

HACCP - MỘT HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM CÓ HIỆU QUẢ

HACCP - AN EFFECTIVE SYSTEM FOR MANAGING QUALITY OF FOOD SAFETY

TRẦN MINH TÂM^(*)

TÓM TẮT: HACCP là hệ thống quản lý chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm được áp dụng cho lĩnh vực công nghiệp thực phẩm. HACCP là chữ viết tắt của phân tích mối nguy và xác định điểm kiểm soát tới hạn. HACCP đã được khởi xướng cách đây ba thập kỷ nhằm cung cấp thực phẩm an toàn cho chương trình vũ trụ NASA (cơ quan hàng không và vũ trụ Mỹ). Các nguyên tắc HACCP có thể giúp chúng ta phân tích được các mối nguy dẫn đến mất an toàn thực phẩm, đồng thời xác định được các điểm kiểm soát tới hạn, đề ra những biện pháp phòng ngừa thích hợp. Nhiều quốc gia yêu cầu chương trình an toàn thực phẩm dựa trên cơ sở HACCP như một điều kiện tối thiểu để cung cấp thực phẩm cho đất nước họ.

HACCP là một hệ thống có tính chủ động phòng ngừa chứ không phải là thụ động đối phó, chú trọng hướng tới cả quá trình chứ không phải dựa trên kết quả kiểm tra thành phẩm như cách làm kiểm tra chất lượng truyền thống (KCS). Hai điều kiện tiên quyết để triển khai biện pháp HACCP là Quy phạm sản xuất tốt (Good Manufacturing Practice - GMP), Quy phạm vệ sinh chuẩn (Sanitation Standard Operating Process - SSOP) thì mới có thể hoạt động được.

Để thực hiện thành công hệ thống HACCP, cần thực hiện 7 nguyên tắc của HACCP và 12 bước thực hiện theo kế hoạch HACCP.

Từ khóa: HACCP, vệ sinh an toàn thực phẩm, công nghiệp thực phẩm.

ABSTRACT: HACCP is food safety management system applied for food processing technology. HACCP stands for Hazard Analysis Critical Control Point. HACCP was originally developed as a microbiological safety system for NASA to ensure the safety of food for the astronauts during the early Apollo Space Missions. The principles of HACCP system help us in hazards analysis, and to determine Critical Control Point to bring out appropriate preventive methods. Many countries demand a HACCP based food safety program as a requirements for the food supply to their country.

HACCP is a system that is proactive rather than passive, focused on the process rather than on the results of the final product inspection as traditional quality control (KCS). GMP (Good Manufacturing Practice) and SSOP (Sanitation Standard Operating Process) are prerequisites to implement HACCP system.

^(*) PGS.TS. Trường Đại học Văn Lang, Email: tranminhtam@vanlanguni.edu.vn

In order to successfully implement the HACCP system, 7 principles of HACCP and 12 steps of HACCP plan should be implemented.

Keywords: HACCP, hygiene food safety, food industry.

Theo thống kê của Bộ Y tế, những con số báo động về ngộ độc thực phẩm ngày càng gia tăng trong những năm gần đây. Điều này kéo theo số vụ tử vong vì ngộ độc thực phẩm ngày càng nhiều, có thể xảy ra một lúc cùng với nhiều người và đa số các trường hợp ngộ độc đều mang tính chất tập thể như: trường học, đám cỗ, cơ quan, xí nghiệp,... ảnh hưởng của vấn đề này rất lớn: hao phí sức lao động, tổn phí thuốc chữa chạy, hao mòn sức khỏe,...

Để đảm bảo an toàn cho các sản phẩm thực phẩm tại nơi sản xuất, đòi hỏi phải có một hệ thống quản lý chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm thật tốt. Một trong những biện pháp hữu hiệu hiện nay là quản lý theo hệ thống HACCP có thể đảm bảo được vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm [1].

Áp dụng nguyên tắc HACCP chúng ta có thể phân tích được các mối nguy dẫn đến mất an toàn thực phẩm, đồng thời xác định được các điểm kiểm soát tới hạn, đề ra những biện pháp phòng ngừa thích hợp.

Quản lý chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm theo HACCP là tìm hiểu và tiến hành phân tích các mối nguy sinh học, hóa học, vật lý có thể xảy ra đối với mỗi loại sản phẩm thực phẩm.

Vậy HACCP là gì ? HACCP là cụm từ tiếng Anh viết tắt: “Hazard Analysis and Critical Control Point”, có nghĩa là “*Phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn*”, nói cách khác là “*Hệ thống phân tích điểm kiểm soát mối nguy theo trọng điểm*”.

Khái niệm về HACCP đã được khởi xướng cách đây ba thập kỷ nhằm cung cấp thực phẩm an toàn cho chương trình vũ trụ NASA. Mục đích của chương trình này là đảm bảo 100% thực phẩm cung cấp cho hàng không vũ trụ không bị nhiễm bẩn và không thể gây bệnh tật. Đến năm 1971, công ty Pillsbury trình bày HACCP lần đầu tiên tại hội nghị toàn quốc đầu tiên của Mỹ. Năm 1974, cơ quan Dược và Thực phẩm Mỹ đã đưa HACCP vào quy chế về thực phẩm đóng hộp [1].

Năm 1985, Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Hoa Kỳ (NYAS) khuyến nghị tất cả các cơ quan có thẩm quyền chấp nhận tiếp cận HACCP và coi nó là bắt buộc đối với các nhà chế biến thực phẩm. Đề xuất này dẫn đến việc thành lập Ủy ban Tư vấn Quốc gia về tiêu chuẩn vi sinh thực phẩm của Mỹ (NACMCF). Ủy ban này đã tiêu chuẩn hóa các nguyên tắc của HACCP, đến năm 1992, NACMCF đã chấp nhận 7 nguyên tắc của HACCP như sau [7].

1) Tiến hành phân tích mối nguy, xây dựng danh mục các công đoạn chế biến xảy ra các mối nguy đáng kể và mô tả các biện pháp phòng ngừa.

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

3) Thiết lập các giới hạn tới hạn cho các biện pháp phòng ngừa liên quan đến mỗi CCP.

4) Thiết lập các yêu cầu giám sát CCP. Thiết lập các thủ tục sử dụng kết quả giám

sát để hiệu chỉnh quá trình và duy trì kiểm soát.

5) Thiết lập các hành động sửa chữa cần tiến hành khi quá trình giám sát cho thấy giới hạn tới hạn vi phạm.

6) Thiết lập các thủ tục lưu trữ hồ sơ hữu hiệu, để chứng thực hệ thống HACCP.

7) Thiết lập các thủ tục để thẩm tra hệ thống HACCP có hoạt động tốt hay không.

Những nguyên tắc này sẽ là những cơ sở pháp lý để triển khai việc quản lý chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm bằng hệ thống các văn bản pháp quy.

Từ đó, HACCP đã được các tổ chức có quy mô toàn cầu công nhận: Ủy Ban Bộ luật Thực phẩm (Codex Alimentarius), Liên minh Châu Âu (1995) và một số nước khác bao gồm Canada (1991), Mỹ, Anh, Nhật, Úc (1984),... [5,6].

Ở Việt Nam, tháng 5/1991, với sự hỗ trợ của Tạp chí INFOFISH và chương trình đào tạo của UNDB/FAO, Bộ Thủy sản Việt Nam đã tổ chức lớp tập huấn HACCP đầu tiên cho ngành thủy sản với sự tham gia của các giảng viên quốc tế. Từ năm 1995, do sức ép của thị trường xuất khẩu, đặc biệt là EU, Mỹ có ảnh hưởng lớn đến tiến trình áp dụng HACCP ở Việt Nam. Chỉ thị 94/356/EC quy định các doanh nghiệp chế biến xuất khẩu thủy sản xuất sang EU phải áp dụng chương trình tự kiểm soát (Own check) (HACCP). Theo quy định của FDA, kể từ ngày 18/12/1997, tất cả các xí nghiệp xuất khẩu hàng thủy sản vào thị trường Mỹ phải áp dụng HACCP. Từ 5 xí nghiệp thí điểm năm 1995, đến nay, ngành thủy sản đã có 89 doanh nghiệp áp dụng HACCP trên tổng số 283 doanh nghiệp sản xuất thủy sản quy mô công nghiệp trên phạm vi

cả nước. Năm 2000, các bộ, ngành có liên quan đến sản xuất chế biến thực phẩm cũng đã tổ chức hội thảo về HACCP và đã áp dụng cho các xí nghiệp vừa và nhỏ.

HACCP là một hệ thống có tính chủ động phòng ngừa chứ không phải là thụ động đối phó, chú trọng hướng tới cả quá trình chứ không phải dựa trên kết quả kiểm tra thành phẩm như cách làm kiểm tra chất lượng truyền thống (KCS). Tuy nhiên, HACCP vẫn có tập trung vào những trọng điểm trong quá trình có ý nghĩa quan trọng đối với an toàn thực phẩm [3].

HACCP là hệ thống phòng ngừa và kiểm soát các mối nguy liên quan đến thực phẩm ngay từ khi tiếp nhận nguyên liệu, trải qua suốt quá trình chế biến tới khâu cuối cùng và tới nơi phân phối cho người tiêu dùng để đảm bảo an toàn thực phẩm, nhưng nó không phải là hệ thống đứng một mình. Hai điều kiện tiên quyết để triển khai biện pháp HACCP là: Quy phạm sản xuất tốt (Good Manufacturing Practice - GMP) và Quy phạm vệ sinh chuẩn (Sanitation Standard Operating Procedures - SSOP) thì mới có thể hoạt động được [7].

GMP, quy định các biện pháp giữ vệ sinh chung, cũng như các biện pháp ngăn ngừa thực phẩm bị lây nhiễm do điều kiện vệ sinh kém, đề cập đến nhiều mặt hoạt động của xí nghiệp và tập trung vào thao tác của công nhân.

SSOP, là loại quy phạm nhằm giúp thực hiện mục tiêu duy trì các GMP trong sản xuất thực phẩm. SSOP mô tả hệ thống các mục tiêu riêng rẽ liên quan đến việc xử lý thực phẩm hợp vệ sinh với môi trường, vệ sinh xí nghiệp và các hoạt động được tiến hành để đạt các mục tiêu đó. Khi SSOP

được thiết kế tốt, được thực hiện đầy đủ và hữu hiệu, chúng trở nên có giá trị trong việc kiểm soát mối nguy.

Việc kiểm tra hoạt động quá trình theo HACCP khác với phương pháp kiểm tra truyền thống để kiểm soát an toàn thực phẩm. Các phương pháp truyền thống đánh giá các hoạt động chế biến chỉ trong ngày kiểm tra, thanh tra và dựa trên kết quả kiểm tra thành phẩm. Cách tiếp cận HACCP cho phép nhà quản trị các cấp, kể cả các nhà chức trách liên quan, có thể xem xét tất cả những gì đang diễn ra trong doanh nghiệp bằng cách xem xét hệ thống sổ sách giám sát và các hoạt động sửa chữa của xí nghiệp [2].

HACCP được nhiều nước trên thế giới áp dụng vào các quy trình chế biến thực phẩm, dịch vụ thực phẩm. Đồng thời, nó cũng được dùng để xây dựng các thủ tục kiểm soát quy trình cho hệ thống quản lý chất lượng như là hàng loạt các tiêu chuẩn ISO 9000 [4].

Việc áp dụng hệ thống HACCP đòi hỏi phải thông thạo kỹ thuật, nghiên cứu kỹ các bước của quá trình chế biến thực phẩm, từ lúc chuẩn bị, sản xuất cho đến bảo quản, phân phối và cả việc xử lý của khách hàng sử dụng. Nếu HACCP được áp dụng ngay ở giai đoạn ban đầu của hệ thống thực phẩm thì sẽ làm giảm rõ rệt các nguy cơ mất an toàn thực phẩm. Việc áp dụng HACCP, đòi hỏi sự cam kết và tham gia của lãnh đạo và toàn thể công nhân, đòi hỏi sự tiếp cận của nhiều ngành như: nông học, thú y, vi sinh vật, công nghệ thực phẩm, vệ sinh môi trường, hóa học và các ngành liên quan khác,...

Để thực hiện kế hoạch HACCP cần tiến hành các bước như sau [7,8]:

Bước 1: Thành lập đội HACCP (Establish the HACCP team-pre HACCP)

Xác định kế hoạch bảo trợ và quản lý;

Nhận thức về việc đào tạo nhân sự;

Quyết định cấu trúc của đội HACCP và chỉ định các thành viên;

Đào tạo các thành viên trong đội HACCP. Giáo dục và đào tạo là những yếu tố quan trọng để xây dựng và thực hiện chương trình HACCP. Những người chịu trách nhiệm phải hiểu thấu đáo các nguyên tắc của nó;

Thành lập đội HACCP là một bước quan trọng trong việc xây dựng chương trình HACCP. Thành viên của đội nên bao gồm các chuyên ngành khác nhau như: bộ phận KCS, một số nhân viên chủ chốt của các bộ phận khác, bộ phận quản đốc, điều hành sản xuất, bộ phận vận hành thiết bị máy, công nghệ,... để đảm bảo hoạt động được thông suốt và nhanh chóng giải quyết các tình huống bất trắc, đội nên do một phó giám đốc của doanh nghiệp phụ trách, đảm bảo sự hậu thuẫn từ doanh nghiệp, quyền hạn và khả năng chỉ đạo điều hành của đội HACCP trong mọi hoạt động để đảm bảo vệ sinh của doanh nghiệp. Số lượng thành viên trong đội HACCP không quá ít và cũng không quá nhiều, từ 3 - 9 người tùy theo quy mô của doanh nghiệp mà thành viên của đội nhiều hay ít. Đội sẽ xây dựng kế hoạch HACCP, soạn thảo SSOP, thẩm tra và thực hiện HACCP. Đội phải am hiểu các mối nguy về an toàn thực phẩm và các nguyên tắc HACCP. Khi nảy sinh các vấn đề mà cán bộ của doanh nghiệp không giải

quyết được, nên tuyển chuyên gia bên ngoài.

Việc thực hiện kế hoạch HACCP có thể do một cá nhân thực hiện. Nhưng phải lưu ý, rất có thể một số điểm then chốt bị bỏ sót hoặc hiểu sai.

Bước 2: Xác định phạm vi của hệ thống (Determine the Scope of the System)

Viết biểu mẫu HACCP và các chính sách về an toàn thực phẩm;

Công bố phạm vi và thời gian cho việc áp dụng kế hoạch;

Mô tả sản phẩm và mục đích sử dụng - hướng dẫn sử dụng;

Khi đội HACCP được thành lập, trước hết các thành viên sẽ phải mô tả sản phẩm, phương pháp phân phối, khách hàng dự tính (cho tất cả mọi người hay đối tượng cụ thể) và cách thức sử dụng sản phẩm (ăn liền, nấu trước khi ăn, hâm nóng trước khi ăn,...).

Bước 3: Sự đảm bảo chất lượng của người cung ứng (Supplier Quality Assurance (SQA))

Viết và thỏa thuận với nhà cung cấp về các nguyên liệu đặc trưng;

Xác định và đào tạo những người có chuyên môn về SQA;

Thiết lập lịch kiểm tra SQA và đưa ra các thỏa thuận.

Bước 4: Chuẩn bị kế hoạch (Prepare HACCP plan)

Vẽ và thẩm tra sơ đồ công nghệ;

Sơ đồ quy trình công nghệ biểu diễn ở dạng sơ đồ hình khối hoặc ký hiệu đơn giản các công đoạn chế biến và phân phối sản phẩm. Việc chuẩn bị này cung cấp một công cụ trực giác quan trọng trong khi xây dựng HACCP.

Mô tả phạm vi công nghệ: Việc mô tả quá trình cần đơn giản, rõ ràng và đầy đủ để những người chưa quen với quá trình, có thể nhanh chóng hiểu được các công đoạn chế biến của xí nghiệp.

Tiến hành phân tích mối nguy;

Thiết lập các điểm kiểm soát tới hạn;

Thiết lập các thủ tục kiểm soát;

Viết các thủ tục giám sát CCP;

Đào tạo nhân viên giám sát CCP;

Thẩm tra kế hoạch HACCP;

Thiết lập hành động sửa chữa.

Bước 5: Cam kết thực hiện dự án (Project sign off)

Đồng ý áp dụng HACCP một cách đầy đủ;

Xác nhận giá trị sử dụng bằng một cơ quan bên ngoài, đánh giá độc lập.

Ngoài ra, để chuẩn bị xây dựng kế hoạch HACCP, mỗi cơ sở phải tạo ra một nền tảng vững chắc cho nó, đặc biệt là cam kết của lãnh đạo doanh nghiệp.

Phân tích mối nguy là vấn đề then chốt của biện pháp HACCP. Để thực hiện việc phân tích mối nguy, nhằm xây dựng kế hoạch HACCP, các nhà chế biến thực phẩm phải có hiểu biết thực tế về các mối nguy tiềm ẩn. Các mối nguy đó được phân làm ba loại: sinh học, hóa học và vật lý.

(1) *Mối nguy sinh học*, bao gồm vi khuẩn gây bệnh, virus hoặc ký sinh trùng.

Khi phát triển, vi sinh vật thường sinh sản ra sản phụ phẩm. Chúng càng phát triển, càng sinh ra nhiều sản phẩm phụ là các chất độc và có thể gây bệnh.

Trong năm nhóm vi sinh vật thường gặp chỉ có nhóm vi khuẩn, vi trùng và động vật nguyên sinh là có thể làm cho thực phẩm mất an toàn.

(2) *Mối nguy hóa học*, bao gồm các hợp chất có thể gây bệnh hoặc gây hại do tiếp xúc trực tiếp, tiếp xúc trong thời gian dài ở bất cứ công đoạn nào trong quá trình sản xuất và chế biến thực phẩm, có thể chia mối nguy hóa học thành ba nhóm:

Các hóa chất có sẵn trong tự nhiên như nhiều loại thực vật, động vật hoặc vi sinh vật được tìm thấy trong thực phẩm trước hoặc trong khi thu hoạch. Ví dụ: histamine trong một số loài cá, aflatoxin ở ngô, đậu phộng, acid domoic trong nhuyễn thể,...

Các hóa chất chủ định bổ sung vào, các hóa chất không chủ định hoặc chẳng may nhiễm vào thực phẩm. Các hóa chất này được chủ ý thêm vào thực phẩm tại một số công đoạn trong quá trình sản xuất và phân phối. Các hóa chất sử dụng có mục đích sẽ an toàn ở mức quy định nhưng có thể nguy hiểm nếu vượt quá các mức đó. Ví dụ: quá trình sử dụng màu thực phẩm quá mức quy định, các chất Sunfite hóa,...

Các chất vô ý hoặc tình cờ thêm vào, các hóa chất này có thể đã sẵn có trong nguyên liệu thực phẩm khi tiếp nhận, từ vật liệu đóng gói tiếp xúc trực tiếp với nguyên liệu hoặc thực phẩm cũng có thể là nguồn các hóa chất tình cờ nhiễm vào như các chất khử trùng hoặc mực in.

(3) *Mối nguy vật lý*, bao gồm các tạp chất, dị vật có trong thực phẩm có thể gây hại khi ăn như các mảnh thủy tinh hoặc kim

loại, là mối nguy có thể gây bệnh hoặc làm hại cho người ăn.

Việc thực hiện quản lý chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm có nhiều lợi ích:

HACCP là cách tiếp cận hệ thống bao quát tất cả các phương tiện an toàn thực phẩm từ nguyên liệu thô, sinh trưởng, thu hoạch,... và bán cho cơ sở bếp ăn tập thể để chế biến thành các thức ăn sẵn;

Việc áp dụng HACCP sẽ chuyển cách thức kiểm tra của các nhà ăn tập thể từ chỗ chỉ kiểm nghiệm sản phẩm cuối cùng sang tiếp cận phòng ngừa trong suốt quá trình chế biến để đảm bảo an toàn thực phẩm;

Giúp những nhà quản lý bếp ăn kiểm soát những mối nguy hại sinh ra cho thức ăn một cách hữu hiệu (xét về mức độ giảm chi phí);

Ứng dụng HACCP đúng đắn phải xác định được những mối nguy có thể nhận biết và nguy hại có thể dự báo được trong thực tế;

Việc áp dụng HACCP sẽ tập trung nguồn lực vào những phần, những công đoạn trọng yếu của các quá trình chế biến thực phẩm;

Áp dụng tiếp cận phòng ngừa sẽ giảm tổn thất về sản phẩm;

HACCP bổ sung tốt cho các hệ thống kiểm soát chất lượng khác như ISO 9000;

Kiểm soát hữu hiệu bệnh do thức ăn gây ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service (2005), *Guidance for School Food Authorities: Developing a School Food Safety Program Based on the Process Approach to HACCP Principles*.

2. National Food Service Management Institute, *HACCP-Based Standard Operating Procedures website*, <http://sop.nfsmi.org/HACCPBasedSOPs.php>.
3. Iowa State University, *HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point Information Center website*
<http://www.iowahaccp.iastate.edu/plans/index.cfm?CatList=14,16&ParentID=16§ionid=2>.
4. National Restaurant Association Educational Foundation (2006), *ServSafe Coursebook, fourth edition*.
5. US Food & Drug Administration (2005), *2005 FDA Food Code*,
<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/fc05- toc.html> .
6. Indiana State Department of Health (2004), *Retail food establishment sanitation requirements*, Title 410 IAC 7-24, http://www.in.gov/isdh/regsvcs/foodprot/pdf/410_ia_7-24.pdf.
7. Trần Quang Trung (Chủ biên), *Tài liệu tập huấn kiến thức về an toàn thực phẩm (cho người trực tiếp sản xuất, chế biến thực phẩm)*, Phần 2.
8. Ngô Đình Trường (03/10/2014), *Xây dựng hệ thống HACCP cho nhà máy sản xuất bia chai*.

Ngày nhận bài: 05/12/2017. Ngày biên tập xong: 08/12/2017. Duyệt đăng: 02/01/2018