏi bị hư hại có khả năng làm cho thực phẩm không còn phù hợp cho tiêu dùng, và
- đảm bảo môi trường được kiểm soát có hiệu quả của việc lây bệnh hoặc các vi sinh vật gây hư hỏng và sự sản sinh độc tố trong thực phẩm.

#### **Lý do cơ bản:**

Thực phẩm có thể bị nhiễm bẩn, hoặc có thể không đạt tới mục đích về tình trạng phù hợp cho tiêu thụ, trừ khi có các biện pháp kiểm soát hữu hiệu trong quá trình vận chuyển, kể cả khi đã có những biện pháp toàn diện để kiểm tra vệ sinh trước đó trong chuỗi thực phẩm.

## 8.1 Khái quát

Thực phẩm cần phải được bảo vệ đầy đủ trong quá trình vận chuyển. Phương thức vận chuyển hoặc yêu cầu đòi hỏi các thùng đựng tùy thuộc vào tính chất của từng loại thực phẩm và các điều kiện yêu cầu khi chuyên chở.

## 8.2 Yêu cầu

Các phương tiện vận chuyển, các loại thùng đựng cần phải thiết kế và chế tạo, khi cần sao cho:

- không làm nhiễm bẩn thực phẩm hay các bao gói;
- Có thể được làm sạch dễ dàng và được khử trùng, khi cần;
- cho phép phân loại thực phẩm khác nhau, hoặc khi cần, các thực phẩm phải được tách riêng ra khỏi loại hàng không phải thực phẩm trong quá trình vận chuyển;
- bảo vệ hữu hiệu để chống nhiễm bẩn, kể cả bụi và khói;
- có thể duy trì có hiệu quả nhiệt độ, độ ẩm, tiểu khí hậu và các điều kiện khác cần thiết để bảo vệ thực phẩm chống lại sự phát triển của vi khuẩn độc hại hay vi sinh vật không mong muốn, chống lại sự hư hại có thể làm cho thực phẩm không phù hợp cho tiêu thụ; và
- cho phép kiểm soát được nhiệt độ, độ ẩm và các điều kiện cần thiết khác.

## 8.3 Sử dụng và bảo dưỡng

Các phương tiện vận chuyển và các loại thùng đựng dùng để vận chuyển thực phẩm phải được giữ gìn sạch, luôn được bảo dưỡng. Khi cùng một phương tiện vận chuyển hay cùng loại thùng đựng dùng để vận chuyển các thực phẩm khác nhau, hoặc dùng cho các chất không phải thực phẩm, thì cần phải làm sạch và phải khử trùng giữa các lần sử dụng, nếu cần.

Khi thích hợp, đặc biệt khi vận chuyển bằng phương tiện chuyên chở lớn thì thùng đựng, các phương tiện phải được định rõ và đánh dấu chỉ dùng cho thực phẩm và chỉ được dùng cho mục đích đó mà thôi.

## 9. Thông tin về sản phẩm và sự hiểu biết của người tiêu dùng

### Mục tiêu:

Sản phẩm thực phẩm phải có thông tin đầy đủ để đảm bảo rằng:

- có thông tin đầy đủ và có thể tiếp cận được đối với người tiếp theo trong chu trình thực phẩm để người đó có thể xử lý, bảo quản, chế biến, chuẩn bị và trình bày sản phẩm một cách an toàn và đúng;
- lô hay mẻ thực phẩm có thể được xác định dễ dàng và nếu có thu hồi thì có thể thu hồi ngay được, nếu thấy cần thiết;

Người tiêu dùng phải có đủ hiểu biết về vệ sinh thực phẩm, để họ có thể:

- hiểu được tầm quan trọng của việc thông tin về thực phẩm;
- theo thông tin mà họ có, có thể lựa chọn thích hợp cho riêng mình và

- ngăn ngừa sự nhiễm bẩn và phát triển hoặc tồn tại của các tác nhân gây bệnh cho thực phẩm, bằng cách bảo quản, pha chế và sử dụng đúng đắn;
- thông tin gửi cho ngành công nghiệp và thương mại phải được phân biệt rõ ràng với thông tin gửi người tiêu dùng, đặc biệt khi ghi trên các nhãn thực phẩm.

### **Lý do cơ bản**

Một số thông tin không đầy đủ về sản phẩm và/hoặc hiểu biết không đầy đủ về vệ sinh chung thực phẩm có thể dẫn đến việc xử lý sai ở các giai đoạn sau của chu trình thực phẩm.

Xử lý sai như vậy có thể dẫn đến bệnh tật, hoặc sản phẩm trở nên không thích hợp cho tiêu dùng, ngay cả khi các biện pháp hợp lý về kiểm soát vệ sinh đã được áp dụng trước đó trong chu trình thực phẩm.

### **9.1 Xác định lô hàng**

Việc xác định lô hàng là cần thiết khi thu hồi sản phẩm và nó cũng giúp cho việc quay vòng hàng tồn kho có hiệu quả. Mỗi thùng đựng thực phẩm phải ghi rõ nhà sản xuất và lô hàng. Sử dụng TCVN 7078:2008 (CODEX STAN 1-2005) Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn.

### **9.2 Thông tin về sản phẩm**

Tất cả các sản phẩm thực phẩm phải được kèm theo hoặc có thông tin đầy đủ để người tiếp theo trong chu trình thực phẩm có thể xử lý, trình bày, bảo quản, chuẩn bị và sử dụng sản phẩm một cách an toàn và đúng đắn.

### **9.3 Ghi nhãn**

Những thực phẩm đóng gói sẵn phải được ghi nhãn với những chỉ dẫn rõ ràng để người tiếp theo trong chu trình thực phẩm có thể xử lý, trình bày, bảo quản, và sử dụng sản phẩm một cách an toàn. Áp dụng TCVN 7078:2008 (CODEX STAN 1-2005) Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn.

### **9.4 Hướng dẫn người tiêu dùng**

Các chương trình giáo dục sức khỏe phải bao gồm cả vệ sinh thực phẩm nói chung. Những chương trình như vậy sẽ khiến người tiêu dùng hiểu được tầm quan trọng của bất cứ thông tin nào về thực phẩm và tuân theo bất cứ chỉ dẫn nào kèm theo sản phẩm và lựa chọn sau khi đã có thông tin. Đặc biệt, người tiêu dùng sẽ có được thông tin về mối liên quan giữa sự kiểm soát về thời gian-nhiệt độ và bệnh tật do thực phẩm gây ra.

## **10. Đào tạo**

### **Mục tiêu:**

Người tham gia vào quá trình chế biến thực phẩm, tiếp xúc trực tiếp hay gián tiếp với thực phẩm cần được đào tạo và/hoặc được học về vệ sinh thực phẩm ở một mức độ phù hợp với những công việc họ phải thực hiện.

### **Lý do cơ bản:**

Đào tạo là điều quan trọng cơ bản cho bất cứ hệ thống vệ sinh thực phẩm nào: Việc đào tạo và/hoặc chỉ dẫn và giám sát không đầy đủ của tất cả những người có liên quan đến các hoạt động về thực phẩm, là mối đe dọa tiềm ẩn cho tính an toàn, tính phù hợp của thực phẩm cho việc tiêu dùng.

### **10.1 Hiểu biết và trách nhiệm**

Đào tạo về vệ sinh thực phẩm là điều quan trọng cơ bản. Tất cả các nhân viên phải biết vai trò và trách nhiệm của họ trong việc bảo vệ thực phẩm khỏi bị nhiễm bẩn và hư hại. Những người xử lý thực phẩm phải có hiểu biết và kỹ năng cần thiết để có thể xử lý thực phẩm một cách vệ sinh. Những người xử lý các hóa chất tẩy rửa mạnh hay các hóa chất có tiềm năng độc hại khác cần được học hỏi về các kỹ thuật xử lý một cách an toàn.

### **10.2 Chương trình đào tạo**

Những yếu tố cần lưu ý khi yêu cầu đánh giá mức độ đào tạo bao gồm:

- bản chất của thực phẩm, đặc biệt khả năng phát triển của vi sinh vật gây bệnh hoặc gây hư hỏng;
- cách thực phẩm sẽ được xử lý và bao gói, bao gồm cả khả năng nhiễm bẩn;
- mức độ và tính chất chế biến hay cần chuẩn bị thêm, trước khâu tiêu thụ cuối cùng;
- các điều kiện thực phẩm được bảo quản; và
- thời hạn dự tính trước khi tiêu thụ.

### **10.3 Giới thiệu và giám sát**

Cần có sự đánh giá định kỳ về hiệu quả của các chương trình đào tạo và hướng dẫn, cũng như sự giám sát và các kiểm tra thường xuyên để đảm bảo các thủ tục đã được thực hiện một cách hiệu quả.

Những người quản lý và giám sát viên của các qui trình thực phẩm phải có hiểu biết cần thiết về những nguyên tắc và các cách thực hành vệ sinh thực phẩm để có thể đánh giá được các mối nguy tiềm tàng để có hành động khắc phục cần thiết.

### **10.4 Đào tạo lại**

Các chương trình đào tạo cần được xem xét lại thường xuyên và cập nhật khi cần thiết. Cần có các hệ thống đào tạo lại chỗ để đảm bảo là những người xử lý thực phẩm vẫn hiểu biết về tất cả các thủ tục cần thiết để duy trì tính an toàn và phù hợp của thực phẩm.



## **Phụ lục**

### **Hệ thống phân tích mối nguy, điểm kiểm soát tới hạn (HACCP) và các hướng dẫn áp dụng**

#### **Giới thiệu**

Phần đầu của tiêu chuẩn này đặt ra các nguyên tắc của hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn (HACCP) đã được ủy ban tiêu chuẩn thực phẩm quốc tế chấp nhận. Phần hai cung cấp chỉ dẫn chung cho việc áp dụng hệ thống, tuy vậy cần nhớ rằng các chi tiết áp dụng có thể thay đổi tùy theo các điều kiện của các hoạt động sản xuất thực phẩm<sup>1</sup>.

Hệ thống HACCP có tính chất hệ thống và có cơ sở khoa học, nó xác định các mối nguy cụ thể và các biện pháp để kiểm soát chúng nhằm đảm bảo tính an toàn thực phẩm. HACCP là một công cụ để đánh giá các mối nguy và thiết lập các hệ thống kiểm soát thường tập trung vào việc phòng ngừa nhiều hơn, thay cho việc kiểm tra thành phẩm. Bất cứ hệ thống HACCP nào cũng luôn thay đổi để thích nghi với điều kiện đổi mới, như khi có các tiến bộ trong thiết kế thiết bị, trong các qui trình chế biến hay các phát triển công nghệ.

HACCP được áp dụng trong suốt cả chu trình thực phẩm, từ khâu ban đầu tới khâu tiêu thụ cuối cùng và việc áp dụng đó phải căn cứ vào các chứng cứ khoa học về các mối nguy cho sức khỏe của con người. Cùng với việc tăng cường tính an toàn của thực phẩm, việc áp dụng HACCP có thể cho các lợi ích đáng kể khác. Hơn nữa, việc áp dụng hệ thống HACCP có thể giúp các cấp có thẩm quyền trong việc thanh tra và thúc đẩy buôn bán quốc tế bằng cách tăng cường sự tin tưởng về an toàn thực phẩm.

Việc áp dụng thành công HACCP đòi hỏi sự cam kết hoàn toàn và sự tham gia của toàn ban lãnh đạo và lực lượng lao động. Nó cũng đòi hỏi một cố gắng đa ngành, mà cố gắng này có thể bao gồm: sự hiểu biết kỹ về nông học, thú y, sản xuất, vi sinh vật học, y học, sức khỏe cộng đồng, công nghệ thực phẩm, sức khỏe môi trường, hóa học và kỹ thuật, tùy theo những nghiên cứu cụ thể. Việc áp dụng HACCP phù hợp với việc thực hiện các hệ thống quản lý chất lượng, như bộ tiêu chuẩn ISO 9000 và là hệ thống được chọn để quản lý an toàn thực phẩm trong các hệ thống trên.

Tuy việc xem xét ở đây nhằm áp dụng hệ thống HACCP cho an toàn thực phẩm, khái niệm này cũng có thể áp dụng đối với các lĩnh vực khác của chất lượng thực phẩm.

#### **Định nghĩa**

##### **Kiểm soát (động từ) [control (verb)]**

Tiến hành tất cả những hoạt động để đảm bảo và duy trì sự tuân thủ các tiêu chí được đề ra trong kế hoạch HACCP.

---

<sup>1</sup> Những nguyên tắc của hệ thống HACCP đặt cơ sở cho các yêu cầu phải áp dụng HACCP, còn các chỉ dẫn áp dụng để cung cấp hướng dẫn chung cho việc áp dụng thực tiễn.

**Sự kiểm soát (danh từ) [control (noun)]**

Trạng thái khi các thủ tục được tuân thủ và các tiêu chí được đáp ứng.

**Biện pháp kiểm soát (control measure)**

Bất cứ hành vi và hoạt động nào được dùng để ngăn ngừa hay loại trừ một mối nguy đối với an toàn thực phẩm, hoặc giảm nó xuống một mức chấp nhận được.

**Hành động khắc phục (corrective action)**

Bất cứ hành động nào được thực hiện khi các kết quả giám sát ở điểm kiểm soát tới hạn (CCP) cho thấy đã bị mất kiểm soát.

**Điểm kiểm soát tới hạn (CCP) [(critical control point (CCP))]**

Điểm mà tại đó việc kiểm soát được áp dụng và có ý nghĩa quan trọng để ngăn ngừa hay loại trừ một mối nguy cho an toàn thực phẩm hoặc giảm nó xuống một mức chấp nhận được.

**Giá trị tới hạn (critical limit)**

Một tiêu chí phân giới hạn giữa phạm vi chấp nhận được và không chấp nhận được.

**Độ lệch (deviation)**

Sự không đạt một giá trị tới hạn.

**Sơ đồ quy trình (flow diagram)**

Cách trình bày có hệ thống trình tự các bước hay các hoạt động, thao tác được dùng trong sản xuất hoặc chế biến một mặt hàng thực phẩm cụ thể.

**HACCP**

Hệ thống xác định, đánh giá và kiểm soát các mối nguy đáng kể đối với an toàn thực phẩm.

**Kế hoạch HACCP (HACCP plan)**

Tài liệu được xây dựng phù hợp theo các nguyên tắc của HACCP để đảm bảo kiểm soát các mối nguy đáng kể đối với an toàn thực phẩm trong công đoạn được xem xét của chu trình thực phẩm.

**Mối nguy (hazard)**

Một tác nhân sinh học, hóa học hay vật lý học của thực phẩm, hoặc tình trạng của thực phẩm có khả năng tác động gây hại cho sức khỏe con người.

**Phân tích mối nguy (hazard analysis)**

Quá trình thu thập và đánh giá các thông tin về mối nguy cùng các điều kiện dẫn đến sự xuất hiện các mối nguy đó, để quyết định những mối nguy nào là đáng kể đối với an toàn thực phẩm và do đó cần được đề cập tới trong kế hoạch HACCP.

**Giám sát (monitor)**

Việc tiến hành theo kế hoạch một chuỗi các quan sát hay đo đạc các thông số cần kiểm soát để đánh giá xem một điểm kiểm soát tới hạn có được kiểm soát hay không.

### **Bước (Step)**

Một điểm, quy trình, hoạt động, thao tác hay một công đoạn trong chu trình thực phẩm kể cả nguyên liệu, từ khâu ban đầu tới khâu tiêu thụ sản phẩm cuối cùng.

### **Tính hiệu lực (validation)**

Bằng chứng thực tế thu được chứng tỏ các yếu tố của kế hoạch HACCP có hiệu quả:

### **Sự xác nhận (verification)**

Việc áp dụng các phương pháp, qui trình, thử nghiệm và các cách đánh giá khác cùng với việc giám sát, để xác định xem có tuân thủ theo kế hoạch HACCP không.

### **Nguyên tắc của hệ thống HACCP**

Hệ thống HACCP có 7 nguyên tắc sau đây:

#### **Nguyên tắc 1:**

Tiến hành phân tích mối nguy.

#### **Nguyên tắc 2:**

Xác định các điểm kiểm soát tới hạn (CCP).

#### **Nguyên tắc 3:**

Thiết lập các giới hạn tới hạn.

#### **Nguyên tắc 4:**

Thiết lập hệ thống kiểm soát giám sát các điểm CCP.

#### **Nguyên tắc 5:**

Thiết lập hành động khắc phục cần tiến hành khi khâu giám sát chỉ ra rằng một CCP nào đó không được kiểm soát.

#### **Nguyên tắc 6:**

Thiết lập các thủ tục xác nhận để khẳng định là hệ thống HACCP hoạt động hữu hiệu.

#### **Nguyên tắc 7:**

Lập tài liệu về tất cả các thủ tục và hồ sơ đối với các nguyên tắc này và việc ứng dụng chúng.

### **Hướng dẫn áp dụng hệ thống HACCP**

#### **Lời giới thiệu**

Trước khi áp dụng HACCP cho bất cứ phần nào của chuỗi thực phẩm, phần đó phải có các chương trình

tiên quyết tức thời về thực hành vệ sinh tốt theo nguyên tắc chung vệ sinh thực phẩm, quy phạm thực

và yêu cầu về an toàn thực phẩm thích hợp. Các chương trình tiên quyết này đối với HACCP bao gồm:

đào tạo, cần phải được xây dựng tốt, vận hành đầy đủ và phải được xác nhận để tạo điều kiện cho việc

áp dụng và thực hiện hệ thống HACCP thành công.

Đối với các cơ sở thực phẩm, nhận thức quản lý và cam kết là cần thiết đối với việc áp dụng có hiệu quả

hệ thống HACCP. Tính hiệu quả cũng phụ thuộc vào cách thức quản lý, sự hiểu biết và kỹ năng của công

nhân.

Trong khi xác định, đánh giá mối nguy và các hoạt động tiếp theo trong việc thiết kế áp dụng hệ thống

HACCP, cần xem xét đến việc ảnh hưởng của nguyên liệu, các thành phần cấu thành, thực hành sản

xuất, vai trò của các quá trình sản xuất đối với việc kiểm soát mối nguy cũng như việc sử dụng sản

phẩm cuối cùng, các đối tượng khách hàng và các chứng cứ dịch tễ liên quan đến an toàn thực phẩm.

Mục đích của hệ thống HACCP là tập trung kiểm soát tại CCP. Nếu xác định được một mối nguy nào cần

kiểm soát nhưng không tìm thấy CCP thì phải tính đến việc thiết kế lại thao tác hoạt động.

Phải áp dụng HACCP riêng biệt cho từng hoạt động cụ thể. Các CCP được xác định trong một ví dụ bất

kỳ ở một tiêu chuẩn nào về quy phạm thực hành vệ sinh, có thể không phải là những CCP duy nhất được

xác định cho một ứng dụng cụ thể hoặc có thể chúng có bản chất khác nhau. Việc áp dụng HACCP cần

được soát xét lại và thay đổi, khi có bất kỳ sự cải tiến nào đối với sản phẩm, quy trình hoặc bước thực

hiện, nếu cần.

Việc áp dụng các nguyên tắc của HACCP cần phải phù hợp với từng cơ sở, tuy nhiên về phía Chính phủ

và các doanh nghiệp cần phải nhận thức rằng có thể có những cản trở hiệu quả áp dụng nguyên tắc của

HACCP là từ phía doanh nghiệp. Điều này đặc biệt liên quan đến những doanh nghiệp kém phát triển

hoặc các doanh nghiệp nhỏ. Phải thừa nhận là việc áp dụng HACCP của các doanh nghiệp cần phải

mềm dẻo, tất cả 7 nguyên tắc cần phải được áp dụng trong hệ thống HACCP. Tính mềm dẻo cần phải xem xét đến bản chất và quy mô của hoạt động, bao gồm nguồn nhân lực và tài chính, cơ sở hạ tầng, các quá trình, sự hiểu biết, sức ép về thực hành. Các doanh nghiệp kém phát triển hoặc các doanh nghiệp nhỏ không phải lúc nào cũng có đủ nguồn lực và chuyên gia để xây dựng và áp dụng kế hoạch HACCP có hiệu quả. Trong trường hợp này, cần phải sử dụng các chuyên gia cố vấn từ các nguồn khác, các nguồn này có thể: hiệp hội thương mại công nghiệp, các chuyên gia độc lập, các cơ quan có thẩm quyền. Có thể có sẵn các tài liệu và các hướng dẫn của các cơ quan chuyên môn về HACCP. Việc xây dựng hướng dẫn HACCP do các chuyên gia liên quan đến quá trình hoặc các hoạt động sẽ cung cấp các công cụ có ích cho doanh nghiệp trong việc thiết kế và áp dụng kế hoạch HACCP. Khi các doanh nghiệp sử dụng các chuyên gia để xây dựng hướng dẫn HACCP, điều quan trọng là phải phù hợp với quá trình và/hoặc thực phẩm. Thông tin chi tiết về các cản trở trong việc áp dụng HACCP, đặc biệt đối với SLDBS kiến nghị liên quan đến những cản trở này có thể tìm thấy trong: các trở ngại đối với việc áp dụng HACCP, đặc biệt là việc áp dụng trong các doanh nghiệp nhỏ và kém phát triển và cách vượt qua các trở ngại đó (Tài liệu do FAO/WHO soạn thảo).

Tính hiệu quả của bất kỳ hệ thống HACCP nào cũng phụ thuộc vào sự hiểu biết và kỹ năng của bộ phận quản lý và công nhân. Ngoài ra, việc đào tạo thường xuyên là hết sức cần thiết đối với công nhân cũng như cán bộ quản lý.

### **Áp dụng**

Việc áp dụng các nguyên tắc HACCP bao gồm các nhiệm vụ đã được xác định trong trình tự cơ bản áp dụng HACCP (Biểu đồ 1), như sau:

#### **1. Lập đội HACCP**

Hoạt động kinh doanh sản xuất về thực phẩm cần đảm bảo có đủ các kiến thức và kinh nghiệm cụ thể về

sản xuất để triển khai một kế hoạch HACCP có hiệu quả. Tốt nhất là lập được một đội gồm cả các cán bộ

thuộc các chuyên ngành khác nhau. Trong trường hợp không có được một đội ngũ thành thạo như vậy

trong xí nghiệp, có thể lấy ý kiến chuyên gia từ các nơi khác như: hội công nghiệp và thương mại, các

chuyên gia độc lập, các cơ quan có thẩm quyền, các tài liệu và các hướng dẫn về HACCP (gồm các

hướng dẫn HACCP cụ thể cho từng bộ phận). Có thể là những người đã được đào tạo tốt và nắm được

các hướng dẫn như vậy để có thể áp dụng HACCP tại cơ sở. Phạm vi của kế hoạch HACCP cần phải

được xác định. Phạm vi cần phải mô tả các bộ phận của chu trình thực phẩm có liên quan và những mối nguy chung cần phải đề cập đến (nghĩa là không phải tất cả những loại mối nguy hoặc chỉ những mối nguy được lựa chọn).

## **2. Mô tả sản phẩm**

Phải mô tả chi tiết sản phẩm, bao gồm các thông tin thích đáng về tính an toàn như: thành phần, cấu trúc lý/hóa (như  $A_w$ , pH, v.v...). Các biện pháp xử lý diệt khuẩn (xử lý nhiệt, cấp đông, ngâm nước muối, xông

khói...) bao gói, độ bền, các điều kiện bảo quản và phương pháp phân phối.

Trong doanh nghiệp có sản xuất nhiều loại sản phẩm, thì có thể phân nhóm các sản phẩm có các đặc tính tương tự hoặc các bước

chế biến tương tự để xây dựng kế hoạch HACCP.

## **3. Xác định mục đích sử dụng**

Xác định mục đích sử dụng căn cứ vào cách sử dụng dự kiến của sản phẩm đối với người sử dụng cuối

cùng. Trong những trường hợp cụ thể, có thể tính đến những nhóm khách kém ổn định, ví dụ như nấu ăn

trong nhà ăn của cơ quan.

## **4. Thiết lập sơ đồ tiến trình sản xuất**

Sơ đồ tiến trình sản xuất phải do đội HACCP thiết lập (xem đoạn 1 ở trên). Sơ đồ này phải bao gồm tất

cả các bước trong quá trình sản xuất đối với một sản phẩm cụ thể. Cùng một sơ đồ có thể áp dụng cho

một số sản phẩm được sản xuất theo các bước công nghệ tương tự. Khi áp dụng HACCP đối với những

hoạt động cụ thể, cần xem xét các bước tiến hành và phải tuân theo các thao tác đã được qui định.

## **5. Kiểm tra trên thực địa sơ đồ tiến trình sản xuất**

Đội HACCP phải xác định sự tương ứng của hoạt động gia công chế biến trên thực tế so với sơ đồ tiến trình sản xuất trong tất cả các công đoạn và các giờ hoạt động và phải bổ sung vào sơ đồ ở những nơi thích hợp. Việc khẳng định sơ đồ phải do một người hoặc những người có hiểu biết đầy đủ về quy trình chế biến thực hiện.

## **6. Lập danh mục tất cả các mối nguy tiềm ẩn liên quan đến mỗi bước, tiến hành phân tích mối nguy và nghiên cứu các biện pháp kiểm soát các mối nguy đã được xác định (xem nguyên tắc 1)**

Đội HACCP (xem "đội HACCP" ở trên), cần phải lập danh mục tất cả các mối nguy có khả năng xảy ra ở mỗi bước từ khâu ban đầu, sản xuất, chế biến và phân phối tới điểm tiêu thụ.

Tiếp đó đội HACCP phải tiến hành phân tích mối nguy để xác định cho kế hoạch HACCP, những mối nguy nào mà việc loại bỏ hoặc giảm thiểu chúng đến mức chấp nhận được là quan trọng để sản xuất ra thực phẩm được an toàn.

Trong khi tiến hành phân tích mối nguy, bất cứ khi nào có thể, cần xem xét các yếu tố sau đây:

- khả năng xảy ra các mối nguy và mức độ nghiêm trọng của những tác hại của chúng ảnh hưởng tới sức khỏe con người;
- đánh giá định tính và/hoặc định lượng sự có mặt của các mối nguy;
- sự sống sót hay phát triển của các vi sinh vật quan tâm;
- sự sản sinh hay tồn tại trong thực phẩm của các độc tố, các tác nhân hóa học, lý học; và
- các điều kiện dẫn đến như trên.

Cần phải xem xét những biện pháp nào đối với từng mối nguy, nếu nó tồn tại.

Có thể cần đến nhiều biện pháp kiểm soát để kiểm soát một mối nguy cụ thể và nhiều mối nguy có thể được kiểm soát bởi một biện pháp kiểm soát cụ thể.

## **7. Xác định các điểm kiểm soát tới hạn (CCP)**

### **(Xem nguyên tắc 2)<sup>2</sup>**

Cùng một mối nguy có thể cần nhiều điểm kiểm soát tới hạn, việc xác định một CCP trong hệ thống HACCP có thể áp dụng biểu đồ hình cây (Biểu đồ 2), đó là một cách tiếp cận hợp lý. Cần áp dụng biểu đồ quyết định hình cây một cách linh hoạt, tùy theo thao tác hoạt động trong sản xuất, như giết mổ, chế biến, bảo quản, phân phối hay các việc khác. Cần dùng nó làm chỉ dẫn để xác định các CCP. Ví dụ về biểu đồ quyết định hình cây này có thể không áp dụng cho tất cả

---

<sup>2</sup> Từ khi quyết định của CODEX được công bố, việc sử dụng hệ thống đã được thực hiện nhiều lần cho mục đích đào tạo. Đã nhiều lần, tuy hệ thống này có ích trong việc giải thích tính lô gích và tầm sâu hiểu biết cần thiết cho việc xác định các điểm kiểm soát tới hạn, nhưng nó không đặc hiệu cho tất cả các thao tác sản phẩm, như mổ thịt chẳng hạn; do đó cần được dùng kết hợp với xem xét nghiệp vụ và trong vài trường hợp, cần phải được sửa đổi.

mọi tình huống. Có thể dùng các cách tiếp cận khác. Nên đào tạo về cách áp dụng biểu đồ quyết định hình cây.

Nếu một mối nguy đã được xác định tại một bước mà việc kiểm soát là cần thiết đối với an toàn và nếu tại bước đó hay tại bước nào khác không có biện pháp kiểm soát, thì lúc đó phải cải tiến sản phẩm hay quá trình tại bước đó hoặc tại bước trước hoặc sau đó, để đưa vào biện pháp kiểm soát.

## **8. Lập các giới hạn cho từng CCP**

### **(Xem nguyên tắc 3)**

Phải xác định rõ và phê duyệt các giới hạn tới hạn cho từng CCP. Trong vài trường hợp, cần lập nhiều giới hạn tới hạn cho một bước cụ thể. Các tiêu chí thường dùng bao gồm các số đo nhiệt độ, thời gian, độ ẩm, pH, Aw, lượng clo và các thông số cảm quan như hình dạng bề ngoài và cấu trúc.

Khi hướng dẫn về HACCP do các chuyên gia xây dựng để thiết lập giới hạn tới hạn, cần chú ý để đảm bảo các giới hạn này được áp dụng hoàn toàn cho một hoạt động cụ thể, sản phẩm hoặc nhóm sản phẩm được xem xét. Các giới hạn tới hạn này cần phải đo lường được.

## **9. Thiết lập hệ thống giám sát cho từng CCP**

### **(Xem nguyên tắc 4)**

Giám sát là đo đạc hay quan sát theo lịch trình các thông số của CCP liên quan đến các giới hạn tới hạn của nó. Các quy trình giám sát phải đủ khả năng phát hiện các CCP đã bị mất kiểm soát. Ngoài ra, tốt nhất việc giám sát phải cung cấp thông tin này đúng lúc để hiệu chỉnh nhằm đảm bảo kiểm soát quá trình, ngăn ngừa vi phạm các giới hạn tới hạn, tại những nơi có thể, phải nêu các biện pháp hiệu chỉnh khi các kết quả giám sát cho thấy có xu hướng mất kiểm soát tại một CCP. Phải hiệu chỉnh trước khi xảy ra sai lệch. Các dữ liệu giám sát được phải do một nhân viên chỉ định, nhân viên này phải có kiến thức và có quyền hạn đánh giá, để có thể tiến hành các sửa đổi khi cần thiết. Nếu việc giám sát không liên tục, thì tần suất giám sát cần phải đủ để đảm bảo kiểm soát được CCP. Phải thực hiện nhanh hầu hết các quy trình giám sát các CCP vì chúng liên quan đến các quá trình sản xuất đang diễn ra và không có thời gian để tiến hành các phép thử phân tích kéo dài. Các phép đo vật lý và hóa học thường được ưa dùng hơn so với phép thử vi sinh học bởi vì có thể tiến hành thử nhanh và có thể luôn chỉ ra cách kiểm soát vi sinh cho sản phẩm.

Mọi ghi chép và tài liệu liên quan tới việc giám sát các CCP phải có chữ ký của người thực hiện giám sát và của người chịu trách nhiệm xem xét lại của công ty.

## **10. Thiết lập các hành động khắc phục**

### **(Xem nguyên tắc 5)**

Phải thiết lập các hành động khắc phục cho từng CCP trong hệ thống HACCP để xử lý các sai lệch khi chúng xảy ra.



Các hoạt động phải đảm bảo là CCP đã được kiểm soát trở lại. Các hoạt động này phải bao gồm cả việc sử dụng hợp lý các sản phẩm bị ảnh hưởng bởi sự sai lệch. Sự sai lệch và cách sử dụng sản phẩm phải có ghi chép trong tài liệu lưu giữ về HACCP.

## **11. Thiết lập các quy trình kiểm tra xác nhận**

### **(Xem nguyên tắc 6)**

Thiết lập thủ tục kiểm tra xác nhận. Có thể dùng các phương pháp kiểm tra xác nhận và kiểm tra đánh giá, các qui trình và các phép thử nghiệm, bao gồm việc lấy mẫu ngẫu nhiên và phân tích, có thể sử dụng để xác định hệ thống HACCP có làm việc tốt không. Tần suất kiểm tra xác nhận cần đủ để khẳng định là hệ thống HACCP đang hoạt động có hiệu quả. Việc xác nhận cần phải được tiến hành bởi một số người nước ngoài những người chịu trách nhiệm theo dõi và thực hiện hành động khắc phục. Khi cơ sở không thể thực hiện các hoạt động xác nhận thì việc xác nhận đó phải do các chuyên gia bên ngoài hoặc là một bên thứ ba thực hiện trên danh nghĩa của doanh nghiệp.

Các ví dụ về các hoạt động kiểm tra xác nhận bao gồm:

- xem xét lại hệ thống HACCP cùng hồ sơ ghi chép;
- xem xét lại các sai lệch và các cách sử dụng sản phẩm;
- khẳng định là các CCP đang được kiểm soát.

Khi có thể, các hoạt động kiểm tra xác nhận phải bao gồm các hoạt động khẳng định tính hiệu quả của tất cả các yếu tố của kế hoạch HACCP.

## **12. Thiết lập hệ thống tài liệu và lưu giữ hồ sơ**

### **(Xem nguyên tắc 7)**

Việc lưu giữ hồ sơ có hiệu quả và chính xác đóng vai trò quan trọng trong áp dụng hệ thống HACCP. Các thủ tục HACCP phải được ghi thành văn bản. Việc lập tài liệu và lưu giữ hồ sơ phải phù hợp với tính chất và qui mô của quá trình hoạt động và đủ để giúp doanh nghiệp khẳng định hệ thống HACCP được kiểm soát và duy trì. Các tư liệu hướng dẫn HACCP do các chuyên gia xây dựng (ví dụ: hướng dẫn HACCP của các chuyên gia chuyên môn) có thể được dùng như một phần tài liệu miễn là những tài liệu này phản ánh được các hoạt động về thực phẩm cụ thể của doanh nghiệp.

Các ví dụ về lập tài liệu:

- phân tích mối nguy;
- xác định các CCP;
- xác định các giới hạn tới hạn.

Các ví dụ về hồ sơ:

- các hoạt động giám sát CCP;
- các sai lệch và các hành động khắc phục kèm theo;
- trình tự thực hiện việc xác nhận;

- những sửa đổi về hệ thống HACCP.

Một mẫu biên bản làm việc theo HACCP được tính kèm ở Biểu đồ 3.

Một hệ thống lưu giữ hồ sơ đơn giản có thể có hiệu quả và dễ truyền đạt đối với công nhân. Nó cũng có thể kết hợp với các hoạt động hiện hành và có thể được dùng làm tài liệu làm việc. Cũng như hóa đơn phân phối, danh mục kiểm tra để ghi chép, ví dụ: nhiệt độ sản phẩm.

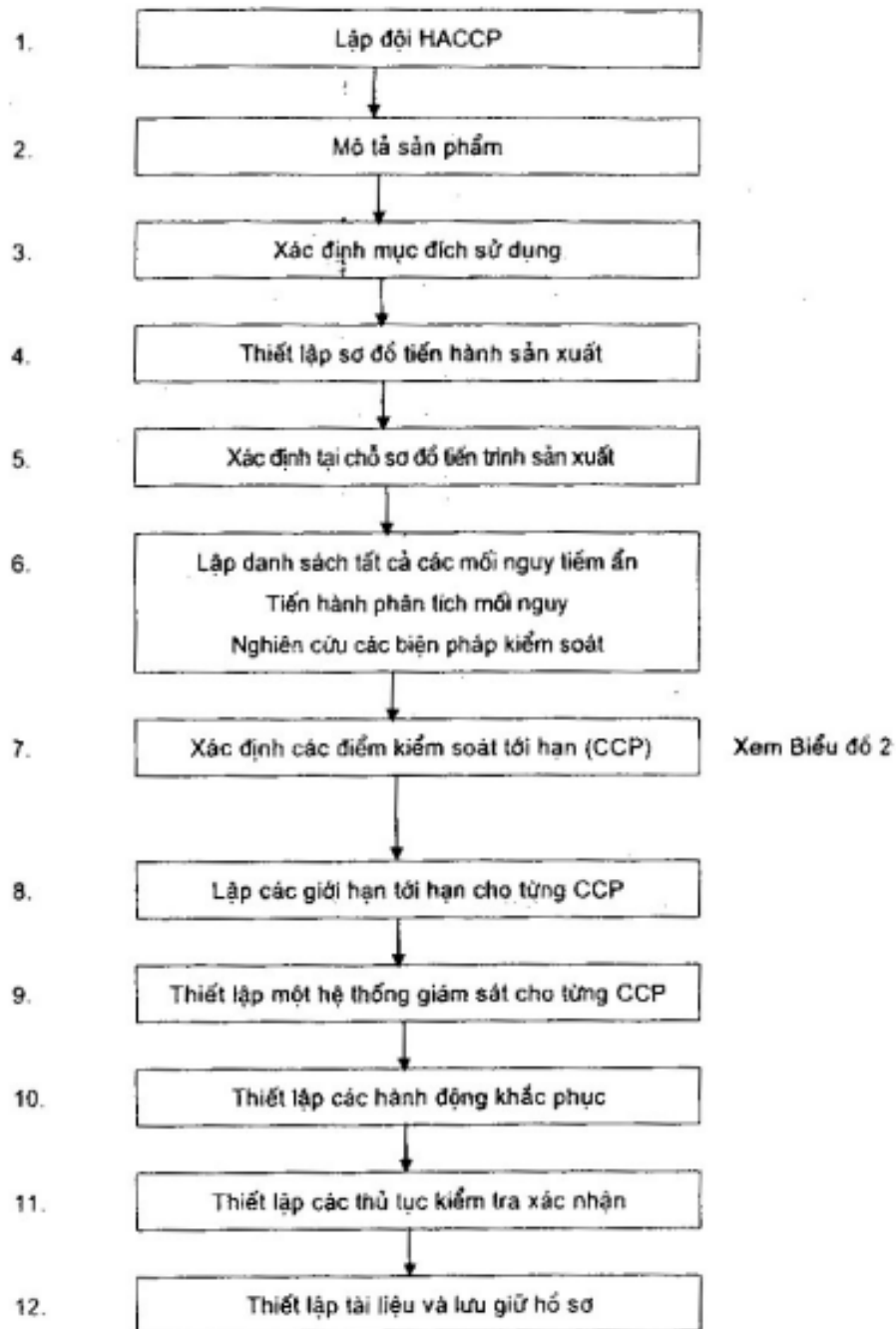
### **Đào tạo**

Việc đào tạo công nhân viên trong sản xuất, nhân viên chính quyền và học viên về các nguyên tắc và các ứng dụng hệ thống HACCP, cũng như việc tăng cường nhận thức của con người tiêu dùng là những yếu tố quan trọng để thực hiện kế hoạch HACCP có hiệu quả. Phải phát triển những nội qui và thủ tục làm việc để xác định nhiệm vụ của các nhân viên xử lý thực phẩm tại mỗi điểm kiểm soát tới hạn, để giúp phát triển chương trình đào tạo cụ thể nhằm hỗ trợ kế hoạch HACCP.

Sự hợp tác giữa người xử lý ban đầu, ngành công nghiệp, các nhóm buôn bán, các tổ chức người tiêu dùng và các cơ quan chức năng có trách nhiệm là hết sức quan trọng. Phải tạo cơ hội phối hợp đào tạo giữa ngành công nghiệp và cơ quan kiểm tra nhằm khuyến khích và duy trì tiếp xúc, tạo ra một không khí hiểu biết trong áp dụng thực tế HACCP.

# Biểu đồ 1

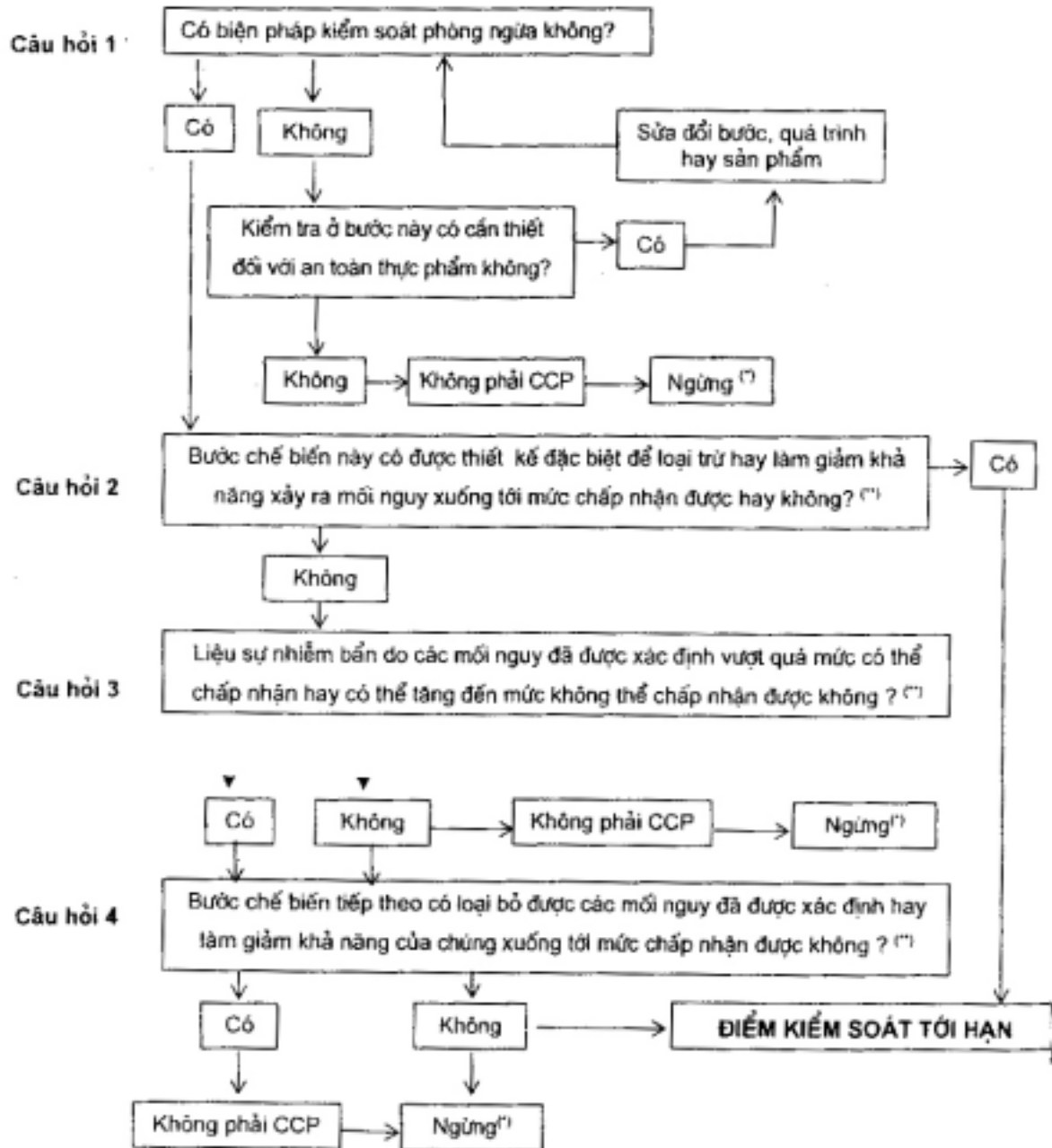
## Trình tự hợp lý của việc áp dụng HACCP



## Biểu đồ 2

### Ví dụ về biểu đồ quyết định hình cây để xác định các CCP

(trả lời các câu hỏi theo trình tự)



\*) Tiến hành sang mối nguy đã được xác định tiếp theo trong qui định mô tả.

\*\*) Các mức chấp nhận được và không chấp nhận được cần phải được chỉ ra trong số các mục tiêu tổng thể xác định các CCP của kế hoạch HACCP.

### Biểu đồ 3

Ví dụ về một mẫu biên bản làm việc theo HACCP

1.

Mô tả sản phẩm

2.

Sơ đồ tiến trình chế biến

3.

Danh mục							
Bước	Mối nguy	Biện pháp kiểm soát	CCPs	Giới hạn tới hạn	Quy trình giám sát	Hành động khắc phục	Ghi chép

4.

Xác minh