

Lời nói đầu.....	5
1 Lời giới thiệu.....	7
2 Phạm vi áp dụng.....	8
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	9
4 Các nguyên tắc chung về vệ sinh sản xuất/chế biến thịt.....	15
5 Khâu sản xuất ban đầu.....	16
5.1 Các nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng cho khâu sản xuất ban đầu.....	17
5.2 Vệ sinh đối với động vật giết mổ.....	17
5.3 Vệ sinh động vật hoang dã đã giết.....	19
5.4 Vệ sinh thức ăn chăn nuôi và thành phần của thức ăn chăn nuôi.....	20
5.5 Vệ sinh của môi trường sản xuất ban đầu.....	21
5.6 Vận chuyển.....	22
6 Đưa động vật vào giết mổ.....	23
6.1 Nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng cho động vật được đưa vào giết mổ.....	23
6.2 Điều kiện của trạm nhốt động vật.....	24
6.3 Kiểm tra trước khi giết mổ.....	24
6.4 Thông tin về động vật được đưa vào giết mổ.....	28
7 Đưa động vật hoang dã đã bị giết vào pha lọc.....	29
7.1 Nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng cho kiểm tra động vật hoang dã đã bị giết được đưa vào pha lọc.....	29
7.2 Kiểm tra động vật hoang dã đã bị giết được đưa vào pha lọc.....	29
8 Cơ sở: Thiết kế, phương tiện và thiết bị.....	30
8.1 Nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng cho cơ sở, phương tiện và thiết bị.....	30
8.2 Thiết kế và xây dựng trạm nhốt giữ động vật.....	31
8.3 Thiết kế và xây dựng khu vực để giết mổ.....	32
8.4 Thiết kế và xây dựng khu vực pha lọc động vật hoặc khu vực bày thịt.....	32
8.5 Thiết kế và xây dựng thiết bị pha lọc hoặc bày thịt.....	34
8.6 Hệ thống cung cấp nước.....	35
8.7 Kiểm soát nhiệt độ.....	35
8.8 Phương tiện và thiết bị dùng cho vệ sinh cá nhân.....	35
8.9 Phương tiện vận chuyển.....	36

9	Kiểm soát quá trình	36
9.1	Nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng trong kiểm soát quá trình	37
9.2	Hệ thống kiểm soát quá trình	38
9.3	Các yêu cầu vệ sinh chung đối với kiểm soát quá trình	45
9.4	Các yêu cầu vệ sinh đối với quá trình giết mổ và pha lọc	46
9.5	Kiểm tra sau khi giết mổ	48
9.6	Đánh giá sau khi giết mổ	52
9.7	Các yêu cầu vệ sinh đối với kiểm soát quá trình sau khi kiểm tra sau khi chết	54
9.8	Các yêu cầu vệ sinh đối với các bộ phận của động vật được cho là không an toàn hoặc không thích hợp để dùng làm thực phẩm	60
9.9	Hệ thống loại bỏ sản phẩm đang lưu thông	60
10	Cơ sở: Bảo trì và vệ sinh	61
10.1	Các nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng trong việc bảo trì và vệ sinh cơ sở, phương tiện và thiết bị	61
10.2	Bảo trì và vệ sinh	61
11	Vệ sinh cá nhân	63
11.1	Vệ sinh cá nhân	63
11.2	Tình trạng sức khỏe cá nhân	64
12	Vận chuyển	64
13	Thông tin sản phẩm và nhận thức của người tiêu dùng	64
14	Đào tạo	65
14.1	Các nguyên tắc đào tạo về vệ sinh đối với thịt	65
14.2	Chương trình đào tạo	65
	Phụ lục I. Đánh giá dựa trên rủi ro đối với các quy trình kiểm tra thịt sau khi giết mổ bằng phương pháp cảm quan	66
	Phụ lục II. Kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình vệ sinh đối với thịt bằng thử nghiệm vi sinh	72

Lời nói đầu

TCVN 8209 : 2009 thay thế TCVN 5110 : 1990, TCVN 5168 : 1990 và TCVN 6162 : 1996;

TCVN 8209 : 2009 hoàn toàn tương đương với CAC/RCP 58-2005 ¹;

TCVN 8209 : 2009 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F3 *Nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Quy phạm thực hành vệ sinh đối với thịt

Code of hygienic practice for meat

1 Lời giới thiệu

1. Từ lâu, thịt được xem như là nguồn gây bệnh từ thực phẩm. Mặc dù phổ các bệnh có nguồn gốc từ thịt có ảnh hưởng lớn đối với sức khỏe cộng đồng đã thay đổi cùng với sự thay đổi của hệ thống sản xuất và chế biến, nhưng vấn đề này tiếp tục được đưa ra trong những năm gần đây bằng những nghiên cứu khảo sát một số vi sinh vật gây bệnh có nguồn gốc từ thịt lên con người, ví dụ *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. và *Yersinia enterocolitica*. Ngoài những mối nguy hiện hữu về vi sinh, hóa học và vật lý, các mối nguy mới cũng luôn luôn xuất hiện, ví dụ như tác nhân gây bệnh bò điên (BSE). Ngoài ra, người tiêu dùng còn mong đợi những khía cạnh khác chứ không chỉ là những vấn đề ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

2. Phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro hiện nay đối với vệ sinh đối với thịt đòi hỏi phải áp dụng các biện pháp vệ sinh tại những điểm trong chuỗi thực phẩm mà tại đó các biện pháp này có hiệu quả nhất trong việc giảm những rủi ro từ thực phẩm đối với người tiêu dùng. Điều này cần phải được phản ánh trong việc áp dụng các biện pháp cụ thể dựa trên cơ sở khoa học và các đánh giá rủi ro, với việc chú trọng hơn nữa đến sự phòng ngừa và việc kiểm soát sự nhiễm bẩn trong toàn bộ các khía cạnh của quá trình sản xuất thịt và quá trình chế biến tiếp theo. Việc áp dụng các nguyên tắc HACCP là yếu tố cần thiết. Mức độ thành công của các chương trình hiện tại là một minh chứng khách quan cho việc kiểm soát mối nguy trong thực phẩm ở mức độ tương ứng với mức độ cần thiết để bảo vệ người tiêu dùng, thay vì tập trung vào các biện pháp chi tiết và có tính mệnh lệnh mà không biết trước kết quả.

3. Ở cấp quốc gia, những hoạt động của cơ quan có thẩm quyền tại cơ sở giết mổ (thường là cơ quan quản lý thú y²) thường đáp ứng các mục tiêu sức khỏe động vật cũng như sức khỏe con người. Đặc biệt là trường hợp liên quan đến việc kiểm tra trước và sau khi giết mổ khi cơ sở giết mổ là điểm then chốt trong quá trình theo dõi sức khỏe động vật, kể cả những bệnh lây từ động vật sang người.

² Hiện nay, OIE đang hoạt động dựa trên những hướng dẫn về việc áp dụng ở cấp quốc gia "những hành động trước và sau khi giết mổ động vật trong quá trình sản xuất thịt để giám các mối nguy có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe cộng đồng và sức khỏe động vật".

Không kể đến việc phân công quyền thực thi pháp lý, điều quan trọng là phải thừa nhận tính hai mặt của các chức năng này và phải hợp nhất các hoạt động liên quan đến sức khỏe cộng đồng và sức khỏe động vật.

4. Nhiều quốc gia đang áp dụng những hệ thống để xác định lại vai trò liên quan của ngành công nghiệp và trong các hoạt động vệ sinh đối với thịt. Ngoài những hệ thống thực thi này, cơ quan có thẩm quyền có trách nhiệm xác định vai trò của những người tham gia vào các hoạt động vệ sinh đối với thịt khi thích hợp, và kiểm tra xác nhận rằng mọi yêu cầu pháp lý được đáp ứng.

5. Cần phải kết hợp chặt chẽ các nguyên tắc quản lý rủi ro an toàn thực phẩm³ trong quá trình thiết kế và áp dụng các chương trình vệ sinh đối với thịt khi thích hợp. Đặc biệt, cần phải xem xét đến kết quả tư vấn của các Chuyên gia JEMRA, JECFA và FAO/WHO và các khuyến nghị về quản lý rủi ro. Ngoài ra, những rủi ro có nguồn gốc từ thịt đối với sức khỏe con người được thừa nhận gần đây đòi hỏi cần phải áp dụng những biện pháp khác ngoài những biện pháp thông thường trong vệ sinh đối với thịt, ví dụ khi có nguy cơ truyền nhiễm bệnh rối loạn hệ thần kinh trung ương từ vật nuôi cỏ nghĩa là cần phải thực hiện các chương trình theo dõi sức khỏe động vật bổ sung.

2 Phạm vi áp dụng

6. Tiêu chuẩn này bao gồm các quy định về vệ sinh đối với thịt sống, các chế phẩm thịt và thịt chế biến từ khâu chăn nuôi động vật cho đến điểm bán lẻ. Tiêu chuẩn này triển khai mở rộng từ *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm*⁴ đối với những sản phẩm nêu trên. Nếu có thể, cần phải phát triển thêm và áp dụng phần Phụ lục của Quy phạm trên (*Hệ thống Phân tích Mối nguy, Điểm kiểm soát tới hạn và các hướng dẫn áp dụng*) và *Nguyên tắc Xây dựng và Áp dụng các Tiêu chuẩn Vệ sinh vật đối với Thực phẩm*⁵ trong những phạm vi cụ thể về vệ sinh đối với thịt.

7. Trong phạm vi của tiêu chuẩn này, thịt được hiểu là có nguồn gốc từ gia súc nhiều móng guốc, gia súc một móng guốc, gia cầm, các loài gặm nhấm, thú hoang dã được nuôi nhốt, chim hoang dã được nuôi nhốt (kể cả các loài chim không biết bay) và động vật hoang dã. Tiêu chuẩn này cũng có thể áp dụng cho các loài động vật lấy thịt khác, và phải tuân theo các biện pháp vệ sinh đặc biệt theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền. Ngoài những biện pháp vệ sinh chung áp dụng cho tất cả các loài động vật nêu trên, tiêu chuẩn này cũng trình bày các biện pháp cụ thể áp dụng cho các loài và các loại động vật khác nhau, ví dụ động vật hoang dã bị giết tại nơi săn bắt.

³ Các nguyên tắc Lâm việc đối với việc Phân tích Rủi ro để áp dụng trong Phạm vi của CODEX (Sổ tay thủ tục của CODEX, xuất bản lần thứ 14); Các Dự thảo Đề nghị về Nguyên tắc và Hướng dẫn về việc Tổ chức Quản lý Rủi ro Vệ sinh vật (CX/FH 05/37/6) [nay đã có CAC/GL 63-2007, Amd.1-2008 *Principles and Guidelines for the Conduct of Microbiological Risk Management (Nguyên tắc và Hướng dẫn về việc Tổ chức Quản lý Rủi ro Vệ sinh vật)*].

⁴ TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003).

⁵ CAC/GL 21-1997.

8. Các biện pháp vệ sinh áp dụng cho những sản phẩm được mô tả trong tiêu chuẩn này cần phải tính đến các biện pháp tiếp theo và thói quen xử lý thực phẩm của người tiêu dùng. Cần phải lưu ý rằng một số sản phẩm mô tả trong tiêu chuẩn này có thể không qua xử lý nhiệt hoặc không qua quá trình tiêu diệt vi sinh vật nào khác trước khi tiêu thụ.

9. Vệ sinh đối với thịt về bản chất là một hoạt động phức tạp, do đó tiêu chuẩn này viện dẫn đến các tiêu chuẩn, các văn bản và các khuyến nghị khác được xây dựng trong hệ thống CODEX, khi các liên kết là phù hợp, ví dụ CAC/GL 20-1995 *Principles for Food Import and Export Certification and Inspection (Các Nguyên tắc Kiểm tra và Chứng nhận Xuất khẩu và Nhập khẩu Thực phẩm)*; Dự thảo Đề nghị về các Nguyên tắc và Hướng dẫn về việc Tổ chức Quản lý Rủi ro Vi sinh vật (CX/IFH 01/7 và ALINORM 03 các đoạn từ 99 đến 128)^{*}, CAC/GL 24-1997 *General Guidelines for Use of the Term Halal (Hướng dẫn chung về việc Sử dụng Thuật ngữ "Halal")* và các khuyến nghị của Nhóm đặc trách tạm thời liên chính phủ về Thức ăn chăn nuôi (ALINORM 01/38 và ALINORM 01/38A).

10. Để cung cấp những thông tin giúp nâng cao tính nhất quán, cũng cần phải liên kết với các tiêu chuẩn, các hướng dẫn và các khuyến nghị được đề cập trong *OIE Terrestrial Animal Health Code (Quy phạm Sức khỏe Động vật trên cạn của OIE)* về những bệnh lây từ động vật sang người.

11. Những phần nhỏ của các nguyên tắc chung (Điều 4) trong những phần sau đây được trình bày trong khung có "dòng kẻ đôi". Khi những hướng dẫn được trình bày như vậy, thì chúng có tính bắt buộc cao hơn so với những phần được trình bày trong khung có "dòng kẻ đơn". Cách trình bày này nhằm ngụ ý rằng các nguyên tắc này là những khuyến nghị được dựa trên sự hiểu biết hiện tại và tình hình thực tế. Các nguyên tắc này cần phải linh động và có thể có những điều khoản thay thế miễn là đáp ứng được các yêu cầu về sự an toàn và tính phù hợp của thịt.

12. Các biện pháp thực hành truyền thống có thể làm sai lệch với các khuyến nghị về vệ sinh đối với thịt nêu trong tiêu chuẩn này nếu thịt được sản xuất để tiêu thụ ở địa phương.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

13. Trong tiêu chuẩn này, sử dụng các định nghĩa sau đây (Chú ý rằng các định nghĩa mang tính tổng quát hơn về vệ sinh thực phẩm được trình bày trong *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm*⁶).

Cơ sở giết mổ (lò mổ)

(Abattoir)

Nơi thực hiện việc giết mổ và pha lọc động vật để dùng làm thực phẩm và cơ sở đó được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, cho phép đăng ký và/hoặc đưa vào danh sách quản lý với các mục đích nêu trên.

^{*} Hiện nay đã có CAC/GL 63-2007, Amd.1-2008 *Principles and Guidelines for the Conduct of Microbiological Risk Management (Nguyên tắc và Hướng dẫn về việc Tổ chức Quản lý Rủi ro Vi sinh vật)*.

⁶ TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm*.

Động vật (Animal)	<p>Động vật thuộc các loài sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gia súc nhiều móng guốc; - Gia súc một móng guốc; - Gia cầm; - Các loài gặm nhấm; - Thú hoang dã được nuôi nhốt; - Chim hoang dã được nuôi nhốt, kể cả các loài chim không biết bay; - Động vật hoang dã, nghĩa là động vật có vú hoang dã và chim hoang dã bị săn bắt (kể cả những động vật sống trong vùng lân cận trong điều kiện tự do tương tự như động vật hoang dã); - Các động vật khác do cơ quan có thẩm quyền quy định.
Kiểm tra trước khi giết mổ⁷ (Ante-mortem inspection)	Mọi quy trình hoặc thử nghiệm nào do người có thẩm quyền thực hiện đối với động vật sống nhằm mục đích đánh giá sự an toàn và tính phù hợp và sau đó đưa ra hướng xử lý.
Thân thịt (Carcass)	Thân của động vật sau khi pha lọc.
Dư lượng các chất hóa học (Chemical residues)	Dư lượng các thuốc thú y và thuốc bảo vệ thực vật được mô tả trong phần các Định nghĩa dành cho Mục đích của CODEX ⁸ .
Cơ quan có thẩm quyền⁹ (Competent authority)	Cơ quan có thẩm quyền nhà nước được chính phủ giao nhiệm vụ kiểm soát vệ sinh đối với thịt, bao gồm cả việc thiết lập và kiểm tra áp dụng các yêu cầu pháp lý về vệ sinh đối với thịt.
Tổ chức có thẩm quyền (Competent body)	Tổ chức được cơ quan có thẩm quyền chính thức thừa nhận và giám sát để tiến hành các hoạt động về vệ sinh đối với thịt theo chỉ định.
Người có thẩm quyền (Competent person)	Người được đào tạo, có kiến thức, có kỹ năng và năng lực để thực hiện công việc được giao và phải tuân theo các yêu cầu do cơ quan có thẩm quyền quy định.

⁷ Có thể thực hiện những quy trình và thử nghiệm này và những quy trình và thử nghiệm khác do Cơ quan có thẩm quyền quy định, đặc biệt là trong trường hợp vì mục đích sức khỏe động vật.

⁸ Sổ tay Thủ tục của CODEX.

⁹ Cơ quan có thẩm quyền cung cấp sự đảm bảo chính thức trong thương mại quốc tế về thịt. Ban Kỹ thuật Hệ thống Kiểm tra và Chứng nhận Xuất khẩu và Nhập khẩu Thực phẩm đã xây dựng các yêu cầu về chứng nhận vì mục đích sức khỏe cộng đồng và công bằng trong thương mại (tham khảo CAC/GL 26-1997). Các yêu cầu về chứng nhận sức khỏe động vật (bao gồm cả những bệnh lây từ động vật sang người) được trình bày trong *OIE Terrestrial Animal Health Code (Quy phạm Sức khỏe Động vật trên cạn của OIE)* (tham khảo Phần 1.2 Trách nhiệm và Đạo đức trong thương mại quốc tế). Cần phải tham khảo đồng thời cả hai tài liệu này khi có yêu cầu chứng nhận thú y.

Bị loại bỏ (Condemned)	Được kiểm tra và đánh giá bởi người có thẩm quyền, hoặc được cơ quan có thẩm quyền xác nhận, là không an toàn hoặc không phù hợp để dùng làm thực phẩm và cần phải được loại bỏ một cách thích hợp.
Chất nhiễm bẩn (Contaminant)	Mọi tác nhân sinh học hay hóa học, tạp chất ngoại lai hoặc các chất khác không chủ tâm cho vào thực phẩm, có thể gây hại đến sự an toàn hoặc tính phù hợp của thực phẩm ¹⁰ .
Bệnh tật hay khuyết tật (Disease or defect)	Bất kỳ một sự bất thường ảnh hưởng đến sự an toàn và/hoặc tính phù hợp
Pha lọc (Dressing)	Sự phân chia cơ thể động vật thành thân thịt, những phần ăn được khác và những phần không ăn được.
Sự tương đương (Equivalence)	Khả năng áp dụng của các hệ thống khác nhau về vệ sinh đối với thịt mà vẫn có thể đáp ứng các mục tiêu như nhau về sự an toàn và/hoặc tính phù hợp của thực phẩm.
Cơ sở (Establishment)	Nhà xưởng hoặc khu vực được sử dụng để thực hiện các hoạt động vệ sinh đối với thịt và được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, cho phép đăng ký và/hoặc đưa vào danh sách với mục đích như trên.
Người quản lý cơ sở (Establishment operator)	Người quản lý cơ sở và có trách nhiệm đảm bảo đáp ứng các yêu cầu pháp lý về vệ sinh đối với thịt.
Mục tiêu an toàn thực phẩm [Food safety objective (FSO)]	Tần suất tối đa hoặc sự tập trung mỗi nguy trong thực phẩm tại thời điểm tiêu thụ, cung cấp hoặc góp phần tạo ra mức độ bảo vệ thích hợp (ALOP).
Thịt tươi (Fresh meat)	Thịt không qua xử lý nhằm mục đích bảo quản, trừ việc làm lạnh hoặc bao gói để bảo vệ và vẫn giữ được các đặc tính tự nhiên của thịt.
Kho chứa động vật hoang dã sẵn bắt được (Game depot)	Nhà xưởng dùng để cất giữ tạm thời động vật hoang dã đã bị giết trước khi vận chuyển đến cơ sở sản xuất/chế biến và nơi này được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, cho phép đăng ký và/hoặc đưa vào danh sách quản lý với mục đích sử dụng như trên. <i>(Lưu ý rằng trong phạm vi tiêu chuẩn này, kho chứa động vật hoang dã sẵn bắt được là một loại cơ sở đặc biệt).</i>

¹⁰ TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.

Thực hành Vệ sinh Tốt [Good Hygienic Practice (GHP)]	Tất cả những thực hành liên quan đến các điều kiện và các biện pháp cần thiết để đảm bảo sự an toàn và tính phù hợp của thực phẩm tại mọi công đoạn của chuỗi thực phẩm ¹¹ .
Mối nguy (Hazard)	Các tác nhân sinh học, hóa học hoặc vật lý có trong thực phẩm hoặc tình trạng của thực phẩm có khả năng gây ra tác động bất lợi lên sức khỏe ¹² .
Người giết mổ động vật hoang dã (Hunter)	Người tham gia vào việc giết mổ và/hoặc cắt tiết, moi ruột một phần và pha lọc một phần động vật hoang dã đã bị giết tại nơi săn bắt.
Không ăn được (Inedible)	Được người có thẩm quyền kiểm tra và đánh giá, hoặc do cơ quan có thẩm quyền xác nhận là không phù hợp để dùng làm thực phẩm.
Thịt đã chế biến (Manufactured Meat)	Những sản phẩm từ quá trình chế biến thịt sống hoặc từ quá trình chế biến tiếp theo của những sản phẩm đã qua chế biến, sao cho khi cắt thịt thì mặt cắt cho thấy sản phẩm không còn những đặc tính của thịt tươi.
Thịt (Meat)	Tất cả các bộ phận của động vật dùng làm thực phẩm, hoặc được đánh giá là an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm.
Vệ sinh đối với thịt (Meat hygiene)	Mọi điều kiện và biện pháp cần thiết để đảm bảo sự an toàn và tính phù hợp của thịt tại tất cả các giai đoạn của chuỗi thực phẩm.
Chế phẩm thịt (Meat preparation)	Thịt sống đã được thêm các thành phần thực phẩm khác, các loại gia vị hoặc các chất phụ gia.
Thịt được pha lọc bằng phương pháp cơ học [Mechanically separated meat (MSM)]	Sản phẩm có được bằng cách tách thịt ra khỏi xương hoặc ra khỏi thân thịt gia cầm, sử dụng các biện pháp cơ học mà có thể làm hao hụt hoặc thay đổi cấu trúc sợi cơ.
Thịt xay (Minced meat)	Thịt không có xương được xay/nghiền thành những mảnh nhỏ.
Thanh tra viên nhà nước (Official inspector)	Người có thẩm quyền do cơ quan có thẩm quyền chỉ định, công nhận, hoặc thừa nhận để thay mặt cơ quan có thẩm quyền hoặc dưới sự giám sát của cơ quan có thẩm quyền tiến hành các hoạt động của nhà nước về vệ sinh đối với thịt.

¹¹ Sổ tay dành cho các Giảng viên của WHO, 1999.

¹² Các Định nghĩa dành cho các Mục đích của CODEX, Sổ tay Thủ tục, xuất bản lần thứ 14.

Kiểm tra cảm quan (Organoleptic inspection)	Sử dụng các giác quan như thị giác, xúc giác, vị giác và khứu giác để xác định bệnh tật và khuyết tật.
Chuẩn mực hoạt động (Performance criterion)	Hiệu quả về tần suất và/hoặc mức độ tập trung của mỗi nguy trong thực phẩm cần phải đạt được bằng cách áp dụng một hoặc nhiều biện pháp kiểm soát để thực hiện hoặc góp phần thực hiện mục tiêu hoạt động (PO) hoặc mục tiêu an toàn thực phẩm (FSO).
Mục tiêu hoạt động (Performance objective)	Tần suất tối đa và/hoặc mức độ tập trung tối đa của mỗi nguy trong thực phẩm tại một công đoạn nhất định của chuỗi thực phẩm trước khi tiêu thụ mà tần suất và/hoặc mức độ tập trung này đáp ứng hoặc góp phần đạt được mục tiêu an toàn thực phẩm (FSO) hoặc mức độ bảo vệ thích hợp (ALOP), nếu thích hợp.
Kiểm tra sau khi giết mổ¹³ (Post-mortem inspection)	Bất kỳ quy trình hoặc thử nghiệm nào do người có thẩm quyền thực hiện đối với tất cả các bộ phận liên quan của động vật được giết mổ/bị giết nhằm mục đích đánh giá sự an toàn và tính phù hợp và hướng sử dụng.
Khâu sản xuất ban đầu (Primary production)	Tất cả các giai đoạn của chuỗi thực phẩm, từ việc chăn nuôi động vật cho đến khi vận chuyển động vật đến cơ sở giết mổ, hoặc việc săn bắt và vận chuyển động vật hoang dã đến kho chứa động vật hoang dã.
Kiểm soát quá trình (Process control)	Mọi điều kiện và biện pháp cần thiết áp dụng trong suốt quá trình sản xuất để đạt được sự an toàn và tính phù hợp của thịt ¹⁴ .
Chuẩn mực của quá trình (Process criterion)	Các thông số vật lý để kiểm soát quá trình (ví dụ thời gian, nhiệt độ) có thể áp dụng tại một công đoạn nhất định để đạt được mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động ¹⁵ .
Đảm bảo chất lượng [Quality assurance (QA)]	Mọi hoạt động được hoạch định và có hệ thống được thực hiện trong phạm vi hệ thống chất lượng và được chứng minh là cần thiết, nhằm tạo ra sự tin cậy thích đáng rằng sự tồn tại sẽ đáp ứng được các yêu cầu về chất lượng ¹⁶ .
Hệ thống đảm bảo chất lượng [Quality assurance system (QA)]	Cấu trúc tổ chức, các thủ tục, các quá trình và các nguồn lực cần thiết để thực hiện việc đảm bảo chất lượng.

¹³ Có thể thực hiện các quy trình và thử nghiệm này và các quy trình và thử nghiệm khác do Cơ quan có thẩm quyền quy định, đặc biệt là trong trường hợp vì mục đích sức khỏe động vật.

¹⁴ "Quá trình" bao gồm cả việc kiểm tra trước và sau khi giết mổ.

¹⁵ Đây là một định nghĩa tạm thời trong phạm vi của tiêu chuẩn này.

¹⁶ TCVN ISO 8402 (đã được thay thế bởi TCVN ISO 9000).

Thịt sống (Raw meat)	Thịt tươi, thịt xay hoặc thịt được pha lọc bằng phương pháp cơ học ¹⁷ .
Thức ăn chế biến sẵn [Ready-to-Eat (RTE) products]	Thức ăn dùng để tiêu thụ mà không cần bất kỳ công đoạn diệt vi sinh vật nào nữa.
Dựa trên rủi ro (Risk-based)	Bao gồm bất kỳ mục tiêu hoạt động, chuẩn mực hoạt động hoặc chuẩn mực quá trình nào được xây dựng dựa trên các nguyên tắc phân tích rủi ro ¹⁸ .
An toàn để dùng làm thực phẩm (Safe for human consumption)	<p>An toàn để dùng làm thực phẩm theo các chuẩn mực sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Được sản xuất bằng cách áp dụng tất cả những yêu cầu an toàn thực phẩm phù hợp với mục đích sử dụng cuối cùng đã định; - Đáp ứng chuẩn mực hoạt động và chuẩn mực quá trình dựa trên rủi ro đối với những mối nguy nhất định; - Không chứa những mối nguy ở mức độ gây hại cho sức khỏe con người.
Quy trình thực hiện tiêu chuẩn vệ sinh [Sanitation standard operating procedures (SSOP)]	Hệ thống được lập thành văn bản để đảm bảo rằng con người, phương tiện, thiết bị và dụng cụ đều sạch sẽ và ở những nơi cần thiết, được làm vệ sinh đến mức độ quy định trước khi vận hành và trong khi vận hành.
Phù hợp để dùng làm thực phẩm (Suitable for human consumption)	<p>Phù hợp để dùng làm thực phẩm theo các chuẩn mực sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Được sản xuất trong những điều kiện vệ sinh như đã nêu trong tiêu chuẩn này; - Phù hợp với mục đích sử dụng đã định¹⁹; - Đáp ứng các thông số dựa trên kết quả đối với những bệnh tật hoặc khuyết tật nhất định do cơ quan có thẩm quyền thiết lập.
Xác nhận giá trị sử dụng (Validation)	Các bằng chứng thu được về biện pháp kiểm soát vệ sinh thực phẩm hoặc các biện pháp được chọn để kiểm soát một mối nguy trong thực phẩm mà biện pháp đó có khả năng kiểm soát mối nguy đó một cách có hiệu quả và nhất quán ở mức độ thích hợp ²⁰ .
Kiểm tra xác nhận (Verification)	Những hoạt động do cơ quan có thẩm quyền và/hoặc tổ chức có thẩm quyền thực hiện để xác nhận sự phù hợp với các yêu cầu pháp lý.

¹⁷ Việc này không bao gồm sự can thiệp để giảm số lượng vi sinh vật gây bệnh.

¹⁸ Đây là một định nghĩa tạm thời trong phạm vi của tiêu chuẩn này.

¹⁹ Xem ví dụ trong CAC/GL 24-1997 *Hướng dẫn chung về việc Sử dụng Thuật ngữ "Halal"*.

²⁰ Đây là một định nghĩa tạm thời trong phạm vi của Tiêu chuẩn này.

Sự kiểm tra xác nhận (do người quản lý thực hiện)
[Verification (Operator)]

Việc người quản lý xem xét liên tục các hệ thống kiểm soát quá trình, bao gồm cả hành động khắc phục và hành động phòng ngừa để đảm bảo các yêu cầu pháp lý và/hoặc các yêu cầu đã định được đáp ứng.

Thanh tra viên thú y (Veterinary Inspector)

Thanh tra viên nhà nước có trình độ chuyên môn thành thạo như là một bác sĩ thú y và thực hiện các hoạt động kiểm soát vệ sinh²¹ trong sản xuất/chế biến thịt theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.

4 Các nguyên tắc chung về vệ sinh sản xuất/chế biến thịt

- i) Thịt phải an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm và tất cả các bên quan tâm, bao gồm chính phủ, các ngành có liên quan và người tiêu dùng, đều có vai trò trong việc đạt được kết quả này²².
- ii) Cơ quan có thẩm quyền cần phải có quyền hạn pháp lý để thiết lập và thực thi các yêu cầu pháp lý về vệ sinh đối với thịt và phải chịu trách nhiệm cuối cùng trong việc kiểm tra xác nhận rằng các yêu cầu pháp lý về vệ sinh đối với thịt được đáp ứng. Người quản lý cơ sở sản xuất cũng cần phải có trách nhiệm sản xuất thịt an toàn và phù hợp với các yêu cầu pháp lý về vệ sinh đối với thịt. Những bên quan tâm cũng cần phải có trách nhiệm pháp lý trong việc cung cấp thông tin và sự hỗ trợ khi cơ quan có thẩm quyền yêu cầu.
- iii) Mục đích tiên quyết của chương trình vệ sinh đối với thịt phải là bảo vệ sức khỏe cộng đồng và chương trình này cần phải dựa trên các đánh giá khoa học về những rủi ro có nguồn gốc từ thịt đối với sức khỏe con người và có tính đến tất cả những mối nguy an toàn thực phẩm liên quan, khi những mối nguy này được nhận biết bằng việc nghiên cứu, theo dõi và các hoạt động khác có liên quan.
- iv) Cần phải kết hợp các nguyên tắc phân tích rủi ro an toàn thực phẩm ở bất cứ nơi nào có thể và thích hợp trong quá trình thiết kế và thực hiện các chương trình vệ sinh đối với thịt²³.
- v) Bất cứ nơi nào có thể, các cơ quan có thẩm quyền cần nên xây dựng các mục tiêu an toàn thực phẩm (FSO) theo phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro để chứng tỏ một cách khách quan rằng mức độ kiểm soát mối nguy đó được yêu cầu để đáp ứng các mục tiêu sức khỏe cộng đồng.

²¹ Những hoạt động này có thể bao gồm các mục tiêu sức khỏe động vật.

²² Các yêu cầu cụ thể về vệ sinh đối với việc chế biến thịt cần phải chỉ ra các mối nguy có nguồn gốc từ sinh học, hóa học và vật lý; và bệnh lý và các đặc tính khác liên quan đến sự phù hợp để dùng làm thực phẩm.

²³ Các Nguyên tắc Làm việc đối với Phân tích Rủi ro để áp dụng trong Phạm vi của CODEX, Sổ tay Thủ tục, xuất bản lần thứ 14; Ban Kỹ thuật CODEX về Vệ sinh Thực phẩm, Dự thảo Đề nghị về Nguyên tắc và Hướng dẫn về việc Tổ chức Quản lý Rủi ro Vi sinh vật (CX/FH 05/37/6) [nay đã có CAC/GL 63-2007, Amd.1-2008 Principles and Guidelines for the Conduct of Microbiological Risk Management (Nguyên tắc và Hướng dẫn về việc Tổ chức Quản lý Rủi ro Vi sinh vật)]; Báo cáo của cuộc Hội ý chung của FAO/WHO về các Nguyên tắc và Hướng dẫn về việc Kết hợp các Đánh giá Rủi ro trong việc Xây dựng các Tiêu chuẩn An toàn Thực phẩm, Hướng dẫn và các Văn bản liên quan; Kiel, Đức, 18-22/3/2002.

vi) Các yêu cầu vệ sinh đối với thịt cần phải kiểm soát được các mối nguy trong toàn bộ chuỗi thực phẩm đến mức độ tốt nhất có thể. Cần phải tinh đến những thông tin sẵn có từ khâu sản xuất ban đầu để làm cho các yêu cầu về vệ sinh đối với thịt phù hợp với sự phân bố và tính phổ biến của các mối nguy trong quần thể động vật cung cấp thịt.

vii) Người quản lý cơ sở cần phải áp dụng các nguyên tắc HACCP. Trong khả năng lớn nhất có thể, cần phải áp dụng các nguyên tắc HACCP trong quá trình thiết kế và thực hiện các biện pháp vệ sinh xuyên suốt toàn bộ chuỗi thực phẩm.

viii) Cơ quan có thẩm quyền cần phải xác định vai trò của mỗi cá nhân tham gia vào các hoạt động vệ sinh đối với thịt khi thích hợp, bao gồm cả vai trò cụ thể của các thanh tra viên thú y.

ix) Toàn bộ những hoạt động liên quan đến vệ sinh đối với thịt cần phải được thực hiện bởi nhân viên được đào tạo thích hợp, có kiến thức, kỹ năng và năng lực do cơ quan có thẩm quyền chỉ định.

x) Cơ quan có thẩm quyền cần phải kiểm tra xác nhận rằng người quản lý cơ sở sản xuất sẵn có những hệ thống thích hợp để truy nguyên và thu hồi thịt từ chuỗi thực phẩm. Cần phải lưu ý và thực hiện việc thông tin cho người tiêu dùng và các bên quan tâm khi thích hợp.

xi) Tùy theo tình huống, cần phải xem xét các kết quả theo dõi và giám sát quần thể động vật và con người và sau đó kiểm tra xem xét và/hoặc sửa đổi các yêu cầu vệ sinh đối với thịt khi cần thiết.

xii) Các cơ quan có thẩm quyền cần phải thừa nhận tính tương đương của các biện pháp vệ sinh thay thế nếu thích hợp và phổ biến các biện pháp vệ sinh đối với thịt giúp đạt được các kết quả theo yêu cầu về sự an toàn và tính phù hợp và tạo thuận lợi thực hiện công bằng trong thương mại về thịt.

5 Khâu sản xuất ban đầu

14. Khâu sản xuất ban đầu là nguồn chính gây ra các mối nguy liên quan đến thịt. Nhiều mối nguy hiện diện trong quần thể động vật được dự định giết mổ và việc kiểm soát các mối nguy này trong suốt khâu sản xuất ban đầu thường xuất hiện những nhiệm vụ khó khăn, ví dụ phải đối phó với vi khuẩn *E. coli* O157:H7, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. và nhiều mối nguy hóa học và vật lý khác. Cách tiếp cận dựa trên rủi ro trong vệ sinh đối với thịt bao gồm việc xem xét các phương án quản lý rủi ro có tác động đáng kể đến việc giảm rủi ro khi áp dụng tại khâu sản xuất ban đầu²⁴.

15. Việc cung cấp những thông tin liên quan đến động vật giết mổ sẽ tạo thuận lợi cho việc áp dụng các chương trình vệ sinh đối với thịt dựa trên rủi ro và giúp cho các quy trình kiểm tra hoàn toàn phù hợp với sự phân bố và tính phổ biến của những bệnh tật và khuyết tật trong một quần thể động vật cụ thể. Điều này đặc biệt quan trọng trong những tình huống xuất hiện các tác nhân gây bệnh từ động vật sang người mà không thể phát hiện được bằng các phép thử cảm quan hay phép thử nghiệm thông

²⁴ Các Nguyên tắc làm việc trong việc Phân tích Rủi ro để áp dụng trong Phạm vi của CODEX, Sổ tay Thủ tục, xuất bản lần thứ 14.

thường và có thể cần phải thực hiện những biện pháp đặc biệt, ví dụ sự phơi nhiễm bọc ấu trùng sản dây ở bò.

16. Cần phải tính đến những hệ thống QA tự nguyện hay được chính thức thừa nhận được áp dụng tại khâu sản xuất ban đầu khi kiểm tra xác nhận các yêu cầu pháp lý.

17. Các nguyên tắc và hướng dẫn trình bày trong phần này bổ sung cho các mục tiêu và hướng dẫn trong Điều 3 của TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.*

5.1 Các nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng cho khâu sản xuất ban đầu

i) Cần phải quản lý khâu sản xuất ban đầu theo cách sao cho giảm khả năng đưa vào các mối nguy và góp phần thích hợp để thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm.

ii) Nếu có thể, khu vực thuộc khâu sản xuất ban đầu và cơ quan có thẩm quyền cần phải xây dựng các hệ thống để thu thập, đối chiếu và tạo tình sẵn có, thông tin về các mối nguy và điều kiện có thể có trong quần thể động vật và có thể ảnh hưởng đến sự an toàn và tính phù hợp của thịt.

iii) Khâu sản xuất ban đầu cần phải bao gồm các chương trình chính thức hoặc được chính thức thừa nhận để kiểm soát và giám sát các tác nhân gây bệnh lây từ động vật sang người trong quần thể động vật và trong môi trường theo từng tình huống và cần phải báo cáo các căn bệnh lây từ động vật sang người khi có yêu cầu.

iv) Thực hành vệ sinh tốt (GHP) trong khâu sản xuất ban đầu liên quan đến việc chăm lo sức khỏe và vệ sinh động vật, hồ sơ về việc chữa trị, thức ăn chăn nuôi và các thành phần thức ăn chăn nuôi và các yếu tố môi trường liên quan và cần phải bao gồm cả việc áp dụng các nguyên tắc HACCP trong khả năng lớn nhất có thể.

v) Các biện pháp nhận biết động vật phải cho phép truy nguyên nguồn gốc trong khả năng lớn nhất có thể, để giúp cho việc điều tra pháp lý khi cần thiết.

5.2 Vệ sinh đối với động vật giết mổ

18. Nhà sản xuất ban đầu và cơ quan có thẩm quyền cần phải cùng làm việc với nhau để thực hiện các chương trình vệ sinh đối với thịt dựa trên rủi ro trong khâu sản xuất ban đầu, ghi chép/lập hồ sơ về tình trạng sức khỏe chung của động vật được giết mổ và thực hiện các biện pháp để duy trì và cải thiện tình trạng đó, ví dụ chương trình kiểm soát các bệnh lây từ động vật sang người. Cần phải khuyến khích áp dụng các chương trình QA trong khâu sản xuất ban đầu và có thể bao gồm cả việc áp dụng các nguyên tắc HACCP vào những tình huống thích hợp. Cơ quan có thẩm quyền cần chú ý đến những chương trình này trong toàn bộ quá trình thiết kế và thực hiện các chương trình vệ sinh đối với thịt dựa trên rủi ro.

Để tạo thuận lợi cho việc áp dụng các chương trình vệ sinh đối với thịt dựa trên rủi ro:

- Nhà sản xuất ban đầu cần phải lưu hồ sơ các thông tin liên quan về tình trạng sức khỏe động vật trong khả năng lớn nhất có thể bởi vì việc này liên quan đến việc sản xuất thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm. Những thông tin này cần phải sẵn có ở các cơ sở giết mổ để dùng vào những tình huống thích hợp.
- Cần phải thiết kế hệ thống sao cho có thể phản hồi những thông tin về sự an toàn và tính phù hợp của động vật giết mổ và của thịt từ cơ sở giết mổ đến nhà sản xuất ban đầu, nhằm cải thiện tình trạng vệ sinh tại trang trại và, nếu các chương trình QA được nhà sản xuất thực hiện, cần phải kết hợp chặt chẽ với các chương trình này để nâng cao hiệu quả của chúng.
- Cơ quan có thẩm quyền cần phải phân tích những thông tin có được từ việc theo dõi và giám sát từ khâu sản xuất ban đầu một cách có hệ thống để có thể sửa đổi các yêu cầu về vệ sinh đối với thịt khi cần thiết.

19. Cơ quan có thẩm quyền cần phải quản lý chương trình của nhà nước để kiểm soát các tác nhân gây bệnh lây từ động vật sang người, các mối nguy hóa học và chất nhiễm bẩn nhất định. Việc này cần phải kết hợp với các cơ quan có thẩm quyền khác có trách nhiệm đối với sức khỏe cộng đồng và sức khỏe động vật trong khả năng lớn nhất có thể.

Các chương trình kiểm soát các tác nhân cụ thể gây bệnh lây từ động vật sang người của nhà nước hoặc được nhà nước công nhận cần phải bao gồm các biện pháp để:

- Kiểm soát và loại trừ sự có mặt của những bệnh này trong quần thể động vật, hoặc trong tập hợp nhỏ hơn của quần thể, ví dụ trong đàn gia cầm cụ thể;
- Ngăn ngừa sự đưa vào các tác nhân mới gây bệnh lây từ động vật sang người;
- Cung cấp hệ thống kiểm tra và giám sát để thiết lập các dữ liệu biên và hướng dẫn phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro để kiểm soát các mối nguy trong việc chế biến thịt;
- Kiểm soát sự di chuyển của động vật từ khâu sản xuất ban đầu đến cơ sở giết mổ, khi quần thể ở trong điều kiện hạn chế kiểm dịch.

Các chương trình kiểm soát những mối nguy hóa học và chất nhiễm bẩn của nhà nước hoặc được nhà nước thừa nhận cần phải bao gồm các biện pháp để:

- Kiểm soát việc đăng ký và sử dụng thuốc thú y và thuốc bảo vệ thực vật để dư lượng các chất này không có mặt trong thịt ở mức không an toàn²⁵ để dùng làm thực phẩm;
- Cung cấp hệ thống kiểm tra và giám sát để thiết lập các dữ liệu biên và hướng dẫn phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro để kiểm soát các mối nguy trong việc chế biến thịt.

²⁵ CAC/GL 16-1993 *Guidelines for the Establishment of a Regulatory Programme for Control of Veterinary Drug Residues in Foods* (Hướng dẫn Thiết lập Chương trình Pháp lý để Kiểm soát Dư lượng Thuốc thú y trong Thực phẩm) (đang soát xét).

20. Trong khả năng lớn nhất có thể, cần phải áp dụng các hệ thống nhận biết động vật ngay từ khâu sản xuất ban đầu để có thể truy nguyên nguồn gốc của thịt từ cơ sở giết mổ hoặc từ cơ sở sản xuất đến nơi chăn nuôi động vật đó.

21. Không được cho động vật lên phương tiện vận chuyển đến cơ sở giết mổ khi:

- Mức độ nhiễm bẩn ở bên ngoài động vật có thể tác hại đến vệ sinh giết mổ và pha lọc, và không sẵn có các biện pháp xử lý thích hợp, ví dụ dội rửa hoặc cắt xén lông;

- Thông tin sẵn có chứng tỏ những động vật có thể tác hại đến việc sản xuất thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm, ví dụ thông tin về sự xuất hiện những bệnh cụ thể hoặc về việc quản lý thuốc thú y gần đây. Trong một vài trường hợp, có thể tiếp tục vận chuyển nếu động vật đã được nhận biết đặc biệt (ví dụ "nghi ngờ") và sẽ được giết mổ dưới sự giám sát đặc biệt; hoặc

- Tồn tại hoặc phát sinh những điều kiện gây căng thẳng cho động vật mà có thể gây ra những ảnh hưởng bất lợi lên sự an toàn và tính phù hợp của thịt.

5.3 Vệ sinh động vật hoang dã đã giết

22. Hiện nay, sự hiểu biết về tình trạng sức khỏe của những quần thể động vật hoang dã được săn bắt để dùng làm thịt còn rất hạn hẹp; dù vậy, cơ quan có thẩm quyền cần phải xem xét tất cả những nguồn cung cấp khi tập hợp những thông tin này. Về khía cạnh này, cần phải khuyến khích người giết mổ động vật hoang dã cung cấp các thông tin liên quan, ví dụ nguồn gốc địa lý của động vật hoang dã, và các triệu chứng lâm sàng của bệnh quan sát được trong quần thể động vật hoang dã.

23. Việc săn bắt động vật hoang dã phải theo cách sao cho:

- Các phương pháp giết phù hợp với việc sản xuất thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm;

- Nguồn gốc địa lý của động vật hoang dã không thuộc địa phận cấm săn bắt của nhà nước, ví dụ trong trường hợp tồn tại các chương trình kiểm soát dịch hại bằng hóa chất hoặc kiểm dịch sức khỏe động vật.

24. Người giết mổ động vật hoang dã có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc cung cấp thông tin về động vật bị giết. Người giết mổ động vật hoang dã cần phải nhận thức được trách nhiệm của mình trong việc cung cấp cho cơ sở những thông tin liên quan có thể ảnh hưởng đến sự an toàn và tính phù hợp của thịt từ động vật hoang dã đã bị giết, ví dụ, những triệu chứng của bệnh ngay trước khi bị giết, những bệnh tật hoặc khuyết tật biểu hiện rõ bên ngoài được phát hiện khi pha lọc một phần tại nơi săn bắt và/hoặc khi moi ruột. Cơ quan có thẩm quyền cần phải yêu cầu người giết mổ động vật hoang dã hoặc những người tham gia vào việc săn bắt động vật hoang dã phải qua khóa đào tạo cơ bản về vệ sinh đối với thịt phù hợp với việc thu lượm tại nơi săn bắt, ví dụ khả năng nhận biết bệnh tật và khuyết tật, việc áp dụng GHP vào quá trình pha lọc một phần tại nơi săn bắt và vận chuyển đến kho chứa động vật hoang dã.

25. Do động vật hoang dã bị giết tại nơi săn bắt, nên các biện pháp vệ sinh thích hợp ngay sau khi giết là cần thiết để giảm thiểu sự nhiễm bẩn vào những phần ăn được. Trong khả năng lớn nhất có thể, cần phải áp dụng GHP trong quá trình cắt tiết, pha lọc một phần, ví dụ cắt bỏ đầu, và/hoặc moi ruột một phần (khi được cơ quan có thẩm quyền cho phép)²⁶.

Việc cắt tiết và pha lọc một phần động vật hoang dã đã bị giết tại nơi săn bắt cần phải bao gồm:

- Cắt tiết và moi ruột một phần càng sớm càng tốt ngay sau khi giết (trừ phi cơ quan có thẩm quyền cho phép miễn công đoạn này đối với một số loài động vật hoang dã đặc biệt);
- Lột da một phần và/hoặc pha lọc một phần theo cách sao cho giảm thiểu mức độ nhiễm bẩn vào các phần ăn được đến mức thấp nhất có thể;
- Chỉ loại bỏ những bộ phận của động vật không cần cho việc kiểm tra và đánh giá sau khi bị giết;
- Giữ lại phổi, gan, tim và thận với lượng tối thiểu khi moi ruột một phần, hoặc bằng cách để dính tự nhiên với thân thịt hoặc bằng cách bao gói và dính kèm với thân thịt nhưng có dấu hiệu để nhận biết, trừ phi người Người đi săn, người có thẩm quyền, đã tiến hành kiểm tra và không phát hiện hoặc không nghi ngờ có sự bất thường²⁷.

26. Không sử dụng kho chứa động vật hoang dã vào mục đích nào khác ngoài việc tiếp nhận và cất giữ động vật hoang dã đã bị giết, trừ phi cơ quan có thẩm quyền quy định những mục đích sử dụng và điều kiện khác.

27. Việc phân phối thịt động vật hoang dã đã bị giết đến kho chứa hoặc đến cơ sở cần phải trong khoảng thời gian cho phép do cơ quan có thẩm quyền quy định, có xem xét đến quá trình săn bắt, các điều kiện môi trường và mục tiêu an toàn thực phẩm mong muốn. Không được làm đông lạnh thân động vật và những bộ phận khác trước khi pha lọc và trước khi kiểm tra sau giết mổ tại cơ sở sản xuất, trừ khi không thể tránh được do nhiệt độ môi trường xung quanh.

5.4 Vệ sinh thức ăn chăn nuôi và thành phần của thức ăn chăn nuôi

28. Việc cho động vật ăn trong khâu sản xuất ban đầu cần phải tuân theo Thực hành tốt về chăn nuôi động vật²⁸. Cần phải duy trì hồ sơ về nguồn gốc thức ăn chăn nuôi và thành phần thức ăn chăn nuôi ở nơi sản xuất để tạo thuận lợi cho việc kiểm tra xác nhận.

29. Cần phải có sự cộng tác giữa tất cả các bên tham gia vào việc sản xuất, chế biến và việc sử dụng thức ăn chăn nuôi và thành phần thức ăn chăn nuôi, để có thể thiết lập mối liên hệ bất kỳ giữa các mối nguy được nhận biết với mức độ rủi ro có thể có đối với người tiêu dùng do sự truyền nhiễm trong

²⁶ Việc moi ruột một phần thường chỉ bao gồm việc loại bỏ dạ dày và ruột, và việc này sẽ tạo thuận lợi cho quá trình làm lạnh.

²⁷ Đối với những động vật rừng hoang dã nhỏ, cơ quan có thẩm quyền có thể cho phép moi ruột toàn bộ.

²⁸ CAC/RCP 54-2004 Quy phạm Thực hành tốt về Chăn nuôi Động vật (hiện nay đã có CAC/RCP 54-2004, Amd.1-2008).

Không được cho động vật ăn những thức ăn chăn nuôi và thành phần thức ăn chăn nuôi mà:

- Đã được thừa nhận là có khả năng mang các tác nhân gây bệnh lây từ động vật sang người (kể cả những bệnh về não và hệ thần kinh do một số protein – TSE) vào quần thể động vật giết mổ; hoặc
- Chứa các hợp chất hóa học (ví dụ thuốc thú y, thuốc bảo vệ thực vật) hoặc các chất nhiễm bẩn có thể để lại dư lượng trong thịt ở mức không an toàn cho sự tiêu thụ của con người.

30. Cơ quan có thẩm quyền cần phải thực thi luật pháp và các biện pháp kiểm soát phù hợp đối với việc cho động vật ăn protein động vật do có khả năng lây nhiễm các tác nhân gây bệnh lây từ động vật sang người, và có thể bao gồm việc cấm cho ăn những thức ăn như vậy khi được đánh giá bởi quản lý rủi ro. Bất kỳ thức ăn chăn nuôi đã qua chế biến và thành phần thức ăn chăn nuôi nào cũng cần phải tuân theo các tiêu chuẩn vi sinh và các chuẩn mực khác theo kế hoạch lấy mẫu và thử nghiệm cụ thể, và giới hạn tối đa hàm lượng các mycotoxin.

5.5 Vệ sinh của môi trường sản xuất ban đầu

31. Không được chăn nuôi động vật ở những khu vực mà môi trường có các mối nguy ở mức độ có thể dẫn tới mức không thể chấp nhận được trong thịt.

Cơ quan có thẩm quyền cần phải thiết kế và quản lý các chương trình theo dõi và giám sát phù hợp với các tình huống và tìm ra các giải pháp thích hợp:

- Đối với các mối nguy từ động vật và thực vật có thể gây tổn hại đến việc sản xuất thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm;
- Đối với các chất ô nhiễm trong môi trường có thể tồn dư trong thịt ở mức không an toàn cho sự tiêu thụ của con người;
- Để đảm bảo rằng những chất mang tiềm ẩn như nước, không là phương tiện chính phát tán các mối nguy.

Cần có sẵn các phương tiện và các quy trình ở nơi cần thiết để đảm bảo rằng:

- Có thể làm sạch một cách hiệu quả, và duy trì điều kiện vệ sinh tốt đối với nền nhà và nền của khu vực cho ăn, và những khu vực khác nơi mà các tác nhân gây bệnh lây từ động vật sang người và các mối nguy khác có thể khu trú (xem Điều 10);

²⁹ Quy phạm Quốc tế về Sức khỏe Động vật của OIE (các chương về những bệnh lây từ động vật sang người); Hướng dẫn của OIE về hiện tượng kháng kháng sinh.

- Các hệ thống cho hoạt động chế biến và/hoặc loại bỏ động vật chết và các chất thải không được tạo thành nguồn gây ra các mối nguy có nguồn gốc thực phẩm đối với sức khỏe con người và động vật;
- Những hóa chất dùng cho mục đích công nghệ cần phải được cất giữ sao cho các chất này không gây ô nhiễm môi trường hoặc cho thức ăn chăn nuôi và các thành phần thức ăn chăn nuôi để tránh gây rủi ro đối với sức khỏe con người.

5.6 Vận chuyển

5.6.1 Vận chuyển động vật để giết mổ

32. Cần phải thực hiện việc vận chuyển động vật giết mổ theo cách sao cho không gây ra những ảnh hưởng bất lợi lên sự an toàn và tính phù hợp của thịt³⁰.

Cần phải có những phương tiện vận chuyển động vật giết mổ đến cơ sở giết mổ đảm bảo rằng:

- Giảm thiểu việc dây bẩn và việc ô nhiễm chéo với vật liệu dinh phân;
- Không tạo nên các mối nguy mới trong quá trình vận chuyển;
- Duy trì việc nhận biết xuất xứ của động vật;
- Chú ý tránh gây căng thẳng quá mức có thể sẽ ảnh hưởng bất lợi lên tính an toàn của thịt (như tình trạng bị ức chế bởi các sinh vật gây bệnh).

Cần phải thiết kế và bảo trì các phương tiện vận chuyển sao cho:

- Có thể xếp, dỡ và vận chuyển động vật một cách dễ dàng và giảm thiểu rủi ro do bị thương;
- Những động vật khác loài, và những động vật cùng loài có thể gây tổn thương lẫn nhau, thì chúng cần được cách ly khỏi nhau trong quá trình vận chuyển;
- Sử dụng sàn làm từ các thanh kim loại ghép lại, lồng sọt hoặc những vật dụng tương tự để hạn chế việc dây bẩn và nhiễm bẩn chéo với vật liệu nhiễm phân;
- Nếu phương tiện vận chuyển có hơn một tầng, thì cần phải bảo vệ động vật một cách thích hợp để tránh nhiễm bẩn chéo;
- Thông gió thích hợp;
- Dễ làm sạch và vệ sinh (xem Điều 10).

33. Cần phải làm sạch phương tiện vận chuyển và lồng sọt đã qua sử dụng và nếu cần thiết thì nên

³⁰ OIE International Animal Health Code (Quy phạm Quốc tế về Sức khỏe Động vật của OIE) (chương về vận chuyển); Báo cáo của Nhóm làm việc của OIE về Chăm sóc sức khỏe Động vật, tháng 10 năm 2002.

vệ sinh càng sớm càng tốt sau khi bốc dỡ động vật tại cơ sở sản xuất.

5.6.2 Vận chuyển động vật hoang dã bị giết

34. Sau khi giết và pha lọc một phần tại nơi săn bắt, cần phải vận chuyển ngay thân và những bộ phận khác của động vật đến cơ sở sản xuất, bao gồm cả kho chứa động vật rừng và vận chuyển theo cách sao cho giảm thiểu sự nhiễm bẩn những phần ăn được. Việc sử dụng các phương tiện vận chuyển cho mục đích này cần phải phù hợp với thực hành vệ sinh tốt và các yêu cầu pháp lý cụ thể.

35. Trừ khi thấy không cần thiết do nhiệt độ môi trường thấp, cần phải giảm nhiệt độ của thân động vật càng nhanh càng tốt sau khi pha lọc một phần và khi vận chuyển.

6 Đưa động vật vào giết mổ

36. Chỉ đưa vào giết mổ những động vật khỏe mạnh, sạch sẽ và được nhận biết thích hợp.

37. Cần phải chế nắng mưa cho động vật trên đường vận chuyển đến cơ sở giết mổ. Khi hành vi hoặc vẻ bề ngoài của động vật có dấu hiệu bất thường thì cần phải cách ly từng động vật riêng rẽ hoặc một nhóm động vật, khi việc này xảy ra, cần phải thông báo cho người có thẩm quyền chịu trách nhiệm kiểm tra trước khi giết mổ.

38. Kiểm tra trước khi giết mổ là một việc rất quan trọng, và cần phải sử dụng tất cả những thông tin liên quan về động vật đưa vào giết mổ trong các hệ thống vệ sinh đối với thịt.

6.1 Nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng cho động vật được đưa vào giết mổ

i) Động vật đưa vào giết mổ phải được làm sạch thích đáng để chúng không gây hại cho việc giết mổ và pha lọc hợp vệ sinh.

ii) Các điều kiện nhốt giữ động vật đưa vào giết mổ cần phải giảm thiểu sự nhiễm bẩn chéo với các mầm bệnh có nguồn gốc từ thực phẩm và tạo thuận lợi cho việc giết mổ và pha lọc có hiệu quả.

iii) Động vật đưa vào giết mổ cần phải qua kiểm tra trước khi giết mổ. Cần sử dụng các quy trình kiểm tra và thử nghiệm do cơ quan có thẩm quyền quy định. Các nhân viên tham gia việc kiểm tra phải được đào tạo để có kiến thức, kỹ năng và năng lực cần thiết.

iv) Tuỳ theo tình huống, việc kiểm tra trước khi giết mổ cần phải dựa trên cơ sở khoa học và dựa trên việc đánh giá rủi ro, và cần phải lưu ý đến mọi thông tin liên quan đến khâu sản xuất ban đầu.

v) Cần phải sử dụng những thông tin liên quan đến khâu sản xuất ban đầu, nếu sẵn có, và các kết quả kiểm tra trước khi giết mổ trong việc kiểm soát quá trình.

vi) Cần phải phân tích và phản hồi những thông tin liên quan từ việc kiểm tra trước khi giết mổ đến nhà sản xuất ban đầu nếu thích hợp.

6.2 Điều kiện của trạm nhốt động vật

39. Việc nhốt giữ động vật để giết mổ có ảnh hưởng quan trọng đến nhiều khía cạnh của quá trình giết mổ, pha lọc và sản xuất thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm. Độ sạch của động vật có ảnh hưởng chủ yếu đến mức độ nhiễm bẩn chéo vi sinh của thân thịt và các phần ăn được khác trong quá trình giết mổ và pha lọc. Có thể áp dụng một loạt các biện pháp thích hợp cho mỗi loài động vật để đảm bảo rằng chỉ động vật được làm sạch thích hợp mới được giết mổ và để giúp giảm nhiễm bẩn chéo vi sinh.

40. Các hệ thống đảm bảo chất lượng (QA) do người quản lý cơ sở sản xuất áp dụng phải giúp đạt được các điều kiện thích hợp của trạm nhốt trên cơ sở tình hình thực tế hiện tại.

Người quản lý cơ sở sản xuất cần phải đảm bảo các điều kiện của trạm nhốt, bao gồm:

- Các phương tiện vận hành theo cách sao cho giảm thiểu sự dầy bẩn và nhiễm bẩn chéo của động vật với các vi sinh vật gây bệnh có nguồn gốc từ thực phẩm trong khả năng lớn nhất có thể.
- Nhốt giữ động vật sao cho không làm tổn hại đến điều kiện về sinh lý học của chúng và có thể thực hiện việc kiểm tra trước khi giết mổ một cách có hiệu quả, ví dụ động vật cần phải được nghỉ ngơi phù hợp và không quá đông đúc và được bảo vệ khỏi ảnh hưởng xấu của thời tiết khi cần thiết;
- Tách riêng những lớp và loài động vật giết mổ khác nhau nếu thích hợp, ví dụ tách riêng những động vật có yêu cầu pha lọc đặc biệt, và tách riêng những động vật "bị nghi ngờ" được nhận biết là có khả năng lây nhiễm những vi sinh vật gây bệnh cụ thể có nguồn gốc từ thực phẩm sang những động vật khác (xem 6.3);
- Các hệ thống cần đảm bảo rằng chỉ giết mổ những động vật được làm sạch thích hợp;
- Các hệ thống để đảm bảo rằng thức ăn đã được loại bỏ thích hợp trước khi giết mổ;
- Duy trì việc nhận biết động vật (hoặc theo từng con riêng rẽ, hoặc theo lô, ví dụ đối với gia cầm) cho đến thời điểm giết mổ và pha lọc, và
- Cung cấp những thông tin liên quan về từng động vật riêng rẽ hoặc lô động vật để tạo thuận lợi cho việc kiểm tra trước và sau khi giết mổ.

41. Cơ quan có thẩm quyền hoặc tổ chức có thẩm quyền cần phải quan tâm đến các hệ thống QA được áp dụng hợp lý bởi người quản lý cơ sở sản xuất, khi thiết lập tần suất và mức độ của các hoạt động kiểm tra xác nhận cần thiết để xác định rằng các điều kiện của trạm nhốt phù hợp với các yêu cầu pháp lý.

6.3 Kiểm tra trước khi giết mổ

42. Tất cả động vật được đưa đi giết mổ cần phải qua kiểm tra trước khi giết mổ bởi người có thẩm quyền, hoặc trên từng cá thể động vật hoặc trên lô động vật. Việc kiểm tra cần phải bao gồm sự xác

ng trình kiểm tra trước khi giết mổ dựa trên rủi ro gồm:

ác quy trình để xác nhận việc nhận biết động vật hợp lý theo luật pháp quốc gia;

kiết kế và áp dụng các quy trình và phép thử cảm quan liên quan với và tương ứng với các rủi ro kết hợp với những dấu hiệu lâm sàng của bệnh và những bất thường có thể phát hiện được;

m cho các quy trình phù hợp với sự phân bố và tính phổ biến của những bệnh tật và khuyết tật có mặt trong quần thể động vật được giết mổ, có tính đến loài động vật, nguồn gốc địa lý và hệ sản xuất ban nguồn;

p nhất với việc kiểm soát quá trình dựa trên HACCP trong khả năng lớn nhất có thể, ví dụ áp các chuẩn mực mục tiêu để đảm bảo làm sạch động vật giết mổ một cách hợp lý;

m cho các quy trình hiện hành phù hợp với các thông tin nhận được từ cơ sở sản xuất ban đầu, ch hợp;

dụng các phép thử trong phòng thử nghiệm đối với các mối nguy bị nghi ngờ là có mặt nhưng phát hiện được bằng phương pháp kiểm tra cảm quan, ví dụ dư lượng các chất hóa học và chất tẩm bản;

ân hỏi thông tin cho nhà sản xuất ban đầu để theo đuổi việc cải tiến liên tục tình trạng an toàn và p của động vật giết mổ (xem 6.4).

Thực hiện kiểm tra trước khi giết mổ

quan có thẩm quyền cần phải xác định cách thức thực hiện việc kiểm tra trước khi giết mổ, kể nhận biết các thành phần được sử dụng ở khâu sản xuất ban đầu, ngoài cơ sở giết mổ, ví dụ hợp gia cầm được nuôi ngắn ngày³¹. Cơ quan có thẩm quyền cần phải xây dựng các yêu cầu tạo, sự hiểu biết, kỹ năng và năng lực đối với các cá nhân liên quan, và vai trò của thanh tra à nước, kể cả thanh tra viên thú y (xem 9.2). Cơ quan có thẩm quyền hoặc tổ chức có thẩm bản phải thực hiện việc kiểm tra xác nhận các hoạt động kiểm tra và đánh giá một cách phù ách nhiệm cuối cùng của việc kiểm tra xác nhận sự đáp ứng mọi yêu cầu pháp lý cần phải e cơ quan có thẩm quyền.

nhiệm của người quản lý cơ sở trong việc kiểm tra trước khi giết mổ bao gồm:

g cấp những thông tin có thể kiểm tra xác nhận về việc thực hiện kiểm tra trước khi giết mổ tại n xuất ban đầu khi cơ quan có thẩm quyền yêu cầu;

một vài trường hợp, cơ quan có thẩm quyền có thể cho phép giết mổ tại nông trại đối với một số lớp động vật cu

Chương trình kiểm tra trước khi giết mổ dựa trên rủi ro gồm:

- Các quy trình để xác nhận việc nhận biết động vật hợp lý theo luật pháp quốc gia;
- Thiết kế và áp dụng các quy trình và phép thử cảm quan liên quan với và tương ứng với các rủi ro từ thịt kết hợp với những dấu hiệu lâm sàng của bệnh và những bất thường có thể phát hiện được;
- Làm cho các quy trình phù hợp với sự phân bố và tính phổ biến của những bệnh tật và khuyết tật có thể có mặt trong quần thể động vật được giết mổ, có tính đến loài động vật, nguồn gốc địa lý và hệ thống sản xuất ban nguồn;
- Hợp nhất với việc kiểm soát quá trình dựa trên HACCP trong khả năng lớn nhất có thể, ví dụ áp dụng các chuẩn mực mục tiêu để đảm bảo làm sạch động vật giết mổ một cách hợp lý;
- Làm cho các quy trình hiện hành phù hợp với các thông tin nhận được từ cơ sở sản xuất ban đầu, nếu thích hợp;
- Sử dụng các phép thử trong phòng thử nghiệm đối với các mối nguy bị nghi ngờ là có mặt nhưng không phát hiện được bằng phương pháp kiểm tra cảm quan, ví dụ dư lượng các chất hóa học và chất gây nhiễm bẩn;
- Phản hồi thông tin cho nhà sản xuất ban đầu để theo đuổi việc cải tiến liên tục tình trạng an toàn và phù hợp của động vật giết mổ (xem 6.4).

6.3.2 Thực hiện kiểm tra trước khi giết mổ

48. Cơ quan có thẩm quyền cần phải xác định cách thức thực hiện việc kiểm tra trước khi giết mổ, kể cả việc nhận biết các thành phần được sử dụng ở khâu sản xuất ban đầu, ngoài cơ sở giết mổ, ví dụ trường hợp gia cầm được nuôi ngắn ngày³¹. Cơ quan có thẩm quyền cần phải xây dựng các yêu cầu về đào tạo, sự hiểu biết, kỹ năng và năng lực đối với các cá nhân liên quan, và vai trò của thanh tra viên nhà nước, kể cả thanh tra viên thú y (xem 9.2). Cơ quan có thẩm quyền hoặc tổ chức có thẩm quyền cần phải thực hiện việc kiểm tra xác nhận các hoạt động kiểm tra và đánh giá một cách phù hợp. Trách nhiệm cuối cùng của việc kiểm tra xác nhận sự đáp ứng mọi yêu cầu pháp lý cần phải thuộc về cơ quan có thẩm quyền.

Trách nhiệm của người quản lý cơ sở trong việc kiểm tra trước khi giết mổ bao gồm:

- Cung cấp những thông tin có thể kiểm tra xác nhận về việc thực hiện kiểm tra trước khi giết mổ tại khâu sản xuất ban đầu khi cơ quan có thẩm quyền yêu cầu;

³¹ Trong một vài trường hợp, cơ quan có thẩm quyền có thể cho phép giết mổ tại nông trại đối với một số lớp động vật cụ thể, ví dụ động vật hoang dã được nuôi, và trong những trường hợp như vậy, động vật được giết mổ cần phải qua kiểm tra trước khi giết mổ và các biện pháp kiểm soát vệ sinh khác do cơ quan có thẩm quyền quy định.

- Cách ly những động vật khi chúng vừa mới đẻ trong khi vận chuyển hoặc tại trạm nhốt, hoặc bị sấy thai và/hoặc có biểu hiện sốt nhau;
- Áp dụng hệ thống nhận biết đối với từng cá thể động vật hoặc từng lô động vật cho đến khi giết mổ, ghi lại kết quả kiểm tra trước giết mổ và sau khi giết mổ trong trường hợp động vật bị khi "nghi ngờ";
- Chỉ đưa những động vật được làm sạch thích đáng vào giết mổ;
- Nhanh chóng loại bỏ những động vật bị chết tại trạm nhốt, ví dụ như mắc bệnh do quá trình trao đổi chất, sự căng thẳng, sự ghệt thờ, với sự cho phép của người có thẩm quyền chịu trách nhiệm kiểm tra trước khi giết mổ.

49. Việc kiểm tra trước khi giết mổ tại cơ sở giết mổ cần phải thực hiện càng sớm càng tốt, ngay sau khi chuyển động vật đến nơi giết mổ. Chỉ những động vật được đánh giá là nghỉ ngơi đầy đủ mới được đưa vào giết mổ, nhưng không được trì hoãn việc giết mổ trong khoảng thời gian lâu hơn mức cần thiết. Nếu đã thực hiện kiểm tra trước khi giết mổ nhưng việc giết mổ bị trì hoãn quá 24 h, thì cần phải thực hiện lại việc kiểm tra trước khi giết mổ.

Hệ thống kiểm tra trước khi giết mổ do cơ quan có thẩm quyền yêu cầu cần phải bao gồm:

- Cần phải quan tâm đến tất cả những thông tin liên quan đến khâu sản xuất ban đầu dựa trên tình hình thực tế, ví dụ công bố của nhà sản xuất ban đầu về việc sử dụng thuốc thú y, thông tin từ những chương trình kiểm soát mối nguy của Nhà nước;
- Cần phải nhận biết những động vật nghi ngờ là không an toàn hoặc không phù hợp để dùng làm thực phẩm và cách ly chúng khỏi những động vật bình thường (xem 6.2 và 8.2);
- Các kết quả kiểm tra trước khi giết mổ phải sẵn có để cung cấp cho người có thẩm quyền kiểm tra sau khi giết mổ trước khi kiểm tra động vật tại trạm kiểm tra sau giết mổ nhằm hỗ trợ cho việc đánh giá cuối cùng. Việc này đặc biệt quan trọng khi người có thẩm quyền kiểm tra trước khi giết mổ quyết định rằng con vật có nghi ngờ có thể được đưa vào giết mổ trong những điều kiện vệ sinh đặc biệt;
- Trong những tình huống có nhiều khả năng, người có thẩm quyền chịu trách nhiệm kiểm tra trước khi giết mổ có thể giữ động vật (hoặc lô động vật) lại trong những phương tiện đặc biệt để kiểm tra chi tiết hơn, thực hiện các thử nghiệm chẩn đoán và/hoặc chữa trị;
- Cần phải nhanh chóng nhận biết những động vật được cho là không an toàn hoặc không phù hợp để dùng làm thực phẩm và xử lý chúng theo cách sao cho không gây ra sự nhiễm chéo các mối nguy từ thực phẩm cho những động vật còn lại (xem 8.2);
- Cần phải ghi chép lại nguyên nhân dẫn đến xử phạt, kèm theo xác nhận của các phép thử thực hiện tại phòng thử nghiệm khi thấy cần thiết. Cần phải phản hồi những thông tin này cho nhà sản xuất ban đầu.

50. Việc giết mổ những động vật theo một chương trình của nhà nước hoặc được nhà nước công

nhận nhằm tiêu diệt hoặc kiểm soát một bệnh lây từ động vật sang người cụ thể nào đó, ví dụ bệnh do vi khuẩn *Salmonella*, cần phải được thực hiện trong những điều kiện vệ sinh đặc biệt do cơ quan có thẩm quyền quy định.

6.3.3 Phân loại đánh giá trước khi giết mổ

Phân loại đánh giá trước khi giết mổ bao gồm:

- Được chấp nhận giết mổ;
- Được chấp nhận giết mổ nhưng phải qua kiểm tra trước khi giết mổ lần thứ hai, sau khi tạm giữ lại một thời gian, ví dụ khi động vật được nghỉ ngơi không đủ, hoặc tạm thời bị ảnh hưởng bởi tình trạng sinh lý hoặc do trao đổi chất;
- Được phép giết mổ trong những điều kiện đặc biệt, nghĩa là hoãn việc giết mổ do “nghĩ ngờ”, khi người có thẩm quyền chịu trách nhiệm kiểm tra trước khi giết mổ nghĩ ngờ rằng những phát hiện trong khi kiểm tra trước khi giết mổ có thể dẫn đến việc loại bỏ một phần hoặc toàn bộ;
- Loại bỏ vì những lý do liên quan đến sức khỏe cộng đồng, nghĩa là do: các mối nguy có nguồn gốc từ thịt, các mối nguy cho sức khỏe do nghề nghiệp, hoặc có khả năng xảy ra sự nhiễm bẩn không thể chấp nhận được của môi trường giết mổ và môi trường pha lọc sau khi giết mổ³²;
- Loại bỏ do những nguyên nhân liên quan đến sự phù hợp của thịt;
- Giết mổ khẩn cấp, khi động vật được chấp nhận giết mổ trong những điều kiện đặc biệt để tránh việc có thể trở nên xấu hơn nếu trì hoãn việc giết mổ;
- Loại bỏ do những nguyên nhân liên quan đến sức khỏe động vật, do pháp luật quốc gia có liên quan quy định.

6.4 Thông tin về động vật được đưa vào giết mổ

51. Thông tin về động vật được đưa vào giết mổ có thể là yếu tố quyết định quan trọng của quy trình giết mổ và pha lọc tối ưu và là điều kiện tiên quyết để giúp cho người quản lý cơ sở thiết kế và thực hiện các biện pháp kiểm soát quá trình một cách có hiệu quả. Cơ quan có thẩm quyền cần phải phân tích những thông tin liên quan và phải tính đến những thông tin này khi thiết lập các yêu cầu vệ sinh đối với hệ thống vệ sinh dựa trên rủi ro trong toàn bộ chuỗi thực phẩm (xem 9.2).

52. Cơ quan có thẩm quyền có thể yêu cầu theo dõi động vật được đưa vào giết mổ nhằm thiết lập thông tin biên về tính phổ biến của các mối nguy trong quần thể giết mổ, ví dụ như những mầm bệnh có nguồn gốc từ thịt nhất định, dư lượng các chất hóa học lớn hơn giới hạn dư lượng tối đa. Cơ quan có thẩm quyền cần phải thiết kế và thực hiện các hoạt động kiểm tra này theo các mục tiêu quốc gia và

³² Sau khi kiểm tra sau giết mổ trong những phương tiện đặc biệt, người có thẩm quyền có thể quyết định rằng có thể thu nhập những phần ăn được của động vật để dùng cho mục đích khác, ví dụ dùng làm thức ăn cho thú nuôi làm cảnh.

mục tiêu sức khỏe cộng đồng. Việc phân tích có khoa học và phổ biến các kết quả cho những bên quan tâm là trách nhiệm của cơ quan có thẩm quyền.

Để tạo thuận lợi cho việc vệ sinh đối với thịt có tính khoa học và dựa trên rủi ro trong toàn bộ chuỗi thực phẩm, các hệ thống cần phải sẵn có để cung cấp:

- Thông tin hiện tại về động vật được đưa vào giết mổ để đưa vào các kế hoạch HACCP và/hoặc các chương trình đảm bảo chất lượng (QA) mà chúng là một phần của kiểm soát quá trình;
- Thông tin phản hồi cho nhà sản xuất ban đầu về tình trạng an toàn và phù hợp của động vật được đưa vào giết mổ;
- Thông tin cho cơ quan có thẩm quyền để tạo thuận lợi cho việc xem xét liên tục.

7 Đưa động vật hoang dã đã bị giết vào pha lọc

53. Động vật hoang dã đã bị giết được đưa vào cơ sở có những khác biệt về việc săn bắt, xử lý và vận chuyển so với động vật còn sống được đưa vào giết mổ. Động vật hoang dã đã bị giết cần phải trải qua quá trình kiểm tra thích hợp trước khi pha lọc và bắt đầu kiểm tra toàn bộ sau khi giết mổ, nhằm ngăn ngừa sự nhiễm bẩn quá mức do môi trường pha lọc và các nguồn chất thải.

7.1 Nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng cho kiểm tra động vật hoang dã đã bị giết được đưa vào pha lọc

i) Việc kiểm tra sự an toàn và tính phù hợp của động vật hoang dã đã bị giết trước khi pha lọc cần phải dựa trên rủi ro trong khả năng có thể, và cần phải tính đến những thông tin liên quan sẵn có tại nơi săn bắt.

7.2 Kiểm tra động vật hoang dã đã bị giết được đưa vào pha lọc

54. Trong khả năng có thể, việc kiểm tra cần phải xác định rằng liệu thực hành vệ sinh đối với động vật tại nơi săn bắt có được áp dụng phù hợp, kể cả việc đánh giá việc làm sạch có đủ để pha lọc có vệ sinh. Vào thời điểm này, cần phải thừa nhận các biện pháp đặc biệt do cơ quan có thẩm quyền yêu cầu để tạo thuận lợi cho việc kiểm tra sau khi giết mổ, ví dụ việc nhận biết đúng và việc đính kèm các cơ quan nội tạng tách ra từ thân động vật (xem 5.3).

55. Việc kiểm tra cần phải tính đến bất kỳ thông tin sẵn có nào từ việc săn bắt tại nơi săn bắt, ví dụ sự xuất hiện những bất thường vào lúc giết mổ, vị trí địa lý. Nếu có thể, cần phải phản hồi các kết quả kiểm tra cho người giết mổ động vật hoang dã hoặc những người khác tham gia săn bắt động vật hoang dã nhằm nâng cao sự hiểu biết của họ và sự góp phần của họ vào vệ sinh đối với thịt.

56. Kiểm tra sự an toàn và tính phù hợp của động vật hoang dã đã bị giết trước khi pha lọc cần phải dựa trên rủi ro trong khả năng có thể, theo đó, có thể toàn bộ con vật không được đưa vào pha lọc, vì

dụ phần lớn ruột và dạ dày của động vật hoang dã lớn đã bị giết sẽ bị bỏ lại tại nơi săn bắt. Các quy trình kiểm tra trước khi pha lọc và kiểm tra sau khi giết mổ, phải nằm trong giới hạn cần thiết dựa vào bản chất của sự việc. Các quy trình này cần phải tập trung phát hiện ra những bất thường thực sự khi săn bắt động vật hoang dã tại nơi săn bắt, ví dụ những dấu hiệu của sự chết tự nhiên hoặc động vật đang hấp hối vào lúc chết, những ảnh hưởng do đạn bị bắn sai chỗ hoặc do đạn làm lan rộng vết thương, sự thổi rữa và bất kỳ bằng chứng nào cho thấy có sự nhiễm độc do chất độc hoặc do các chất ô nhiễm trong môi trường. Các hệ thống thực hiện các quy trình kiểm tra và đánh giá cần phải dựa trên những hệ thống áp dụng cho việc kiểm tra trước khi giết mổ đối với các loại động vật khác (xem 6.3).

57. Nhận biết thân động vật cùng với những bộ phận đi kèm là cần thiết cho việc kiểm tra sau khi giết mổ cần phải duy trì việc nhận biết cho đến khi có đánh giá cuối cùng sau khi giết mổ.

8 Cơ sở: Thiết kế, phương tiện và thiết bị

58. Các nguyên tắc và hướng dẫn trình bày trong phần này là phần bổ sung thêm vào những mục tiêu và hướng dẫn trong Điều 4 của TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.*

59. Cơ quan có thẩm quyền cần phải cho phép sự sai khác trong thiết kế và xây dựng kho chứa động vật rừng và cơ sở chế biến động vật hoang dã đã bị giết, với các phương tiện của kho chứa và cơ sở chế biến, nếu những sai khác đó là sự cần thiết tạm thời, miễn là không tác hại đến vệ sinh đối với thịt.

8.1 Nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng cho cơ sở, phương tiện và thiết bị

- i) Cơ sở cần phải được đặt ở vị trí hợp lý, được thiết kế và xây dựng sao cho giảm thiểu sự nhiễm bẩn thịt trong khả năng lớn nhất có thể.
- ii) Cần phải thiết kế, xây dựng và bảo trì các phương tiện và thiết bị sao cho giảm thiểu sự nhiễm bẩn thịt trong khả năng lớn nhất có thể.
- iii) Cần phải thiết kế cơ sở, phương tiện và thiết bị để cho phép nhân viên có thể thực hiện các hoạt động của họ một cách có vệ sinh.
- iv) Các phương tiện và thiết bị tiếp xúc trực tiếp với những phần ăn được của động vật và với thịt phải được thiết kế và xây dựng sao cho có thể làm sạch chúng và giám sát tình trạng vệ sinh của chúng một cách hiệu quả.
- v) Các thiết bị thích hợp cần phải sẵn có để kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm và các yếu tố khác phù hợp với mỗi hệ thống chế biến thịt cụ thể.
- vi) Nước sử dụng cần phải là loại nước uống được, trừ nước đã được qui định trong tiêu chuẩn cụ thể mà không làm nhiễm bẩn thịt.

60. Mỗi cơ sở cần phải có các phương tiện và thiết bị thích hợp để người có thẩm quyền thực hiện các hoạt động vệ sinh đối với thịt một cách hợp lý.

61. Phương tiện thí nghiệm cần thiết để hỗ trợ các hoạt động vệ sinh đối với thịt có thể được để ngay tại cơ sở hoặc được cung cấp từ một đơn vị riêng biệt.

8.2 Thiết kế và xây dựng trạm nhốt giữ động vật

62. Trạm nhốt giữ cần phải được thiết kế và xây dựng sao cho không dẫn đến sự dầy bản và căng thẳng quá mức cho động vật, và những ảnh hưởng bất lợi khác lên sự an toàn và tính phù hợp của thịt từ những động vật được nhốt giữ trong các trạm này.

Trạm nhốt giữ cần phải được thiết kế và xây dựng sao cho:

- Động vật được giữ không quá đông, không bị đau đớn và không bị ức chế do thời tiết³³;
- Có sự bố trí/sắp đặt thích hợp và có phương tiện thích hợp để làm sạch và/hoặc làm khô ráo động vật;
- Tạo thuận lợi cho việc kiểm tra trước khi giết mổ;
- Sàn nhà phải được lát gạch hoặc lát bằng những thanh gỗ mỏng cho phép thoát nước tốt;
- Có hệ thống cung cấp và mạng lưới nước sạch để làm nước uống và để làm sạch, thiết bị cung cấp nước uống cho động vật, nếu cần;
- Phân chia khu vực nhốt với khu vực giết mổ – nơi chứa những phần ăn được;
- Cách ly và kiểm tra những con vật "bị nghi ngờ" khu ở cách ly³⁴. Khu vực này cần có những phương tiện có khả năng nhốt giữ an toàn những con vật "bị nghi ngờ" trong khi chờ đợi để giết mổ dưới sự giám sát, theo cách sao cho ngăn ngừa được sự nhiễm bẩn cho những con vật khác;
- Cần có một khu vực liền kề với các phương tiện thích hợp để làm sạch và vệ sinh các phương tiện vận chuyển và lồng sọt, trừ phi có những tiện phương trong phạm vi khoảng cách gần được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

63. Cần phải có các phương tiện đặc biệt để xử lý những động vật bị loại bỏ.

Những phương tiện này cần phải:

- Được xây dựng sao cho có thể giữ tất cả các bộ phận, ruột và phân của động vật bị loại bỏ trong điều kiện an toàn phù hợp với mọi tình huống;
- Được xây dựng và trang bị sao cho tạo thuận lợi cho việc làm sạch và vệ sinh có hiệu quả (xem Điều 10).

³³ Đối với gia cầm và chim rừng nuôi, phải có sẵn các khu vực được thông gió tốt, và được bảo vệ khỏi ánh sáng trực tiếp, thời tiết khắc nghiệt và nhiệt độ quá cao để đỡ các phương tiện vận chuyển chúng.

³⁴ Đối với gia cầm và chim hoang dã được nuôi, những con "bị nghi ngờ" thường được giết mổ trên dây chuyền giết mổ với những quy định vệ sinh đặc biệt.

8.3 Thiết kế và xây dựng khu vực để giết mổ

64. Cần phải cách ly khu vực gây bất tỉnh và cắt tiết ra khỏi khu vực pha lọc (hoặc cách ly vật lý hoặc cách ly về khoảng cách) để giảm thiểu sự nhiễm bẩn chéo động vật.
65. Khu vực nhúng nước nóng, cạo lông, vật lông, khu vực nạo và thui (hoặc những hoạt động ng tự) cần phải được cách ly thích hợp khỏi khu vực pha lọc.
66. Khi thực hiện giết mổ, dây chuyền chế biến cần phải được thiết kế sao cho cách thức di chuyển ổn định của động vật không gây ra sự nhiễm bẩn chéo.
67. Cần phải có các phương tiện đặc biệt để giết mổ và pha lọc những con vật "bị nghi ngờ" hoặc bị thương.

Các phương tiện này cần phải:

- Dễ dàng tiếp cận với chuồng chứa những con vật "bị nghi ngờ" hoặc bị thương;
- Được xây dựng với những phương tiện thích hợp để bảo quản một cách có vệ sinh những bộ phận từ con vật "bị nghi ngờ" hoặc bị thương;
- Được xây dựng và trang bị sao cho tạo thuận lợi cho việc làm sạch và vệ sinh có hiệu quả (xem Điều 10).

8.4 Thiết kế và xây dựng khu vực pha lọc động vật hoặc khu vực bày thịt

68. Tất cả những khu vực và phương tiện dùng để pha lọc động vật hoặc bày thịt phải được thiết kế và xây dựng sao cho các khu vực và phương tiện này tạo thuận lợi cho GHP³⁵ và giảm thiểu được sự nhiễm bẩn chéo đối với thịt trong khả năng lớn nhất có thể.

Phòng và những khu vực khác dùng để pha lọc hoặc bày thịt phải được thiết kế và xây dựng sao cho:

- Giảm thiểu sự nhiễm bẩn chéo trong quá trình hoạt động trong khả năng lớn nhất có thể;
- Có thể làm sạch, vệ sinh và bảo trì một cách hiệu quả trong suốt quá trình hoạt động và giữa các chu kỳ hoạt động (xem Điều 10);
- Sàn nhà trong khu vực có nước phải có độ dốc đến lối thoát nước có lưới sắt hoặc được bảo vệ bằng cách khác đủ để đảm bảo thoát nước liên tục;
- Cửa từ bên ngoài vào không được mở trực tiếp đến khu vực này;
- Máng dẫn dùng để vận chuyển riêng biệt những bộ phận khác nhau của động vật phải phù hợp với việc kiểm tra và làm sạch cửa sập khi cần phải vệ sinh;

³⁵ TCVN 5603 : 2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.

- Sử dụng phòng cách ly hoặc những khu vực cách ly để pha lọc lợn hoặc những động vật khác còn da, nếu các loại động vật khác cũng đang được pha lọc cùng lúc đó;
- Phòng cách ly được sử dụng để:
 - + Loại bỏ mọi thứ có trong ống tiêu hoá và làm sạch ống tiêu hóa, xử lý tiếp theo, trừ phi việc xử lý đó là không cần thiết;
 - + Xử lý thịt và những phần không ăn được của động vật sau khi được chỉ định, trừ phi những sản phẩm này được tách theo thời gian hoặc khoảng cách;
 - + Bảo quản những phần không ăn được của động vật, ví dụ da, sừng, móng, lông và mỡ không ăn được;
- Có đủ sáng tự nhiên hoặc nhân tạo đủ để kiểm soát tình trạng vệ sinh của quá trình;
- Có đủ các phương tiện phù hợp để sơ chế và bảo quản mỡ ăn được;
- Phải hạn chế có hiệu quả sự xâm nhập và ẩn náu của các sinh vật gây hại;
- Cung cấp các phương tiện thích hợp để bảo quản an toàn các loại hoá chất (như chất tẩy rửa, chất bôi trơn, mực in nhãn) và các hoá chất nguy hại khác để ngăn ngừa sự vô tình gây nhiễm bẩn cho thịt.

69. Cần có sẵn những phòng được thiết kế và cách ly thích hợp để khi cần làm mát, làm lạnh và đông lạnh thịt.

Cơ sở tách xương hoặc cắt nhỏ thịt cần phải có:

- Các phương tiện giúp cho các quá trình thao tác ổn định hoặc để đảm bảo cách ly các mẻ sản xuất khác nhau;
- Một hoặc nhiều phòng, có thể kiểm soát được nhiệt độ;
- Sự cách ly các khu vực tách xương, cắt nhỏ thịt và bao gói sơ bộ khỏi khu vực đóng gói, trừ phi có các biện pháp vệ sinh đảm bảo quá trình đóng gói không làm nhiễm bẩn thịt.

70. Có thể sử dụng gỗ trong những phòng dùng để xử lý thịt nhằm mục đích bảo quản, để xông khói, làm chín, ngâm (dấm hoặc muối), cất giữ và xuất đi các chế phẩm thịt và thịt chế biến nếu cần thiết vì những lý do về mặt công nghệ, cũng như khi các yêu cầu vệ sinh không bị tổn hại.

71. Hệ thống thoát nước và loại bỏ chất thải không được là nguồn gây nhiễm bẩn cho thịt, cho hệ thống cấp nước uống được hoặc cho môi trường chế biến. Tất cả các đường ống dẫn nước thải cần phải kín nước và có cửa sập chặn rác và thông gió phù hợp, với hồ chứa nước, cửa sập và hầm chứa nước thải phải được cách ly khỏi khu vực pha lọc hoặc bày thịt.

72. Cơ sở sản xuất/chế biến thịt cần phải có một khu vực xuất sản phẩm thịt thích hợp, được bảo vệ

đầy đủ khỏi sự nhiễm bẩn từ môi trường và có thể ngăn ngừa sự thay đổi nhiệt độ bất lợi.

8.5 Thiết kế và xây dựng thiết bị pha lọc hoặc bày thịt

73. Mọi thiết bị sử dụng trong khu vực pha lọc hoặc bày thịt cần phải tạo thuận lợi cho thực hành vệ sinh tốt (GHP). Trang thiết bị và dụng cụ chứa đựng ở trong phòng và ở những khu vực khác dùng để pha lọc hoặc bày thịt phải được thiết kế và xây dựng sao cho giảm thiểu sự nhiễm bẩn. Thịt không được phép tiếp xúc với nền nhà và tường, hoặc với những vật cố định khác mà trong thiết kế không quy định tiếp xúc.

74. Khi sử dụng dây chuyền giết mổ, cần thiết kế dây chuyền sao cho có sự di chuyển liên tục của thân động vật, thân thịt và những bộ phận khác, theo cách sao cho ngăn ngừa sự nhiễm bẩn chéo giữa các phần khác nhau của cùng một dây chuyền giết mổ và giữa các dây chuyền giết mổ khác nhau. Đối với những cơ sở mà những chế phẩm thịt hoặc thịt chế biến được luân chuyển, thì cần phải thiết kế mặt bằng và thiết bị để ngăn ngừa sự nhiễm bẩn chéo giữa các sản phẩm ở những tình trạng khác nhau và giữa những sản phẩm ở những công đoạn sản xuất khác nhau.

75. Tất cả các phòng và những khu vực khác dùng để pha lọc hoặc bày thịt cần phải được trang bị các phương tiện thích hợp để rửa tay, và cần phải trang bị các phương tiện thích hợp để làm sạch và vệ sinh dụng cụ khi cần thiết (xem Điều 10).

Phương tiện dùng để làm sạch và vệ sinh thiết bị cần phải:

- Được thiết kế để làm sạch và vệ sinh một cách hiệu quả đối với từng thiết bị cụ thể;
- Được đặt ở vị trí thuận tiện với nơi làm việc;
- Có hệ thống ống dẫn nước thải đến cống thoát nước.

76. Cần phải nhận biết một cách rõ ràng các thiết bị và dụng cụ dùng cho những phần không ăn được hoặc những phần bỏ đi.

77. Cần phải cung cấp đầy đủ các phương tiện thích hợp cho cơ sở để thông gió tự nhiên hoặc thông gió cơ học nhằm ngăn ngừa sự quá nhiệt, hơi ẩm và sự ngưng tụ, và để đảm bảo không khí không bị nhiễm bẩn bởi mùi, bụi bẩn hoặc khói.

Cần phải thiết kế và xây dựng hệ thống thông gió sao cho:

- Giảm thiểu sự nhiễm bẩn do các sol khí và sự nhỏ giọt do hiện tượng ngưng tụ;
- Kiểm soát được nhiệt độ môi trường, độ ẩm và mùi;
- Giảm thiểu dòng không khí từ khu vực bị nhiễm bẩn (ví dụ khu vực giết mổ và pha lọc) sang khu vực sạch (ví dụ phòng làm lạnh thân thịt).

78. Thiết bị dùng để xử lý nhiệt đối với thịt chế biến và các chế phẩm của thịt cần phải phù hợp với mọi thiết bị kiểm soát cần thiết để đảm bảo áp dụng phù hợp phương pháp xử lý nhiệt.

8.6 Hệ thống cung cấp nước

79. Cần phải cung cấp các phương tiện thích hợp để theo dõi và duy trì tính uống được, việc dự trữ, việc kiểm soát nhiệt độ, việc phân phối nước và để loại bỏ nước thải.

Cần phải lắp đặt thiết bị để:

- Có thể tiếp cận nước uống được (nóng và lạnh) ở nơi thích hợp một cách dễ dàng vào mọi lúc;
- Cung cấp nước nóng uống được để vệ sinh hiệu quả các thiết bị, hoặc hệ thống vệ sinh tương đương;
- Nước uống được có nhiệt độ thích hợp để rửa tay;
- Cung cấp dung dịch vệ sinh sử dụng theo quy định của nhà sản xuất khi cần và ở nơi cần;

80. Khi sử dụng nước không uống được cho những mục đích khác, ví dụ để chữa cháy, sản xuất hơi nước, đông lạnh, thì cần phải thiết kế và nhận biết mạng lưới các hệ thống này sao cho ngăn ngừa được sự nhiễm bẩn chéo vào hệ thống cung cấp nước uống được.

8.7 Kiểm soát nhiệt độ

81. Khi không có sự kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm và các điều kiện môi trường khác một cách phù hợp, thịt dễ bị tấn công bởi các vi sinh vật gây bệnh/gây thối rữa còn sống sót và phát triển.

82. Phương tiện và thiết bị cần phải đầy đủ để:

- Làm mát, làm lạnh và/hoặc đông lạnh thịt theo các văn bản quy định kỹ thuật;
- Bảo quản thịt ở nhiệt độ thích hợp để đáp ứng các yêu cầu về sự an toàn và tính phù hợp;
- Theo dõi nhiệt độ, độ ẩm, dòng di chuyển của không khí và các yếu tố môi trường khác để đảm bảo đạt được các chế độ kiểm soát quá trình.

83. Khi hơi nước phát sinh từ quá trình đun nấu thịt, cần phải thông gió thích hợp để hơi nước thoát ra khỏi khu vực này nhằm giảm thiểu nguy cơ ngưng tụ hơi nước và không cho hơi nước lan sang những phòng bên cạnh.

8.8 Phương tiện và thiết bị dùng cho vệ sinh cá nhân

84. Việc giết mổ và pha lọc động vật và những bộ phận của động vật và các quá trình xử lý tiếp theo của các chế phẩm thịt và thịt đã qua chế biến xuất hiện nhiều cơ hội làm cho thịt bị nhiễm bẩn chéo từ những người xử lý thực phẩm (xem Điều 11). Cần phải có những phương tiện vệ sinh cá nhân thích hợp để giảm thiểu sự nhiễm bẩn chéo đối với thịt từ nguồn này.

85. Cần phải cung cấp, thiết kế và lắp đặt các phương tiện và thiết bị vệ sinh cá nhân để không gây hại đến tính an toàn của thịt. Khi cần thiết, cần phải cung cấp những tiện nghi chuyên biệt, ví dụ phương tiện dành cho nhân viên xử lý động vật còn sống, phương tiện dành cho các sản phẩm bị loại

bỏ (xem Điều 11).

Những phương tiện dùng cho vệ sinh cá nhân cần phải bao gồm:

- Phòng thay đồ, vòi tắm hoa sen, nhà vệ sinh xả nước, các phương tiện rửa tay và làm khô tay ở những vị trí thích hợp, và khu vực ăn uống riêng biệt;
- Quần áo bảo hộ có thể làm sạch hiệu quả và giảm thiểu sự tích tụ các chất gây nhiễm bẩn.

Ở tất cả những khu vực nơi mà thịt có thể bị phơi nhiễm với chất ô nhiễm, cần phải trang bị các phương tiện rửa tay thích hợp sao cho:

- Được đặt ở vị trí thuận tiện với nơi làm việc;
- Sử dụng khóa nước không đóng mở bằng tay;
- Cung cấp nước ở nhiệt độ thích hợp, và được lắp thiết bị cung cấp xà phòng dạng lỏng hoặc các hóa chất làm sạch tay khác;
- Bao gồm những thiết bị làm khô tay ở những nơi cần thiết, và giỏ đựng giấy bỏ đi;
- Nước thải được dẫn đến hệ thống thoát nước.

8.9 Phương tiện vận chuyển

Khi vận chuyển thịt không được bảo vệ (ví dụ không được để trong bao bì...) trên các phương tiện vận chuyển đường bộ hoặc đường biển thì những phương tiện này phải:

- Được thiết kế và trang bị sao cho thịt không tiếp xúc với sàn;
- Các chỗ nối hoặc cửa chính phải kín khít để ngăn ngừa sự xâm nhập của mọi nguồn ô nhiễm;
- Khi cần thiết, cần phải được trang bị sao cho có thể duy trì và theo dõi sự kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm.

9 Kiểm soát quá trình

86. Có một số lượng lớn các mối nguy liên quan đến thịt, ví dụ các mối nguy từ loài *Salmonella* và dư lượng các thuốc thú y; từ môi trường chế biến, ví dụ *Listeria monocytogenes*; và từ chính những người xử lý thực phẩm, ví dụ *Staphylococcus aureus* và virus viêm gan. Các hệ thống kiểm soát hiệu quả, bao gồm GHP và HACCP là cần thiết để sản xuất thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm.

87. Các nguyên tắc và những hướng dẫn được trình bày trong phần này thỏa mãn những mục tiêu chung và những hướng dẫn trong Điều 5 của TCVN 5603 : 2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm. Các nguyên tắc và hướng dẫn

được xây dựng trong phần này xét trên khía cạnh các mối nguy trong việc sản xuất/chế biến thịt, tuy nhiên chúng cũng có thể áp dụng tương tự cho những đặc tính về sự phù hợp.

88. Có rất nhiều công đoạn của quy trình giết mổ và pha lọc có nguy cơ gây nhiễm bẩn nghiêm trọng cho thịt, ví dụ quá trình loại bỏ da/lông, quá trình moi ruột, rửa thân thịt, kiểm tra sau khi giết mổ, pha lọc thịt, và những xử lý tiếp theo trong chuỗi làm lạnh. Hệ thống kiểm soát quá trình cần phải hạn chế sự nhiễm bẩn chéo vi sinh trong những trường hợp này đến mức thấp nhất có thể, và phải phản ánh được sự đóng góp tương xứng của các biện pháp này trong việc giảm các rủi ro có nguồn gốc từ thịt đối với sức khỏe con người.

89. Thức ăn chế biến sẵn cần phải có các chế độ thử nghiệm vi sinh cụ thể dựa trên các tiêu chuẩn vi sinh³⁷.

9.1 Nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng trong kiểm soát quá trình

- i) Việc sản xuất thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm đòi hỏi phải lưu ý chi tiết đến việc thiết kế, thực hiện, theo dõi và kiểm tra xem xét việc kiểm soát quá trình.
- ii) Người quản lý cơ sở có trách nhiệm chính trong việc áp dụng những hệ thống để kiểm soát quá trình. Khi áp dụng những hệ thống này, cơ quan có thẩm quyền cần phải kiểm tra xác nhận rằng những cơ sở này đáp ứng mọi yêu cầu về vệ sinh đối với thịt.
- iii) Kiểm soát quá trình cần phải hạn chế sự nhiễm bẩn vi sinh đến mức thấp nhất có thể, theo phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro.
- iv) Cần phải áp dụng HACCP như là một hệ thống được chọn để kiểm soát quá trình tại bất cứ nơi nào có thể, và cần phải có sự hỗ trợ của chương trình tiên quyết GHP bao gồm các quy trình thực hành vệ sinh theo tiêu chuẩn (SSOP).
- v) Kiểm soát quá trình cần phải phản ánh chiến lược hợp nhất đối với việc kiểm soát các mối nguy xuyên suốt chuỗi thực phẩm, có tính đến những thông tin sẵn có từ khâu sản xuất ban đầu và từ trước khi giết mổ bất cứ nơi đâu có thể.
- vi) Tất cả những thân động vật cần phải qua quá trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên cơ sở khoa học và rủi ro, và việc kiểm tra này phải phù hợp với các mối nguy và/hoặc các khuyết tật có khả năng xuất hiện trong cơ thể động vật được đưa vào kiểm tra³⁸.
- vii) Cơ quan có thẩm quyền cần phải xác định các quy trình và thử nghiệm dùng trong kiểm tra sau khi giết mổ, phương pháp thực hiện kiểm tra, và các yêu cầu về đào tạo, kiến thức, kỹ năng và năng lực cần thiết đối với nhân viên tham gia (kể cả vai trò của bác sỹ thú y, nhân viên do người quản lý cơ sở thuê).

³⁷ CAC/GL 21-1997 *Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria for Foods (Nguyên tắc Xây dựng và áp dụng các Tiêu chuẩn Vi sinh vật đối với Thực phẩm)*.

³⁸ Khi không có khả năng đánh giá rủi ro, việc kiểm tra sau khi chết được thực hiện dựa trên những kiến thức khoa học hiện tại và tình hình thực tế cần phải có khả năng đạt được mức độ bảo vệ người tiêu dùng cần thiết.

- viii) Kiểm tra sau khi giết mổ cần phải tính đến mọi thông tin liên quan từ khâu sản xuất ban đầu, từ quá trình kiểm tra trước khi giết mổ và từ chương trình kiểm soát mối nguy của Nhà nước hoặc chương trình kiểm soát mối nguy được nhà nước thừa nhận.
- ix) Việc đánh giá sau khi giết mổ cần phải dựa trên: những rủi ro có nguồn gốc từ thực phẩm đối với sức khỏe con người, những rủi ro khác đối với sức khỏe con người, ví dụ rủi ro do sự phơi nhiễm nghề nghiệp hoặc do việc xử lý thịt tại nhà, các rủi ro có nguồn gốc từ thực phẩm đối với sức khỏe động vật theo quy định của hệ thống pháp luật quốc gia, và các đặc tính về sự phù hợp.
- x) Mục tiêu hoạt động hay chuẩn mực hoạt động đối với kết quả của hoạt động kiểm soát quá trình và kiểm tra sau khi giết mổ cần phải do cơ quan có thẩm quyền thiết lập ở bất cứ nơi đâu có thể, và cần phải có sự kiểm tra xác nhận của cơ quan có thẩm quyền.
- xi) Nếu thích hợp, việc thử nghiệm vi sinh để kiểm tra xác nhận cần phải bao gồm các kế hoạch HACCP đối với các chế phẩm thịt và thịt chế biến. Các thử nghiệm như vậy cần phải tương ứng với loại sản phẩm và với các rủi ro có thể xảy ra đối với người tiêu dùng, kể cả các nhóm người tiêu dùng nhạy cảm.
- xii) Người quản lý cơ sở có thể thuê cơ quan có thẩm quyền hoặc người có thẩm quyền để đảm nhận các hoạt động kiểm soát quá trình bắt buộc³⁹, kể cả việc kiểm tra trước⁴⁰ và sau khi giết mổ, khi được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.
- xiii) Quá trình từ xử lý thức ăn sẵn (RTE) cho đến điểm tiêu thụ cần phải đảm bảo rằng không có sự tiếp xúc với những sản phẩm không phải là thức ăn sẵn, và giảm thiểu sự phơi nhiễm khác đối với các nguồn có nguy cơ gây nhiễm bẩn vi sinh trong khả năng lớn nhất có thể.
- xiv) Người quản lý cơ sở có thể áp dụng các hệ thống đảm bảo chất lượng (QA) tự nguyện hoặc được nhà nước thừa nhận khi hệ thống này giúp tăng cường các hoạt động vệ sinh đối với thịt, và cơ quan có thẩm quyền cần phải lưu ý đến các hệ thống này khi kiểm tra xác nhận sự phù hợp các yêu cầu pháp lý.

9.2 Hệ thống kiểm soát quá trình

90. Việc kiểm soát quá trình có hiệu quả đòi hỏi phải thiết kế và thực hiện các hệ thống thích hợp. Ngành công nghiệp có trách nhiệm chính trong việc áp dụng và giám sát các hệ thống kiểm soát quá trình để đảm bảo sự an toàn và tính phù hợp của thịt, và các biện pháp này cần phải kết hợp với chương trình tiên quyết GHP và các kế hoạch HACCP trong những tình huống phù hợp.

91. Hệ thống kiểm soát quá trình được lập thành tài liệu cần phải mô tả các hoạt động vệ sinh đối với thịt được áp dụng (kể cả bất kỳ các quy trình lấy mẫu nào), các mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực

³⁹ Các hoạt động kiểm soát quá trình bắt buộc có thể bao gồm "các hệ thống kiểm tra được nhà nước thừa nhận" (CAC/GL 20-1995).

⁴⁰ Việc kiểm tra trước khi chết được trình bày trong 6.3.

hoạt động (nếu có thiết lập), hoạt động kiểm tra xác nhận, và hành động khắc phục và hành động phòng ngừa.

92. Người quản lý cơ sở có thể thuê tổ chức có thẩm quyền hoặc người có thẩm quyền thích hợp được cơ quan có thẩm quyền thừa nhận để đảm nhận các hoạt động kiểm soát quá trình bắt buộc, kể cả việc kiểm tra sau khi giết mổ. Những hoạt động này cần phải là một phần của hệ thống HACCP hoặc của hệ thống QA sao cho phù hợp với tình huống.

93. Hệ thống kiểm soát quá trình liên quan đến an toàn thực phẩm cần phải kết hợp với phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro việc áp dụng các nguyên tắc HACCP khi thiết kế và thực hiện các hệ thống kiểm soát quá trình cần phải dựa theo *Hệ thống Phân tích Mối nguy, Điểm kiểm soát tới hạn (HACCP) và các Hướng dẫn áp dụng* [TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003)], *CAC/GL 26-1997 Guidelines for the Design, Operation, Assessment and Accreditation of Food Import and Export Inspection and Certification Systems (Hướng dẫn Thiết kế, Vận hành, Đánh giá và Công nhận Hệ thống Kiểm tra và Chứng nhận Xuất khẩu và Nhập khẩu Thực phẩm)* cung cấp các yêu cầu chung đối với việc kiểm soát các hoạt động liên quan đến thực phẩm khi đưa vào thương mại quốc tế.

9.2.1 Quy trình hoạt động vệ sinh tiêu chuẩn (SSOP)

94. Các quy trình hoạt động vệ sinh tiêu chuẩn (SSOP) trước và sau khi vận hành cần phải giảm thiểu sự nhiễm bẩn trực tiếp và gián tiếp lên thịt trong khả năng lớn nhất có thể và thực hiện được. Hệ thống SSOP được áp dụng hợp lý cần phải đảm bảo rằng các phương tiện và thiết bị đều sạch sẽ và được làm vệ sinh trước khi bắt đầu vận hành, và duy trì vệ sinh thích hợp trong suốt thời gian vận hành. Các hướng dẫn SSOP có thể do cơ quan có thẩm quyền cung cấp, có thể bao gồm cả những yêu cầu pháp lý tối thiểu đối với việc vệ sinh nói chung.

Các đặc điểm của quy trình hoạt động vệ sinh tiêu chuẩn (SSOP) là:

- Cơ sở xây dựng một chương trình SSOP bằng văn bản mô tả các quy trình liên quan và tần suất áp dụng các quy trình này;
- Việc xác định những nhân viên của cơ sở có trách nhiệm trong việc thực hiện và giám sát các SSOP;
- Hệ thống tài liệu về hoạt động giám sát và về bất kỳ hành động khắc phục và/hoặc phòng ngừa nào đã được thực hiện, cần phải sẵn có cho cơ quan có thẩm quyền khi kiểm tra xác nhận;
- Hành động khắc phục bao gồm cả việc xác định hướng xử lý sản phẩm thích hợp;
- Sự xác nhận định kỳ tính hiệu lực của hệ thống do người quản lý cơ sở thực hiện.

95. Có thể sử dụng một loạt các phương pháp trực tiếp hoặc gián tiếp để kiểm tra xác nhận về mặt vi sinh đối với các SSOP. Người quản lý cơ sở cần phải sử dụng biện pháp kiểm soát quá trình theo phương pháp thống kê hoặc những phương pháp khác để theo dõi những xu hướng vệ sinh.

96. Đối với thức ăn sẵn, việc kiểm tra xác nhận về mặt vi sinh đối với các SSOP áp dụng cho các bề mặt tiếp xúc với thực phẩm và không tiếp xúc với thực phẩm có thể ở mức độ cao hơn so với các loại thực phẩm khác.

9.2.2 HACCP

97. Hệ thống HACCP áp dụng trong sản xuất thịt là biện pháp tiên quyết của việc kiểm soát quá trình vì mục đích an toàn thực phẩm⁴¹. Việc kiểm tra xác nhận kế hoạch HACCP áp dụng cho thịt cần phải đảm bảo rằng kế hoạch HACCP đó có hiệu lực trong việc đáp ứng các mục tiêu hoạt động hay chuẩn mực hoạt động (xem 9.2.3), có tính đến mức độ khác nhau của các mối nguy thường liên quan đến các lô động vật khác nhau được đưa vào chế biến.

98. Tần suất kiểm tra xác nhận có thể khác nhau tùy vào khía cạnh hoạt động của kiểm soát quá trình, kết quả trước đó của cơ sở trong việc áp dụng kế hoạch HACCP, và các kết quả của việc kiểm tra xác nhận của chính hệ thống đó. Cơ quan có thẩm quyền có thể quyết định thông qua các kế hoạch HACCP và quy định tần suất kiểm tra xác nhận.

99. Việc thử nghiệm vi sinh để kiểm tra xác nhận các hệ thống HACCP, ví dụ việc kiểm tra xác nhận các giá trị tới hạn và kiểm soát quá trình theo phương pháp thống kê, là một đặc trưng quan trọng của HACCP đối với nhiều loại thực phẩm.

100. Người quản lý cơ sở cần phải được cung cấp những hướng dẫn về việc xây dựng chương trình HACCP nhằm đạt được các chuẩn mực quá trình đã được xác định trước do cơ quan có thẩm quyền quy định để hướng dẫn xây dựng quy trình và các kế hoạch HACCP đối với từng sản phẩm cụ thể. Cần phải xây dựng những hướng dẫn với sự tham khảo ý kiến từ ngành công nghiệp và các bên quan tâm khác, và hướng dẫn này có thể khác nhau tùy theo từng phương thức chế biến, ví dụ:

- Nguyên liệu được nghiền nhỏ, hoặc băm nhỏ, ví dụ xúc xích heo;
- Thịt sử dụng chất ức chế thứ cấp/thịt không tự ổn định chất lượng (phải bảo quản lạnh hoặc đông lạnh cho đến khi tiêu thụ), ví dụ thịt bò muối;
- Thịt có qua xử lý nhiệt/nấu chín không hoàn toàn, không tự ổn định chất lượng, ví dụ chả miếng được nấu chín một phần;
- Thịt được nấu chín hoàn toàn/không tự ổn định chất lượng, ví dụ thịt đùi nấu chín;
- Thịt không qua xử lý nhiệt/tự ổn định chất lượng (có thể để ở điều kiện thường mà chất lượng vẫn giữ nguyên), ví dụ salami khô;
- Thịt có qua xử lý nhiệt/tự ổn định chất lượng, ví dụ thịt bò khô;

⁴¹ Hệ thống Phân tích Mối nguy, Điểm kiểm soát tới hạn (HACCP) và Hướng dẫn áp dụng [Phụ lục của TCVN 5603 : 2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003)].

- Thịt có qua chế biến nhiệt/tiệt trùng thương mại, ví dụ thịt hộp;
- Thịt được chế biến theo kiểu truyền thống đặc biệt, ví dụ tandoori (món thịt xiên nướng trên nồi đất của người dân vùng Nam Á).

101. Khi xây dựng kế hoạch HACCP đối với các chế phẩm thịt có xử lý nhiệt và thịt chế biến, người quản lý cơ sở cần phải lập thành tài liệu một cách đầy đủ về quá trình chế biến, các thông số nhiệt của quá trình, quá trình xử lý sau khi xử lý nhiệt, và các xử lý bổ sung để bảo quản thịt phù hợp với mục đích chế biến đã định, ví dụ sản phẩm thanh trùng. Có thể kết hợp những thông số của quá trình làm mát sản phẩm đã qua xử lý nhiệt để phù hợp với sản phẩm, với quá trình làm mát nhanh, làm mát chậm, hoặc làm mát gián đoạn. Không được bao gói sản phẩm đã được xử lý nhiệt trước đó ở nhiệt độ lớn hơn một nhiệt độ tối thiểu nào đó, ví dụ 4 °C, trừ phi chứng minh được rằng việc làm mát sau khi bao gói không tác hại đến tính an toàn của sản phẩm.

102. Các kế hoạch HACCP đối với các chế phẩm thịt và thịt chế biến bằng cách đun nấu cần phải bao gồm việc theo dõi và lập thành tài liệu các thông số để đảm bảo đạt được nhiệt độ thích hợp ở phần bên trong sản phẩm. Cần phải đo nhiệt độ bên trong sản phẩm khi cần thiết để kiểm tra xác nhận tính phù hợp của việc đun nấu.

9.2.3 Các thông số kiểm soát quá trình dựa trên kết quả

103. Trong hệ thống vệ sinh đối với thịt dựa trên rủi ro, việc kiểm tra xác nhận của kiểm soát quá trình được tăng cường mạnh mẽ bằng việc thiết lập mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động đối với kết quả của các hoạt động cụ thể. Trong đa số các trường hợp, các mục tiêu hoặc chuẩn mực này sẽ do cơ quan có thẩm quyền thiết lập. Khi thiết lập mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động, ngành công nghiệp có thể sử dụng chúng để dễ dàng chứng minh tính thích hợp của kiểm soát quá trình đối với các đặc tính an toàn thực phẩm của thịt.

104. Cơ sở cần phải có hệ thống kiểm soát quá trình được lập thành tài liệu để thực hiện hành động khắc phục nhằm giúp cho cơ sở đáp ứng các mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động. Cần phải lưu hồ sơ một cách thích hợp về việc kiểm tra xem xét quá trình và bất kỳ hành động khắc phục và hành động phòng ngừa nào cần thiết khi có sự không phù hợp với mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động. Cơ quan có thẩm quyền cần phải thực hiện hệ thống thu thập và phân tích các kết quả từ tất cả các cơ sở trong khả năng lớn nhất có thể, và việc kiểm tra xem xét định kỳ những xu hướng kiểm soát quá trình liên quan đến các mục tiêu vệ sinh đối với thịt của quốc gia.

105. Nếu có thể, mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động cần phải thể hiện một cách khách quan mức độ kiểm soát mỗi nguy xuất phát từ việc áp dụng các nguyên tắc phân tích rủi ro. Khi không có đủ kiến thức về những rủi ro đối với sức khỏe con người, thì mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động có thể được thiết lập trước tiên từ những khảo sát biên đối với hoạt động hiện tại, và sau đó sẽ sửa đổi cho phù hợp để phản ánh được các mục tiêu sức khỏe cộng đồng. Khi thiết lập các thông số dựa trên kết quả của các đặc tính về tính phù hợp của thịt, các kết quả cần phải có thể đạt được về

mặt thực tiễn và phản ánh những mong đợi của người tiêu dùng.

106. Cũng có thể thiết lập các thông số cảm quan.

Mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động đối với kết quả của hệ thống kiểm soát quá trình có vai trò:

- Tạo thuận lợi cho việc xác nhận giá trị sử dụng của hệ thống kiểm soát quá trình;
- Tạo thuận lợi cho việc thu thập các thông số quá trình ở mỗi bước khác nhau trong hệ thống sản xuất thực phẩm;
- Tạo tính linh động tối đa và sự đổi mới kỹ thuật theo cách mà người quản lý cơ sở đạt được mức độ hoạt động theo yêu cầu;
- Tạo thuận lợi cho sự nhất quán trong toàn bộ ngành công nghiệp trong hoạt động;
- Cung cấp cơ sở khách quan cho các hướng dẫn pháp lý dựa trên kết quả và cho các tiêu chuẩn, ví dụ các yêu cầu kiểm soát quá trình theo phương pháp thống kê, tính phổ biến của loài *Salmonella*;
- Tăng cường kiểm soát mối nguy để nâng cao mức độ bảo vệ người tiêu dùng;
- Tạo thuận lợi cho việc xác định tính tương đương của các biện pháp vệ sinh.

107. Mục tiêu hoạt động hay chuẩn mực hoạt động, chuẩn mực quá trình hay chuẩn mực vi sinh đối với các sản phẩm thức ăn sẵn (RTE) cần phải dựa trên rủi ro của từng loại sản phẩm, ví dụ không xử lý nhiệt và có thể tự ổn định chất lượng, có xử lý nhiệt và có thể tự ổn định chất lượng, được nấu chín hoàn toàn và không tự ổn định chất lượng. Cơ sở cần phải thực hiện các thử nghiệm vi sinh để kiểm tra xác nhận với tần suất phù hợp theo từng tình huống. Cơ quan có thẩm quyền cũng có thể thực hiện thử nghiệm để kiểm tra xác nhận rằng ngành công nghiệp duy trì việc kiểm soát phù hợp. Các kế hoạch HACCP do cơ sở áp dụng cần phải được lập thành tài liệu đối với các biện pháp khắc phục và biện pháp phòng ngừa đã áp dụng trong trường hợp các kết quả thử nghiệm dương tính đối với vi sinh gây bệnh hoặc các độc tố.

108. Khi thiết lập các mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động như là các yêu cầu pháp lý, ví dụ các hướng dẫn về mức độ cho phép có của vi khuẩn *E. coli*, các tiêu chuẩn về sự có mặt của vi khuẩn *E. coli* O157:H7, giới hạn tối đa dư lượng các chất hóa học với độ độc cấp tính, cần phải cung cấp sự giải thích về mối liên hệ giữa các chuẩn mực này với mức độ bảo vệ người tiêu dùng thích hợp cho tất cả các bên quan tâm.

109. Trong một vài tình huống, một chuẩn mực hoạt động có thể là một tiêu chuẩn vi sinh mà tiêu chuẩn này sẽ xác định khả năng chấp nhận một lô, ví dụ dựa trên sự có/không có hoặc số lượng các vi sinh vật, và/hoặc hàm lượng độc tố của vi sinh vật hoặc các chất chuyển hóa theo một kế hoạch lấy

110. Bất cứ ở đâu có thể, cơ quan có thẩm quyền cần phải thừa nhận các hoạt động vệ sinh đối với thịt dựa trên rủi ro khác nhau trong phạm vi quyền hạn của cơ quan đó, mà các hoạt động này đã được chứng minh là cùng đáp ứng được các yêu cầu về vệ sinh đối với thịt dựa trên rủi ro.

9.2.4 Các hệ thống pháp lý

111. Cơ quan có thẩm quyền cần phải có quyền thiết lập và thực thi các yêu cầu pháp lý về vệ sinh đối với thịt, và chịu trách nhiệm cuối cùng trong việc kiểm tra xác nhận rằng các yêu cầu pháp lý được đáp ứng. Cơ quan có thẩm quyền cần phải:

- i) Thiết lập hệ thống pháp lý (ví dụ việc thu hồi, truy nguyên, truy nguyên nguồn gốc sản phẩm, v.v..., khi thích hợp) và các yêu cầu, ví dụ yêu cầu về đào tạo, kiến thức, kỹ năng và năng lực của nhân viên (thường là ở cấp quốc gia).
- ii) Đảm nhận các hoạt động kiểm soát vệ sinh đối với thịt cụ thể được chỉ định của cơ quan có thẩm quyền, ví dụ các chương trình lấy mẫu chính thức, những công việc liên quan đến hoạt động trước và sau khi giết mổ do cơ quan có thẩm quyền quy định; hoặc việc cấp giấy chứng nhận nhà nước.
- iii) Kiểm tra xác nhận rằng các hệ thống kiểm soát quá trình do người quản lý cơ sở thực hiện đáp ứng được các yêu cầu pháp lý, ví dụ GHP, SSOP, HACCP, khi thích hợp.
- iv) Kiểm tra xác nhận rằng các tổ chức có thẩm quyền thực hiện các chức năng theo đúng yêu cầu.
- v) Thực hiện các hành động thực thi pháp lý khi cần thiết.

Cơ quan có thẩm quyền cần phải kiểm tra xác nhận sự phù hợp với:

- Các yêu cầu GHP đối với: động vật được đưa vào giết mổ (và động vật hoang dã đã bị giết được đưa vào pha lọc), cơ sở, phương tiện và thiết bị, kiểm soát quá trình, vận chuyển, và vệ sinh cá nhân;
- Các SSOP;
- Các kế hoạch HACCP;
- Mọi yêu cầu pháp lý liên quan đến việc kiểm tra trước và sau khi giết mổ;
- Các mục tiêu hoạt động hoặc các chuẩn mực hoạt động về mặt vi sinh, các chuẩn mực quá trình hoặc các tiêu chuẩn vi sinh khi chúng là các yêu cầu pháp lý;
- Dư lượng các chất hóa học và hàm lượng các chất gây nhiễm bản dưới giới hạn tối đa cho phép được quy định trong các văn bản pháp quy liên quan và các kế hoạch lấy mẫu quốc gia;

⁴² CAC/IGL 21-1997 *Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria for Foods* (Nguyên tắc Xây dựng và áp dụng các Tiêu chuẩn Vi sinh vật đối với Thực phẩm).

- Các chương trình kiểm soát của nhà nước hoặc "được nhà nước thừa nhận" đối với các bệnh lây từ động vật sang người, ví dụ các thử nghiệm vi sinh đối với *E. coli* O157:H7;
- Các biện pháp quản lý rủi ro bổ sung do cơ quan có thẩm quyền quy định.

112. Hoạt động kiểm tra xác nhận có thể bao gồm việc đánh giá các hoạt động chế biến do nhân viên của cơ sở thực hiện, việc kiểm tra tài liệu, kiểm tra cảm quan những phần ăn được và thịt, lấy mẫu để thực hiện thử nghiệm ở phòng thử nghiệm và kiểm tra số lượng vi sinh vật gây bệnh, sinh vật chỉ thị, dư lượng các chất, v.v... Việc chấp thuận/đăng ký/ghi vào danh sách của cơ sở sẽ tạo thuận lợi cho cơ quan có thẩm quyền kiểm tra xác nhận rằng cơ sở hoạt động phù hợp với các yêu cầu pháp lý.

113. Các cơ quan có thẩm quyền cần phải chỉ đạo việc giám sát thích hợp các hoạt động kiểm tra xác nhận do người quản lý thực hiện, và bản chất và mức độ của việc giám sát đó cần phải dựa trên rủi ro và hoạt động. Việc giám sát cũng cần phải thực hiện đối với cả việc phân phối và bán lẻ sản phẩm đến mức giảm được các rủi ro đối với người tiêu dùng.

114. Thanh tra viên nhà nước (kể cả thanh tra viên thú y) cần phải kiểm tra xác nhận sự phù hợp với các yêu cầu pháp lý và có thể thực hiện thêm việc kiểm tra tài liệu, quy trình và các thử nghiệm trong vai trò này. Các quy định về sự có mặt của thanh tra viên nhà nước trong suốt quá trình kiểm tra trước và sau khi giết mổ, và trong suốt quá trình chế biến, phân chia và bảo quản thịt, cần phải do cơ quan có thẩm quyền xác định xét trong mối liên quan với sự triển khai của những người có thẩm quyền khác, và trong mối liên quan với các rủi ro tiềm ẩn đối với sức khỏe người tiêu dùng từ các loại động vật và thịt.

115. Chương trình vệ sinh đối với thịt quốc gia cần phải chịu sự kiểm tra xác nhận của cơ quan có thẩm quyền.

Khi người quản lý cơ sở không đáp ứng được các yêu cầu pháp lý, thì cơ quan có thẩm quyền cần phải thực hiện các hành động thực thi pháp lý bao gồm:

- Làm chậm quá trình sản xuất trong khi người quản lý điều chỉnh lại việc kiểm soát quá trình;
- Ngừng sản xuất, và thu hồi giấy chứng nhận đối với những sản phẩm thịt được cho là không an toàn hoặc không phù hợp với mục đích sử dụng đã định;
- Hủy bỏ sự giám sát chính thức, hoặc chỉ định nhân viên có thẩm quyền;
- Đề xuất biện pháp xử lý theo quy định, thu hồi hoặc tiêu hủy thịt nếu cần thiết;
- Thu hồi hoặc tạm ngưng tất cả hoặc một phần việc chấp thuận/đăng ký/ghi vào danh sách của cơ sở nếu hệ thống kiểm soát quá trình không có hiệu lực hoặc sự không phù hợp lặp đi lặp lại nhiều lần.

9.2.5 Các hệ thống đảm bảo chất lượng (QA)

116. Bất cứ khi nào ngành công nghiệp áp dụng các hệ thống đảm bảo chất lượng (QA) có thể kiểm tra xác nhận, cơ quan có thẩm quyền cần phải tính đến các hệ thống này⁴³.

9.3 Các yêu cầu vệ sinh chung đối với kiểm soát quá trình

117. Kiểm soát quá trình cần phải đáp ứng được các yêu cầu vệ sinh chung của *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm*⁴⁴.

Các yêu cầu vệ sinh chung đối với kiểm soát quá trình cần phải bao gồm, ví dụ:

- Nước dùng để làm sạch và vệ sinh phải phù hợp với mục đích cụ thể, và được sử dụng theo cách sao cho không gây nhiễm bẩn trực tiếp hoặc gián tiếp đối với thịt;
- Việc làm sạch các phương tiện và thiết bị kể cả tháo rời nếu cần thiết, loại bỏ tất cả những mảnh vụn thức ăn, rửa lại các bộ phận bằng nước, sử dụng máy làm sạch đã được phê duyệt; tráng rửa nhiều lần bằng nước, lắp ráp các bộ phận lại, và vệ sinh và rửa bổ sung bằng nước khi cần thiết;
- Xử lý và bảo quản các vật chứa và thiết bị theo cách sao cho giảm thiểu khả năng gây nhiễm bẩn thịt.
- Thu gom các vật chứa hoặc thùng cactông trong phòng hoặc các khu vực bày theo cách sao cho giảm thiểu khả năng gây nhiễm bẩn;
- Kiểm soát được sự ra vào khu vực chế biến của nhân viên.

118. Cơ quan có thẩm quyền và ngành công nghiệp cần phải sử dụng phù hợp các phòng thử nghiệm được chỉ định hoặc được công nhận khi kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình và thực hiện các hoạt động khác về vệ sinh đối với thịt. Việc thử nghiệm mẫu cần phải áp dụng các phương pháp phân tích đã được công nhận⁴⁵.

Việc thử nghiệm tại phòng thử nghiệm có thể cần thiết để:

- Kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình;
- Giám sát sự đạt được các mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động;
- Giám sát dư lượng các chất;
- Chẩn đoán các điều kiện gây bệnh ảnh hưởng đến từng cá thể động vật;
- Theo dõi các bệnh lây từ động vật sang người.

⁴³ CAC/GL 26-1997 *Guidelines for the Design, Operation, Assessment and Accreditation of Food Import and Export Inspection and Certification Systems (Hướng dẫn về việc Thiết kế, Vận hành, Đánh giá và Công nhận Hệ thống Kiểm tra và Chứng nhận Xuất khẩu và Nhập khẩu Thực phẩm)* – Phần 4 “Đảm bảo Chất lượng”.

⁴⁴ Lưu ý rằng các yêu cầu chung đối với kiểm soát các nguyên liệu đầu vào, sử dụng nước, bao gói, hệ thống tài liệu và hồ sơ, và thủ tục thu hồi được quy định trong TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm*.

⁴⁵ CAC/GL 27-1997 *Guidelines for the Assessment of the Competence of Testing Laboratories Involved in the Import and Export Control of Foods (Các hướng dẫn về việc Đánh giá Năng lực của các phòng Thử nghiệm tham gia vào hoạt động Xuất khẩu và Nhập khẩu Thực phẩm)* (hiện nay đã có CAC/GL 27-1997, Amd.1-2006).

9.4 Các yêu cầu vệ sinh đối với quá trình giết mổ và pha lọc

119. Chỉ đưa vào cơ sở giết mổ những động vật còn sống dùng để giết mổ, trừ những động vật được giết mổ khẩn cấp bên ngoài cơ sở giết mổ và có hệ thống tài liệu thú y thích hợp.

120. Không có động vật nào ngoài động vật có ý định dùng để giết mổ được đưa vào cơ sở giết mổ, trừ những động vật dùng cho mục đích dự trữ miễn là những động vật này được nhốt giữ ở khu vực xử lý động vật còn sống của cơ sở giết mổ.

121. Chỉ giết mổ hoặc pha lọc động vật trong cơ sở giết mổ khi có mặt người có thẩm quyền chịu trách nhiệm kiểm tra trước và sau khi giết mổ. Trong trường hợp giết mổ khẩn cấp, nếu không có mặt người có thẩm quyền ở đó, thì cần phải áp dụng các quy định đặc biệt do cơ quan có thẩm quyền thiết lập để đảm bảo rằng thịt an toàn và thích hợp để dùng làm thực phẩm.

122. Cần phải giết mổ ngay tất cả những động vật đã được đưa vào sản giết mổ, và việc gây bất tỉnh, đâm chết và cắt tiết động vật không được tiến hành với tốc độ nhanh hơn tốc độ động vật được đưa vào pha lọc.

Trong suốt các hoạt động pha lọc ban đầu, và với sự xem xét thích đáng để giảm thiểu sự nhiễm bẩn:

- Cần phải làm sạch tất cả những lông cứng, lông, vảy sừng, lông vũ, lớp biểu bì và chất bẩn trên động vật giết mổ sau khi nhúng nước nóng, thui hoặc xử lý tương tự;
- Cần phải giữ nguyên vẹn khi quản và thực quản trong quá trình lấy tiết, ngoại trừ trường hợp giết mổ theo lễ nghi;
- Cần phải lấy tiết càng triệt để càng tốt; nếu tiết dùng làm thực phẩm, thì cần phải thu gom lại và xử lý một cách có vệ sinh;
- Cần phải để lộ lưới động vật theo cách sao cho thấy rằng các amidan không bị cắt;
- Đối với một số loài động vật, ví dụ dê, bê, cừu... thì không cần lột da phần đầu, miễn là phần đầu được xử lý sao cho tránh gây nhiễm bẩn quá mức cho thịt;
- Trước khi lấy bất kỳ bộ phận nào dành cho sự tiêu thụ của con người ra khỏi đầu động vật, cần phải làm sạch phần đầu và, ngoại trừ trường hợp thân động vật được nhúng nước sôi và cạo lông, lột da đến mức độ đủ để tạo thuận lợi cho việc kiểm tra và loại bỏ những bộ phận khác một cách có vệ sinh;
- Cần phải loại bỏ bầu vú của những động vật đang tiết sữa hoặc có biểu hiện bệnh ra khỏi thân động vật càng sớm càng tốt;
- Cần phải loại bỏ bầu vú động vật theo cách sao cho không gây nhiễm bẩn cho thân động vật;
- Chỉ được phép lột da hoặc thuộc da bằng khí (bơm không khí hoặc chất khí khác vào giữa lớp da và các mô nằm dưới lớp da để dễ dàng lột da) nếu việc này đáp ứng được các chuẩn mực theo yêu cầu của kiểm soát quá trình;
- Không được rửa, nạo thịt hoặc chất đông phần da/lông ở bất kỳ khu vực nào của cơ sở giết mổ hoặc trong cơ sở giết mổ và pha lọc.

123. Đối với gia cầm và chim rừng nuôi, sau khi vật lông, chỉ có thể làm sạch các chất bẩn, lông và các chất nhiễm bẩn khác một cách hiệu quả bằng cách sử dụng nước dùng trong ăn uống. Việc rửa sạch thân động vật tại nhiều bước trong quá trình pha lọc, và càng sớm càng tốt sau mỗi bước bị nhiễm bẩn, sẽ làm giảm sự bám dính vi khuẩn vào da để giảm thiểu sự nhiễm bẩn lên toàn bộ thân thịt. (Việc rửa sạch sau khi moi ruột và sau khi giết mổ cũng cần thiết vì những lý do kỹ thuật, bởi vì hiện nay, rửa sạch là phương pháp duy nhất dùng để làm sạch thân thịt trước khi đưa vào làm lạnh). Có thể rửa bằng một số phương pháp, ví dụ rửa bằng cách phun hoặc nhúng ngập trong nước.

124. Những loài chim không biết bay được nuôi có thể có một lượng bụi bẩn và chất bẩn dính trên lông quá nhiều, và lượng chất bẩn này sẽ có khả năng gây nhiễm bẩn đáng kể cho khu vực pha lọc trừ phi có sự cách ly thích hợp bằng khoảng cách, rào ngăn vật lý, hoặc các biện pháp khác, ví dụ việc thông gió áp suất (kỹ thuật tạo gradient áp suất để thông gió)

125. Khi bắt đầu loại bỏ da/lông, hoặc cạo lông, cần phải cách ly thân động vật với nhau để tránh sự tiếp xúc, và cần phải duy trì việc này cho đến khi người có thẩm quyền chịu trách nhiệm kiểm tra sau khi giết mổ kiểm tra và đánh giá từng thân thịt. (Chú ý: Khi khó có thể cách ly hoàn toàn từng thân thịt của gia cầm và chim rừng nuôi, thì cần phải giảm thiểu sự tiếp xúc giữa các thân thịt).

Trong khi pha lọc, và với sự quan tâm thích đáng đến việc giảm thiểu sự nhiễm bẩn:

- Cần phải hoàn thành quá trình lột da phần thân động vật trước khi moi ruột;
- Cần phải kiểm soát nước trong bể chứa nước sôi để nước không bị nhiễm bẩn quá mức;
- Cần phải moi ruột ngay, không được trì hoãn;
- Cần phải ngăn ngừa sự chảy ra hoặc đổ ra của bất kỳ chất nào từ thực quản, điều, dạ dày, ruột, lỗ huyết hoặc trực tràng, hoặc từ túi mật, bóng đái, dạ con hoặc bầu vú;
- Không được cắt rời ruột ra khỏi dạ dày trong khi moi ruột và không được làm thủng bất kỳ chỗ nào trên đường ruột, trừ phi đường ruột ban đầu đã được buộc chặt để ngăn ngừa sự đổ ra, ngoại trừ trường hợp gia cầm hoặc chim rừng;
- Cần phải loại bỏ dạ dày, ruột và tất cả những phần không ăn được từ quá trình giết mổ và/hoặc pha lọc thân động vật ra khỏi khu vực pha lọc càng sớm càng tốt, và chế biến chúng theo cách sao cho không gây nhiễm bẩn chéo cho thịt;
- Cần phải chứng minh tính hiệu lực và khả năng đáp ứng được các yêu cầu do cơ quan có thẩm quyền quy định của các phương pháp loại bỏ sự nhiễm bẩn có thể nhận biết bằng mắt thường và sự nhiễm bẩn vi sinh;
- Cần phải loại bỏ hoặc lấy phân và các chất bẩn khác ra khỏi thân thịt bằng cách sao cho không gây ra thêm sự nhiễm bẩn nào nữa, và đạt được mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động đối với kiểm soát quá trình.

126. Thân động vật và thân thịt không được để tiếp xúc với các bề mặt hay dụng cụ trừ phi thực tế không thể tránh được. Khi sử dụng những thiết bị có tiếp xúc theo thiết kế, ví dụ máy moi ruột tự động, thì cần phải duy trì và theo dõi tính vệ sinh của thiết bị một cách hợp lý.

127. Khi người có thẩm quyền chịu trách nhiệm kiểm tra sau khi giết mổ, cho rằng cách giết mổ hoặc pha loãng động vật, hoặc cách xử lý thịt sau đó, sẽ gây ảnh hưởng bất lợi lên sự an toàn và tính phù hợp của thịt, thì người có thẩm quyền đó cần phải yêu cầu giảm tốc độ sản xuất hoặc tạm ngưng các hoạt động hoặc các biện pháp thích hợp khác, khi thấy cần thiết (xem 9.2.4).

128. Người quản lý cơ sở cần phải đáp ứng các yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền về việc cung cấp những phần ăn được của thân động vật để kiểm tra sau khi giết mổ. Những bộ phận của động vật giết mổ đã bị loại bỏ trước khi kiểm tra sau khi giết mổ cần phải được giữ lại trong tình trạng có thể nhận biết bộ phận đó thuộc về một thân thịt đơn lẻ (hoặc một nhóm các thân thịt) khi cần thiết để đánh giá sau khi giết mổ.

129. Có thể sử dụng các phương tiện và thiết bị dùng để giết mổ và/hoặc pha loãng vào các mục đích khác, ví dụ cho việc giết mổ khẩn cấp, miễn là đáp ứng được các yêu cầu làm sạch và vệ sinh thích hợp.

130. Cơ quan có thẩm quyền cần phải khuyến khích việc xây dựng và thừa nhận những công nghệ và những quy trình có tính đổi mới ở cấp cơ sở để giảm sự nhiễm bẩn chéo và tăng cường tính an toàn thực phẩm, ví dụ việc bỏ trực tràng vào túi và buộc chặt bằng dây.

9.5 Kiểm tra sau khi giết mổ

131. Tất cả những thân thịt và những bộ phận liên quan khác cần phải qua kiểm tra sau khi giết mổ, tốt nhất việc này nên là một phần của toàn bộ hệ thống dựa trên rủi ro đối với quá trình sản xuất thịt.

132. Việc kiểm tra sau khi giết mổ đối với thân thịt và các bộ phận liên quan khác cần phải sử dụng những thông tin từ khâu sản xuất ban đầu và quá trình kiểm tra trước khi giết mổ, kết hợp với những phát hiện từ việc kiểm tra cảm quan phần đầu, thân thịt và các cơ quan nội tạng, để đánh giá sự an toàn và tính phù hợp của những bộ phận dùng cho người. Khi kết quả kiểm tra cảm quan không đủ cơ sở để đánh giá chính xác thân thịt và những bộ phận liên quan khác là an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm, thì cần phải để những phần này qua một bên và sau đó thực hiện các quy trình và/hoặc thử nghiệm để kiểm tra sự phù hợp.

9.5.1 Thiết kế hệ thống kiểm tra sau khi giết mổ

133. Cơ quan có thẩm quyền cần phải thiết lập các quy trình và thử nghiệm kiểm tra sau khi giết mổ theo phương pháp tiếp cận có tính khoa học và dựa trên rủi ro. Cơ quan có thẩm quyền chịu trách nhiệm thiết lập các chuẩn mực đánh giá và kiểm tra xác nhận hệ thống kiểm tra sau khi giết mổ. Trong trường hợp không có hệ thống dựa trên rủi ro, các quy trình cần phải dựa trên những kiến thức khoa học hiện tại và tình hình thực tế.

134. Các quy trình và thử nghiệm kiểm tra sau khi giết mổ cần phải thống nhất với nhau và phải được thực hiện kết hợp với nhau để đạt được các mục tiêu sức khỏe cộng đồng và sức khỏe động vật. Trong những trường hợp như vậy, mọi khía cạnh của việc kiểm tra sau khi giết mổ phải dựa trên cơ sở khoa học và phù hợp với các rủi ro liên quan.

135. Cần phải sử dụng những thông tin liên quan về quần thể động vật, ví dụ loài động vật, tình trạng sức khỏe, vùng địa lý, trong cả khi thiết kế lẫn khi thực hiện các hệ thống kiểm tra sau khi giết mổ.

136. Khi có sự quan ngại về sức khỏe cộng đồng, có thể cần phải kiểm tra thường xuyên thân thịt và các bộ phận liên quan khác bằng những phương pháp khác ngoài phương pháp kiểm tra cảm quan để xác định những mối nguy nghi ngờ, ví dụ kiểm tra *Trichinella* spp. (giun bao).

Các đặc điểm của chương trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro:

- Thiết kế và áp dụng các quy trình và phép thử cảm quan có liên quan và tương ứng với những rủi ro có nguồn gốc từ thịt liên quan đến những bất thường có thể phát hiện dễ dàng.

- Làm cho các quy trình phù hợp với sự phân bố và tính phổ biến của các bệnh và khuyết tật có khả năng hiện diện trong một quần thể động vật cụ thể, có tính đến loài động vật (tuổi), vùng địa lý và hệ thống sản xuất ban đầu của động vật giết mổ, ví dụ thực hiện nhiều lát cắt trên cơ thịt của tất cả những con lợn từ những vùng địa lý có sán dây;

- Các quy trình giúp giảm thiểu sự nhiễm bẩn chéo trong suốt quá trình xử lý trong khả năng lớn nhất có thể, và có thể bao gồm cả những quy trình hạn chế việc quan sát thân thịt và các bộ phận khác bằng mắt ngay lúc đầu nếu được chứng minh bằng việc đánh giá rủi ro;

- Kiểm tra những phần không ăn được của động vật khi những phần này có vai trò chỉ thị trong việc đánh giá những phần ăn được;

- Việc điều chỉnh các quy trình truyền thống khi những nghiên cứu khoa học chứng minh được rằng những quy trình này không còn hiệu lực, hoặc, chính các quy trình này lại gây ra mối nguy đối với thực phẩm, ví dụ việc tạo lát cắt ở hạch bạch huyết của những động vật còn non để phát hiện những bất thường do bệnh u hạt;

- Áp dụng các quy trình cảm quan có độ nhạy cao hơn một cách thường xuyên khi phát hiện bệnh hoặc điều kiện có khả năng phát tán tìm thấy trên một bộ phận riêng lẻ của thân thịt và các bộ phận khác có liên quan, ví dụ nang bảo tử của sán dây ở bò, bệnh vàng da;

- Sự áp dụng các quy trình kiểm tra bổ sung dựa trên rủi ro một cách thường xuyên khi động vật sống có phản ứng dương tính với một thử nghiệm chẩn đoán nào đó, ví dụ phép thử bằng tuberculin trên bò (để xác định bệnh lao), phép thử malein trên ngựa (để xác định bệnh loét mũi truyền nhiễm);

- Áp dụng các thử nghiệm tại phòng thử nghiệm đối với các mối nguy không thể phát hiện bằng kiểm tra cảm quan, ví dụ đối với *Trichinella* spp. (giun bao), dư lượng các chất hóa học và các chất gây nhiễm bẩn;

- Áp dụng các kết quả kiểm tra cảm quan có thể đo được mà các kết quả này phản ánh cách tiếp cận dựa trên rủi ro;

- Hợp nhất với các kế hoạch HACCP của các hoạt động kiểm soát quá trình khác;
- Liên tục nâng cao tính phù hợp của các quy trình, có tính đến những thông tin về từng lô động vật từ nhà sản xuất ban đầu;
- Phân hồi thông tin đến nhà sản xuất ban đầu để cải tiến liên tục tính an toàn và tình trạng phù hợp của động vật được đưa vào giết mổ (xem 6.4).

9.5.2 Thực hiện kiểm tra sau khi giết mổ

137. Cần phải thực hiện việc kiểm tra sau khi giết mổ càng sớm càng tốt sau khi giết mổ động vật, hoặc sau khi phân phối động vật hoang dã đã bị giết. Việc kiểm tra phải tính đến tất cả những thông tin liên quan từ khâu sản xuất ban đầu cho đến khâu kiểm tra trước khi giết mổ, ví dụ thông tin từ các chương trình kiểm soát mối nguy của nhà nước hoặc từ những chương trình kiểm soát mối nguy được nhà nước công nhận, thông tin về động vật đã bị giết mổ có sự "ngghi ngờ".

138. Cơ quan có thẩm quyền cần phải xác định: cách thực hiện việc kiểm tra sau khi giết mổ, việc đào tạo, kiến thức, kỹ năng và năng lực cần phải có của nhân viên liên quan (kể cả vai trò của các thanh tra viên nhà nước, thanh tra viên thú y, và bất kỳ người nào không làm việc cho cơ quan có thẩm quyền), và tần suất và mức độ của các hoạt động kiểm tra xác nhận (xem 9.2.4). Trách nhiệm cuối cùng trong việc kiểm tra xác nhận sự đáp ứng các yêu cầu về kiểm tra sau khi giết mổ và về đánh giá phải thuộc về cơ quan có thẩm quyền.

139. Nếu người có thẩm quyền cho rằng thân thịt và những bộ phận liên quan khác không an toàn hoặc không phù hợp để dùng làm thực phẩm thì cần phải nhận biết chúng thích hợp và xử lý theo cách sao cho không gây ra sự nhiễm bẩn chéo cho thịt từ những thân thịt và các bộ phận khác. Lý do loại bỏ cần phải được ghi chép lại, và có thể tiến hành các thử nghiệm tại phòng thử nghiệm để xác nhận khi thấy cần thiết.

Trách nhiệm của người quản lý cơ sở trong việc kiểm tra sau khi giết mổ bao gồm:

- Duy trì việc nhận biết thân thịt và các bộ phận khác liên quan (kể cả huyết của động vật nếu cần thiết) cho đến khi hoàn thành việc kiểm tra;
- Lột da và pha lọc phần đầu đến mức cần thiết để tạo thuận lợi cho việc kiểm tra, ví dụ lột da một phần để giúp tiếp cận với mạch bạch huyết ở dưới xương hàm trên, cắt cuống lưỡi để giúp tiếp cận với hạch bạch huyết sau hầu;
- Lột da phần đầu đến mức cần thiết để lấy ra những phần ăn được một cách vệ sinh khi chế biến;
- Việc cung cấp thân thịt và các bộ phận khác để kiểm tra cần phải theo các yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền;

- Nghiêm cấm nhân viên cơ sở xóa bỏ hay thay đổi bất cứ bằng chứng nào về bệnh tật hoặc khuyết tật, hoặc dấu hiệu nhận biết động vật một cách có chủ ý, trước khi kiểm tra sau khi giết mổ;
- Nhanh chóng loại bỏ bào thai ra khỏi khu vực moi ruột, để làm thức ăn chăn nuôi hoặc xử lý theo cách khác khi cơ quan có thẩm quyền cho phép, ví dụ lấy huyết từ bào thai;
- Giữ lại tất cả những thân thịt và các bộ phận khác cần phải kiểm tra tại khu vực kiểm tra, cho đến khi hoàn thành việc kiểm tra và đánh giá;
- Cung cấp các phương tiện để nhận biết và lưu giữ tất cả những thân thịt và các bộ phận khác cần phải kiểm tra chi tiết hơn và/hoặc cần phải thử nghiệm chẩn đoán trước khi thực hiện đánh giá về sự an toàn và tính phù hợp, theo cách sao cho ngăn ngừa sự nhiễm bẩn chéo cho thịt từ các thân thịt và các bộ phận khác;
- Loại bỏ những phần của thân thịt được cắt bỏ từ vùng bị thương do cắt tiết;
- Thường xuyên loại bỏ gan và/hoặc thận của những động vật già khi cơ quan có thẩm quyền đã xác định rằng những bộ phận này có thể tích tụ hàm lượng kim loại nặng ở mức độ không thể chấp nhận được;
- Sử dụng những dấu hiệu sức khỏe (theo quy định của cơ quan có thẩm quyền) mà những dấu hiệu này cung cấp thông tin cho kết quả kiểm tra sau khi giết mổ;
- Phối hợp với người có thẩm quyền chịu trách nhiệm kiểm tra sau khi giết mổ, theo mọi cách cần thiết để tạo thuận lợi cho việc kiểm tra sau khi giết mổ có hiệu quả, ví dụ việc tiếp cận các hồ sơ về quá trình chế biến, và dễ dàng tiếp cận với tất cả những thân thịt và các bộ phận khác.

Hệ thống kiểm tra sau khi giết mổ cần phải bao gồm:

- Các quy trình và thử nghiệm dựa trên rủi ro trong khả năng và có thể thực hiện được (xem 9.5.1);
- Sự xác nhận việc gây choáng và cắt tiết hợp lý;
- Sẵn sàng kiểm tra ngay sau khi pha lọc xong;
- Kiểm tra trực quan-thân thịt và các bộ phận khác, kể cả những phần không ăn được, theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.
- Kiểm tra bằng xúc giác hoặc tạo lát cắt trên thân thịt và các bộ phận khác, kể cả những phần không ăn được, theo quy định của cơ quan có thẩm quyền theo cách tiếp cận dựa trên rủi ro;
- Kiểm tra bằng xúc giác và/hoặc tạo lát cắt bổ sung, khi cần thiết để hoàn thành việc đánh giá từng thân thịt riêng rẽ và các bộ phận đi kèm, và dưới sự kiểm soát vệ sinh thích hợp;
- Kiểm tra chi tiết hơn đối với những phần ăn được dùng cho sự tiêu thụ của con người so với kiểm tra những bộ phận chỉ dùng làm chỉ thị, trong những tình huống thích hợp;

- Tạo nhiều lát cắt có hệ thống trên mạch bạch huyết khi cần thiết;
- Các quy trình kiểm tra cảm quan khác, ví dụ ngửi, sờ;
- Khi cần thiết, cơ quan có thẩm quyền hoặc người quản lý cơ sở cần tiến hành các thử nghiệm chẩn đoán ở phòng thử nghiệm và các thử nghiệm khác theo hướng dẫn;
- Các mục tiêu hoạt động hay chuẩn mực hoạt động đối với kết quả kiểm tra cảm quan, nếu sẵn có;
- Cơ quan có thẩm quyền làm chậm lại hoặc tạm ngưng việc chế biến để giúp việc kiểm tra sau khi giết mổ được thực hiện đầy đủ vào mọi lúc;
- Loại bỏ những bộ phận theo quy định khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền, ví dụ "những phần rủi ro theo quy định" của bệnh BSE;
- Sử dụng hợp lý và cất giữ an toàn các thiết bị ghi dấu sức khỏe động vật.

140. Cơ quan có thẩm quyền và ngành công nghiệp cần phải lưu hồ sơ và phổ biến các kết quả kiểm tra sau khi giết mổ khi thích hợp. Cần phải báo cáo cho cơ quan có thẩm quyền cũng như cho những người sở hữu động vật những bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe con người và động vật và các trường hợp dư lượng các chất nhiễm bẩn không phù hợp. Việc phân tích các kết quả kiểm tra sau khi giết mổ là trách nhiệm của cơ quan có thẩm quyền, và các kết quả phân tích như vậy cần phải sẵn có để cung cấp cho mọi bên liên quan.

9.6 Đánh giá sau khi giết mổ

141. Việc đánh giá sau khi giết mổ đối với những phần ăn được về sự an toàn và tính phù hợp để dùng làm thực phẩm trước tiên cần phải dựa trên những rủi ro có nguồn gốc từ thực phẩm đối với sức khỏe người tiêu dùng. Những rủi ro khác đối với sức khỏe con người, ví dụ rủi ro do sự phơi nhiễm nghề nghiệp hoặc do việc xử lý thịt tại nhà, cũng đáng quan tâm. Việc đánh giá về tính phù hợp của thịt cần phải phản ánh các yêu cầu có thể chấp nhận được của người tiêu dùng theo mục đích sử dụng cuối cùng đã định⁴⁶.

142. Mặc dù nằm ngoài nhiệm vụ của CODEX, nhưng có thể sử dụng các chương trình kiểm tra sau khi giết mổ để nhận biết và đánh giá thân thịt và những bộ phận liên quan dựa vào những rủi ro đối với sức khỏe động vật, theo quy định của các văn bản pháp quy liên quan của quốc gia.

Việc đánh giá sự an toàn và tính phù hợp của những phần ăn được cần phải tính đến những thông tin từ các nguồn sau:

- Thông tin từ khâu sản xuất ban đầu (xem Điều 6);

⁴⁶ Cơ quan có thẩm quyền có thể xem xét đến những nhu cầu khác nhau của các nhóm người tiêu dùng khác nhau để việc đánh giá tính phù hợp không làm ảnh hưởng xấu đến tinh kinh tế của chuỗi thực phẩm.

- Những quan sát động vật ở trạm nhốt;
- Kiểm tra trước khi giết mổ;
- Kiểm tra sau khi giết mổ, kể cả những thử nghiệm chẩn đoán, nếu cần thiết.

143. Các đánh giá cần phải dựa trên cơ sở khoa học và những rủi ro đối với sức khỏe con người trong khả năng lớn nhất có thể, theo hướng dẫn do cơ quan có thẩm quyền cung cấp. Chỉ có những người có thẩm quyền mới được phép đánh giá. Yêu cầu về mức độ đào tạo, kiến thức, kỹ năng và năng lực cần thiết để đánh giá có thể thấp hơn đối với những trường hợp những phần ăn được có những bất thường cụ thể luôn được đánh giá là không an toàn hoặc không phù hợp để dùng làm thực phẩm và được loại bỏ một cách hợp lý.

144. Khi các kết quả ban đầu của việc kiểm tra sau khi giết mổ không đủ để đánh giá chính xác tính an toàn hoặc tính phù hợp của những phần ăn được để dùng làm thực phẩm, sau khi đánh giá tạm thời, cần tiến hành thêm những đánh giá dựa trên các quy trình và/hoặc thử nghiệm kiểm tra chi tiết hơn. Trong khi đợi kết quả của việc kiểm tra chi tiết hơn và/hoặc của các thử nghiệm chẩn đoán, cần phải giữ tất cả những phần của con vật cần phải điều tra tiếp theo dưới sự kiểm soát của người chịu trách nhiệm các hoạt động này.

Các loại đánh giá những phần ăn được bao gồm:

- An toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm;
- An toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm, phải áp dụng phương pháp chế biến bắt buộc, ví dụ đun nấu, đông lạnh⁴⁷;
- Nghi ngờ là không an toàn và phù hợp, đợi kết quả của các quy trình và/hoặc thử nghiệm bổ sung;
- Không an toàn cho sự tiêu thụ của con người, nhưng có thể dùng cho một vài mục đích khác, ví dụ dùng làm thức ăn cho vật nuôi kiếng, thức ăn chăn nuôi và thành phần thức ăn chăn nuôi, dùng trong công nghiệp phi thực phẩm, miễn là có những biện pháp kiểm soát vệ sinh phù hợp để ngăn ngừa sự lây nhiễm các mối nguy, hoặc sự xâm nhập trở lại vào chuỗi thực phẩm;
- Không an toàn cho sự tiêu thụ của con người và cần phải loại bỏ và tiêu hủy;
- Không phù hợp để dùng làm thực phẩm, nhưng có thể dùng cho một vài mục đích khác, ví dụ dùng làm thức ăn cho vật nuôi kiếng, thức ăn chăn nuôi và thành phần thức ăn chăn nuôi, dùng trong công nghiệp phi thực phẩm, miễn là có những biện pháp kiểm soát vệ sinh phù hợp để ngăn ngừa sự lây nhiễm các mối nguy, hoặc sự xâm nhập trở lại vào chuỗi thực phẩm;

⁴⁷ Người có thẩm quyền có thể hướng dẫn rằng sau khi kiểm tra sau khi chết, cần giữ những phần ăn được dưới sự kiểm soát kho an toàn và thích hợp tùy theo từng quy trình chế biến cụ thể, ví dụ quá trình đông lạnh, đun nấu, đóng hộp.

- Không phù hợp để dùng làm thực phẩm, và cần phải loại bỏ và tiêu hủy;
- Không an toàn cho sức khỏe động vật theo quy định của luật pháp quốc gia, và do đó, cần phải vớt bỏ⁴⁸.

145. Khi những phần ăn được được đánh giá là an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm theo phương pháp chế biến theo quy định, thì những quy định kỹ thuật về phương pháp chế biến đó cần phải được cơ quan có thẩm quyền kiểm tra xác nhận là đủ để loại trừ/giảm hoặc loại bỏ thích hợp các mối nguy hoặc điều kiện liên quan, ví dụ các quy định về việc chung cất, nấu chảy mỡ ở nhiệt độ cao và đông lạnh.

9.7 Các yêu cầu vệ sinh đối với kiểm soát quá trình sau khi kiểm tra sau khi chết

146. Những hoạt động sau khi kiểm tra sau khi giết mổ bao gồm tất cả những quy trình cho đến điểm bán lẻ, ví dụ quá trình làm lạnh thân thịt, lấy xương và chia nhỏ thịt, các quá trình tiếp theo như sơ chế, chế biến, bao gói, đông lạnh, bảo quản và phân phối đến điểm bán lẻ. Cần phải có sự quan tâm đặc biệt đối với việc kiểm soát nhiệt độ, cần phải giảm nhiệt độ của thân thịt tươi đã được giết mổ và pha loãng thân thịt và của những phần ăn được khác đến nhiệt độ giảm thiểu sự phát triển của vi sinh vật hoặc sự hình thành những độc tố gây rủi ro cho sức khỏe con người càng nhanh càng tốt. Điều quan trọng là quá trình làm lạnh không được gián đoạn ngoại trừ sự cần thiết tối thiểu để thực hiện các thao tác, ví dụ việc xếp động vật trong quá trình vận chuyển.

147. Đối với gia cầm và các loài chim rừng nuôi, cần phải loại bỏ hoàn toàn nội tạng hoặc những bộ phận của nội tạng, các bộ phận từ thận càng sớm càng tốt, trừ phi có sự cho phép khác của cơ quan có thẩm quyền.

Thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm cần phải:

- Được chuyển ra khỏi khu vực pha loãng mà không có sự trì hoãn nào;
- Được xử lý, bảo quản và vận chuyển theo cách sao cho bảo vệ được khỏi sự nhiễm bẩn và hư hỏng;
- Được giữ ở những điều kiện làm giảm nhiệt độ của nó và/hoặc giảm hoạt độ của nước càng nhanh càng tốt, ngoại trừ trước khi đông lạnh thịt cắt miếng hoặc thịt rút xương;
- Được giữ ở nhiệt độ giúp đạt được các mục tiêu an toàn và phù hợp.

⁴⁸ Trong một số trường hợp, những phần ăn được có thể được đánh giá là phù hợp để dùng làm thực phẩm nhưng phải phân phối trong điều kiện nghiêm ngặt bởi vì động vật từ những vùng địa lý chịu kiểm dịch vì những lý do liên quan đến sức khỏe động vật.

Đối với gia cầm hoặc chim rừng nuôi được làm lạnh bằng cách nhúng ngập vào nước lạnh:

- Việc làm lạnh bằng cách nhúng cần phải thỏa mãn các tiêu chuẩn vệ sinh do cơ quan có thẩm quyền quy định;
- Cần phải giảm nhiệt độ thân thịt càng nhanh càng tốt;
- Thân thịt ở đầu ra của quá trình phải có số vi sinh vật chỉ thị và vi sinh vật gây bệnh thấp hơn thân thịt ở đầu vào của quá trình;
- Các yêu cầu vệ sinh cần phải bao gồm việc làm rỗng hoàn toàn bể chứa, làm sạch và vệ sinh bể chứa khi thích hợp.

148. Dấu chứng nhận sức khỏe của nhà nước được in lên thịt, giấy bao gói hoặc bao bì, cần phải chứng tỏ rằng sản phẩm đã được sản xuất phù hợp với các yêu cầu pháp lý, và cần phải hỗ trợ cho việc truy nguyên nguồn gốc khi cần thiết. Khi được áp dụng như một phần của chương trình vệ sinh trong sản xuất/chế biến thịt của nhà nước, dấu chứng nhận sức khỏe cần phải bao gồm cả số chấp thuận/đăng ký/danh sách của cơ sở, được áp dụng theo cách sao cho không thể tái sử dụng, và rõ ràng. Những dấu hiệu khác có thể chứng tỏ sự phù hợp với các quy định thương mại, hoặc khả năng không thể chấp nhận dành cho sự tiêu thụ của con người, ví dụ các nhãn hiệu đặc trưng của sản phẩm thức ăn cho vật nuôi.

149. Dấu chứng nhận sức khỏe của nhà nước có thể in trực tiếp cho sản phẩm, giấy gói hoặc bao bì, hoặc được in trên nhãn đính kèm sản phẩm, giấy gói hoặc bao bì. Trong những trường hợp vận chuyển dạng rời đến một cơ sở khác để thực hiện các quá trình tiếp theo như xử lý, chế biến hoặc bao gói, có thể in dấu chứng nhận sức khỏe ở bên ngoài của vật chứa hoặc bao bì.

Đối với thân thịt, các phần của thân thịt hoặc những loại thịt khác được đặt trong phòng cất giữ:

- Phải tuân thủ mọi yêu cầu về kiểm soát vệ sinh của các hoạt động, ví dụ yêu cầu về tốc độ nạp nguyên liệu của thiết bị làm lạnh, sự xoay vòng hàng tồn kho, các quy định về nhiệt độ và độ ẩm liên quan;
- Khi treo hoặc đặt lên giá đỡ hoặc khay, thân thịt và các bộ phận khác của thân thịt cần phải được giữ theo cách cho phép không khí luân chuyển thích hợp;
- Cần phải ngăn ngừa khả năng nhiễm bẩn chéo do sự nhỏ giọt của chất lỏng;
- Cần phải kiểm soát nước nhỏ giọt từ các phương tiện ở phía trên và sự ngưng tụ trong khả năng có thể, để ngăn ngừa sự nhiễm bẩn thịt và các bề mặt tiếp xúc với thực phẩm.

150. Cần phải thiết kế phòng và các thiết bị dùng để chia nhỏ, băm nhỏ, phân chia cơ học, chuẩn bị thịt và chế biến thịt sao cho các hoạt động có thể thực hiện một cách riêng biệt, hoặc theo cách mà không gây ra sự nhiễm bẩn chéo.

151. Cần phải đưa thịt tươi dùng để chia nhỏ hoặc tách xương vào phòng chế biến một cách liên tục khi cần thiết, và không được để ứ đọng tại bàn chế biến. Khi chia nhỏ hoặc lấy xương từ thịt tươi trước khi đạt được nhiệt độ thích hợp cho quá trình bảo quản và vận chuyển, thì cần phải giảm nhiệt độ đến mức quy định ngay sau đó.

Khi chia nhỏ hoặc tách xương từ thịt tươi trước khi làm lạnh:

- Cần phải nhanh chóng vận chuyển thịt khỏi khu vực pha lọc đến phòng chia nhỏ hoặc phòng lấy xương;
- Cần phải kiểm soát nhiệt độ của phòng chia thịt hoặc phòng tách xương và các phòng này nối trực tiếp với khu vực pha lọc, trừ phi cơ quan có thẩm quyền chấp thuận các quy trình thay thế mang lại mức độ vệ sinh tương đương;
- Cần phải chia nhỏ thịt, tách xương và bao gói mà không có sự trì hoãn và cần phải đáp ứng tất cả những yêu cầu đối với kiểm soát quá trình vệ sinh.

Khi băm nhỏ thịt tươi:

- Cần phải lấy thịt từ những bộ phận của động vật được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, ví dụ thịt từ cơ vân và mô mỡ liên kết⁴⁹;
- Không được chứa mảnh xương hoặc da;
- Cần phải loại bỏ bất kỳ những mô bất thường không phù hợp và/hoặc bị nhiễm bẩn sau khi pha lọc trước khi băm nhỏ;
- Cơ quan có thẩm quyền có thể quy định tiêu chuẩn về thành phần cấu tạo.

Khi phân chia thịt tươi bằng phương pháp cơ học, cơ quan có thẩm quyền cần phải:

- Hạn chế sử dụng một số bộ phận động vật, ví dụ không sử dụng xương sọ;
- Thiết lập các tiêu chuẩn thành phần về hàm lượng canxi tối đa;
- Yêu cầu cụ thể về việc ghi nhãn thành phẩm.

Khi băm nhỏ, phân chia thịt sống bằng phương pháp cơ học hoặc sử dụng thịt sống trong các chế phẩm thịt:

⁴⁹ Cơ vân của những động vật bị nhiễm bệnh cần phải được kiểm tra *Trichinella* spp. (giun bao) theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.

- Cơ quan có thẩm quyền có thể quy định chương trình thời gian/nhiệt độ tối đa đối với kiểm soát quá trình tại mỗi công đoạn của quá trình sản xuất, ví dụ thời gian tối đa và nhiệt độ từ lúc làm lạnh hoặc đông lạnh nguyên liệu đến lúc sơ chế, nhiệt độ tối đa trong quá trình sản xuất, thời gian tối đa trước khi làm lạnh hoặc đông lạnh;
- Trừ phi được sử dụng trực tiếp như là một thành phần của chế phẩm thịt và thịt chế biến, thì cần phải nhanh chóng bao gói và/hoặc đóng gói thịt tươi, sau đó làm lạnh ngay lập tức;
- Cơ quan có thẩm quyền có thể quy định các mục tiêu hoạt động, chuẩn mực hoạt động, chuẩn mực quá trình về mặt vi sinh hoặc tiêu chuẩn vi sinh đối với nguyên liệu và thành phẩm;
- Các cơ sở cần phải gắn nam châm trên dây chuyền sản xuất hoặc các phương tiện khác để dò tìm mảnh kim loại;
- Không được làm đông lạnh trở lại sau khi đã rã đông.

Khi xử lý các chế phẩm thịt hoặc thịt chế biến:

- Quy trình chế biến thịt sống đang chờ để chế biến hoặc trong suốt quá trình chế biến cần phải đảm bảo đảo trộn đồng nhất sản phẩm bị chất đông và tránh nhiễm bẩn chéo, ví dụ sự nhiễm bẩn chéo giữa nguyên liệu và thức ăn sẵn;
- Việc cung cấp và bổ sung những thành phần không phải là thịt cần phải tuân theo thực hành vệ sinh tốt và HACCP nếu có thể, và có thể bao gồm cả các biện pháp xử lý khử nhiễm, ví dụ đối với thảo mộc và gia vị;
- Cần phải ghi nhãn phù hợp⁵⁰ đối với những sản phẩm có chứa protein không phải từ thịt (do CODEX định nghĩa hoặc chuẩn hóa);
- Việc kiểm soát quá trình đối với những sản phẩm tiết trùng phi thương mại cần phải ngăn ngừa sự phát triển của vi sinh vật gây bệnh và sự sản sinh độc tố trong suốt tất cả các hoạt động chế biến, ví dụ trong suốt quá trình lên men, quá trình xử lý nhiệt một phần, quá trình sấy, làm chín và xử lý để bảo quản. Chuẩn mực quá trình có thể bao gồm, ví dụ hiệu chỉnh giá trị pH phù hợp sau quá trình lên men, hiệu chỉnh chương trình nhiệt độ và thời gian phù hợp trong và sau quá trình gia nhiệt hoặc xông khói, hiệu chỉnh độ ẩm/tỷ lệ protein sau khi sấy, hiệu chỉnh công thức chế biến phù hợp và sử dụng nitrit như là một thành phần bảo quản;
- Nếu việc xử lý nhiệt hoặc những biện pháp xử lý chế biến khác không đủ để đảm bảo tính ổn định của sản phẩm, thì cần phải làm lạnh sản phẩm đến nhiệt độ bảo quản thích hợp và theo cách sao cho đảm bảo không tác hại đến tính an toàn của sản phẩm do kết quả của sự nảy mầm và sự phát triển tiếp theo của các bào tử vi sinh vật gây bệnh;

⁵⁰ TCVN 7087 : 2008 (CODEX STAN 1-2005) Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn.

- Công thức sản phẩm, ví dụ sự phân bố các thành phần kháng khuẩn trong toàn bộ khối nhũ tương xúc xích đã nấu chín, việc bổ sung khuẩn lạc, điều chỉnh giá trị pH, cần phải đạt được mức độ kiểm soát vi sinh vật gây bệnh cần thiết;
- Sự nhiễm bẩn vi sinh đối với thịt tươi dùng để chế biến sản phẩm lên men cần phải càng thấp càng tốt, và tương tự, chỉ sử dụng thịt được phân chia về mặt cơ học nếu chương trình thời gian/nhiệt độ thích hợp được sử dụng để giúp đáp ứng các yêu cầu an toàn của sản phẩm của cơ quan có thẩm quyền;
- Việc chế biến những sản phẩm có khả năng tự ổn định chất lượng với bao bì cứng hàn kín cần phải tuân theo các hướng dẫn của CODEX⁵¹;
- Những sản phẩm nấu chín cần phải đạt được thời gian/nhiệt độ bên trong đủ để giảm vi sinh vật gây bệnh đến mức thích hợp, bao gồm cả việc đáp ứng các mục tiêu hoạt động, các chuẩn mực hoạt động và các tiêu chuẩn vi sinh đã định;
- Các giá trị thanh trùng hoặc các quá trình chế biến nhiệt khác cần phải có hiệu lực đối với tất cả những sản phẩm lạnh đã qua xử lý nhiệt trong bao bì hàn kín để đảm bảo duy trì tính an toàn của sản phẩm cho đến khi hết hạn sử dụng, có tính đến tất cả các tác nhân bảo quản có thể có;
- Trừ khi việc thử nghiệm hoặc các biện pháp khác không tiêu diệt hết giun bao, thì việc xử lý chế biến những sản phẩm chứa cơ vân từ những động vật bị bệnh, hoặc ở dạng đơn lẻ hoặc ở dạng kết hợp cần, phải đủ để tiêu diệt *Trichinella* spp. (giun bao);
- Cần phải ngăn ngừa sự nhiễm bẩn *L. monocytogenes* đối với những sản phẩm có qua xử lý nhiệt/không tự ổn định chất lượng và không qua xử lý nhiệt/tự ổn định lượng bằng cách sử dụng các chương trình SSOP và GHP có qua kiểm tra xác nhận vi sinh hằng ngày;
- Cần phải bảo vệ sản phẩm sấy khô khỏi sự nhiễm bẩn từ môi trường và sự tái hấp thụ hơi ẩm;
- Quá trình chế biến các sản phẩm có chứa thịt băm nhỏ, thịt vụn hoặc thịt được phân chia bằng phương pháp cơ học cần phải gắn nam châm hoặc các phương tiện khác trên dây chuyền sản xuất để dò tìm mảnh kim loại.

Khi đóng gói hoặc bao gói thịt:

- Vật liệu bao gói cần phải phù hợp để sử dụng, được cất giữ và sử dụng hợp vệ sinh;
- Vật chứa hoặc thùng cactông cần phải có lớp vật liệu lót bên trong thích hợp hoặc các phương tiện khác để bảo vệ thịt, ngoại trừ trường hợp lớp vật liệu lót hoặc lớp bảo vệ khác có thể không cần thiết nếu như những miếng thịt, ví dụ thịt cắt nhỏ, được bao gói riêng rẽ trước khi đóng gói.

⁵¹ TCVN 5542:2008 (CAC/RCP 23-1979, Rev.2-1993) Quy phạm thực hành vệ sinh đối với thực phẩm đóng hộp axit thấp và axit thấp đã axit hóa.

Khi đặt thịt trong phòng đông lạnh:

- Thịt không chứa trong thùng cactông cần phải được treo lên hoặc đặt trên giá hoặc khay theo cách sao cho cho phép không khí luân chuyển một cách phù hợp.
- Đối với thịt không chứa trong thùng cactông, cần phải giữ thịt theo cách sao cho ngăn ngừa sự nhiễm bẩn chéo do chất lỏng chảy nhỏ giọt;
- Cần phải sắp xếp thùng cactông đựng thịt sao cho cho phép không khí luân chuyển thích hợp;
- Cần phải đặt thịt lên giá đỡ sao cho tránh sự tiếp xúc với đáy của khay phía trên.

Khi cất giữ thịt trong phòng cấp đông hoặc phương tiện bảo quản:

- Nhiệt độ của thịt cần phải giảm đến mức có thể chấp nhận trước khi xếp thịt vào kho lạnh;
- Phải bảo quản thịt không bao gói theo cách sao cho không làm tổn hại đến tính vệ sinh do sự có mặt của thịt đã đóng gói hoặc vật liệu bao gói;
- Thịt, hoặc ở dạng thân thịt hoặc trong thùng cactông, không được chất đống trực tiếp lên sàn nhà và cần phải đặt ở vị trí có sự luân chuyển không khí thích hợp;
- Cần phải vận hành và bảo trì thiết bị cấp đông trong những điều kiện thích hợp để duy trì sự an toàn và tính phù hợp của thịt;
- Cần phải ghi lại và theo dõi nhiệt độ một cách liên tục;
- Cần phải duy trì việc kiểm soát lượng hàng tồn kho một cách thích hợp.

152. Khi rã đông hoặc thực hiện các quá trình chế biến tiếp theo đối với thịt nguyên liệu, cần phải thực hiện các biện pháp kiểm soát vệ sinh sao cho việc rã đông không dẫn đến sự phát triển của vi sinh vật hoặc sự hình thành độc tố ở mức độ có thể gây rủi ro cho sức khỏe con người. Các biện pháp kiểm soát vệ sinh cần phải bao gồm cả việc loại nước do sự tan chảy của quá trình rã đông một cách hợp lý.

153. Người quản lý cơ sở cần phải thiết lập và thực hiện quy trình xác định và xác nhận giá trị của hạn sử dụng của thịt chế biến và các chế phẩm thịt.

154. Trong một vài trường hợp, có thể chế biến lại, loại bỏ hoặc xử lý không dùng làm thực phẩm đối với các sản phẩm thức ăn sẵn (RTE) không đáp ứng các mục tiêu hoạt động, các chuẩn mực hoạt động, các chuẩn mực quá trình về mặt vi sinh, hoặc các tiêu chuẩn vi sinh. Khi sản phẩm thức ăn sẵn bị nhiễm bẩn do việc đun nấu và/hoặc do việc xử lý vi sinh vật gây bệnh để bảo quản nhằm không gây ra những rủi ro cho sức khỏe cộng đồng, thì cần phải chế biến lại hoặc loại bỏ những sản phẩm này để không gây tổn hại.

155. Khi cơ sở được chấp thuận, đăng ký và/hoặc có trong danh sách với nhiều loài động vật khác nhau, phải kiểm soát mọi hoạt động trong phạm vi không gian hoặc thời gian để không có khả năng xảy ra sự vô tình lẫn lộn thịt của các loài động vật khác nhau, và không có sự nhận biết nhầm lẫn tại thời điểm bao gói.

9.8 Các yêu cầu vệ sinh đối với các bộ phận của động vật được cho là không an toàn hoặc không thích hợp để dùng làm thực phẩm

156. Cần phải áp dụng các biện pháp vệ sinh đặc biệt đối với các hoạt động liên quan đến những bộ phận của động vật được cho là không an toàn hoặc không phù hợp để dùng làm thực phẩm. Các biện pháp này cần phải ngăn ngừa sự nhiễm bẩn chéo với những bộ phận ăn được và thịt, và ngăn ngừa bất kỳ khả năng tương tự nào.

Những phần của động vật được cho là không an toàn hoặc không phù hợp để dùng làm thực phẩm cần phải được:

- Nhanh chóng cho vào máng, vật chứa, xe đẩy, hoặc các phương tiện xử lý khác có dấu hiệu nhận biết đặc biệt;
- Nhận biết bằng các cách thích hợp đối với từng loại mô và mục đích sử dụng cuối cùng của mỗi loại mô;
- Trong trường hợp nguyên liệu bị nghi ngờ, cần phải xử lý tại những khu vực dành riêng cho mục đích này và vận chuyển an toàn đến nơi vứt bỏ (ví dụ khu vực nấu chảy mỡ).

9.9 Hệ thống loại bỏ sản phẩm đang lưu thông

157. Cơ sở cần phải có hệ thống thích hợp để loại bỏ sản phẩm đang lưu thông. Cơ quan có thẩm quyền cần phải kiểm tra xác nhận tính thỏa đáng của hệ thống. Cần phải thông báo cho cơ quan có thẩm quyền khi người quản lý cơ sở loại bỏ sản phẩm vì những lý do liên quan đến sức khỏe cộng đồng. Cũng cần phải thông báo cho người tiêu dùng và các bên quan tâm trong những trường hợp này.

158. Việc loại bỏ sản phẩm đòi hỏi hệ thống phải có khả năng:

- Rút lại, khi người quản lý cơ sở sử dụng các biện pháp ngăn chặn việc phân phối, trưng bày hoặc đưa ra bán một sản phẩm không an toàn hoặc không phù hợp để dùng làm thực phẩm;
- Thu hồi, khi áp dụng những biện pháp để thu hồi những sản phẩm không an toàn hoặc không phù hợp đã được cung cấp hoặc sẵn có cho người tiêu dùng;
- Tạm giữ, khi cơ quan có thẩm quyền áp dụng các biện pháp để đảm bảo rằng sản phẩm không được vận chuyển hoặc bị thay đổi cho đến khi có quyết định về việc loại bỏ sản phẩm đó; việc này bao gồm cả việc người quản lý cơ sở phải lưu kho theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền.

159. Những hệ thống cụ thể áp dụng trong trường hợp loại bỏ sẽ phụ thuộc vào tình huống cụ thể và những rủi ro có thể xảy ra đối với sức khỏe con người.

160. Khi cần phải loại bỏ sản phẩm, lượng sản phẩm liên quan có thể nhiều hơn lượng sản phẩm từ lô sản xuất đơn lẻ hoặc từ lô được lấy mẫu. Cơ quan có thẩm quyền cần phải kiểm tra xác nhận trong khả năng có thể, rằng cơ sở đã thực hiện tất cả những bước cần thiết để đảm bảo mọi sản phẩm bị nhiễm bệnh hoặc có khả năng bị nhiễm bệnh được tính đến trong quá trình loại bỏ.

Người quản lý cơ sở khi thiết kế hệ thống loại bỏ sản phẩm cần phải:

- Kết hợp chặt chẽ việc nhận biết, quản lý và các quy trình hoạt động tạo thuận lợi cho việc loại bỏ nhanh chóng và hoàn toàn những lô hàng liên quan;
- Cung cấp hồ sơ tạo thuận lợi cho việc truy nguyên nguồn gốc của vấn đề;
- Cung cấp hồ sơ tạo thuận lợi cho việc điều tra bất kỳ đầu vào nào của quá trình có thể liên quan;
- Được xem xét và kiểm tra định kỳ;
- Bao gồm những quy định về việc thông tin cho cơ quan có thẩm quyền, người tiêu dùng và các bên quan tâm khi cần thiết, đặc biệt là khi nảy sinh các vấn đề liên quan đến sức khỏe cộng đồng.

10 Cơ sở: Bảo trì và vệ sinh

161. Các nguyên tắc và các hướng dẫn được trình bày trong phần này bổ sung cho những mục tiêu và hướng dẫn trong Điều 4 của TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.*

10.1 Các nguyên tắc vệ sinh đối với thịt áp dụng trong việc bảo trì và vệ sinh cơ sở, phương tiện và thiết bị

- i) Cần phải bảo trì và vệ sinh cơ sở, phương tiện và thiết bị theo cách sao cho giảm thiểu sự nhiễm bẩn thịt đến mức thấp nhất có thể.
- ii) Các chương trình bảo trì và vệ sinh có hiệu quả và thích hợp được lập thành tài liệu cần phải sẵn có nơi làm việc (xem 9.2.1).
- iii) Việc theo dõi tính hiệu quả của việc bảo trì và vệ sinh cần phải là một phần cơ bản của chương trình vệ sinh đối với thịt (xem 9.2.1).
- iv) Cần phải áp dụng các yêu cầu vệ sinh đặc biệt khi giết mổ và pha lọc những động vật bị nghi ngờ hoặc bị cho là "nghi ngờ".

10.2 Bảo trì và vệ sinh

162. Cần phải giữ gìn cơ sở, phương tiện và thiết bị trong trạng thái sửa chữa và điều kiện thích hợp

để ao thuận lợi cho mọi quy trình vệ sinh và ngăn ngừa sự nhiễm bẩn thịt, ví dụ từ mảnh vỡ kim loại, thạch cao bị bong tróc và các chất gây nhiễm bẩn hóa học.

163. Những quy trình hoạt động vệ sinh tiêu chuẩn (SSOP) cần phải quy định phạm vi áp dụng chương trình làm sạch, các quy định kỹ thuật làm sạch, trách nhiệm của nhân viên, và các yêu cầu về giám sát và lưu giữ hồ sơ.

Các quy trình và chương trình làm sạch cần phải:

- Được quy định cụ thể trong SSOP phù hợp với từng trường hợp cụ thể;
- Quy định loại bỏ và lưu giữ chất thải;
- Đảm bảo rằng không có sự nhiễm bẩn thịt do các chất tẩy rửa hoặc chất vệ sinh, trừ phi được phép sử dụng trong những điều kiện quy định;
- Được theo dõi tính hiệu lực, ví dụ bằng cách kiểm tra cảm quan và lấy mẫu vi sinh ở những bề mặt tiếp xúc với thịt, và được thiết kế lại khi cần thiết.

164. Các chương trình làm sạch đặc biệt là cần thiết đối với những thiết bị dùng trong quá trình giết mổ và pha lọc, ví dụ dao, cưa, máy cắt, máy moi ruột và vòi nước rửa.

Các thiết bị trên cần phải được:

- Làm sạch và vệ sinh trước mỗi thời điểm bắt đầu làm việc;
- Làm sạch, và vệ sinh, bằng cách nhúng ngập trong nước nóng hoặc bằng các phương pháp thay thế khác, với tần suất thích hợp trong suốt và/hoặc giữa các khoảng thời gian làm việc;
- Ngay lập tức làm sạch và vệ sinh khi tiếp xúc với các mô bất thường hoặc bị nhiễm bệnh do chúng có thể chứa các vi sinh vật gây bệnh từ thực phẩm;
- Cất giữ trong những khu vực quy định theo cách sao cho không bị nhiễm bẩn.

165. Không di chuyển vật chứa và thiết bị từ khu vực "không ăn được" sang khu vực "ăn được" trước khi được làm sạch và vệ sinh.

166. Các chương trình kiểm soát vật gây hại là một phần thiết yếu của việc bảo trì và vệ sinh và cần phải tuân theo Thực hành Vệ sinh tốt (GHP) được trình bày trong *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm*⁵².

⁵² TCVN 5603 : 2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm*.

Cụ thể:

- Chương trình cần phải được lập thành tài liệu và phải được người quản lý cơ sở kiểm tra xác nhận;
- Có thể tiến hành xử lý các khu vực, phòng, phương tiện và thiết bị, bằng thuốc bảo vệ thực vật thích hợp được chấp thuận theo các điều kiện sử dụng;
- Cần phải cất giữ thuốc bảo vệ thực vật và các hóa chất kiểm soát động vật gây hại khác ở nơi an toàn, và chỉ những người có thẩm quyền mới được vào.

11 Vệ sinh cá nhân

167. Việc giết mổ và pha lọc động vật, xử lý và kiểm tra thịt sẽ tạo nhiều điều kiện thuận lợi cho nhiễm bẩn chéo. Thực hành vệ sinh cá nhân cần phải ngăn ngừa được sự nhiễm bẩn quá mức nói chung, và ngăn ngừa sự nhiễm bẩn chéo với vi sinh vật gây bệnh cho người có nguồn gốc từ thực phẩm. Các hướng dẫn được trình bày trong phần này là phần bổ sung cho các mục tiêu và hướng dẫn trong Điều 7 của TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.*

168. Nhân viên di chuyển từ phòng hoặc khu vực chứa thịt sống đến phòng hoặc khu vực dùng cho các chế phẩm thịt hoặc thịt chế biến (đặc biệt là khi những sản phẩm này đã được nấu chín) cần phải rửa sạch, thay và/hoặc vệ sinh quần áo bảo hộ nếu thích hợp, và mặt khác phải hạn chế nguy cơ nhiễm bẩn chéo đến mức thấp nhất có thể.

11.1 Vệ sinh cá nhân

169. Những người tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với những bộ phận ăn được hoặc thịt động vật rong quá trình làm việc cần phải duy trì việc làm sạch cá nhân và hành vi cá nhân thích hợp, và không bị nhiễm bệnh lâm sàng do các tác nhân truyền bệnh có khả năng lây nhiễm vào thịt.

Những nhân viên tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với những phần ăn được hoặc thịt động vật cần phải:

- Duy trì việc làm sạch cá nhân theo tiêu chuẩn thích hợp;
- Mặc quần áo bảo hộ phù hợp với tình huống, và đảm bảo rằng quần áo bảo hộ sử dụng nhiều lần phải được làm sạch trước và trong khi làm việc;
- Nếu mang găng tay trong quá trình giết mổ và pha lọc động vật và trong khi xử lý thịt, thì phải đảm bảo rằng găng tay là loại được chấp thuận dành cho từng hoạt động cụ thể, ví dụ găng tay làm bằng thép không gỉ, sợi tổng hợp, cao su, và chúng được dùng theo những quy định kỹ thuật, ví dụ rửa tay trước khi sử dụng, thay hoặc vệ sinh găng tay nếu bị nhiễm bẩn;
- Nhanh chóng rửa sạch và vệ sinh tay và quần áo bảo hộ ngay sau khi tiếp xúc với những bộ phận bất thường có khả năng chứa vi sinh vật gây bệnh từ thực phẩm;
- Băng bó vết cắt và vết thương bằng băng không thấm nước;
- Cất giữ quần áo bảo hộ và tài sản cá nhân ở những khu vực cách biệt với khu vực bày thịt.

11.2 Tình trạng sức khỏe cá nhân

170. Cơ sở cần phải duy trì hồ sơ sức khỏe của những nhân viên liên quan.

Những nhân viên tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với những bộ phận ăn được hoặc thịt động vật trong quá trình làm việc cần phải:

- Nếu cần thiết, cần phải kiểm tra sức khỏe trước và trong khi thuê lao động;
- Không làm việc trong khoảng thời gian bị nhiễm bệnh lâm sàng do, hoặc bị nghi ngờ là mang các tác nhân truyền bệnh có khả năng lây nhiễm cho thịt;
- Hiểu và tuân theo các yêu cầu báo cáo cho người quản lý cơ sở về tác nhân truyền bệnh.

12 Vận chuyển

171. Những hướng dẫn được trình bày trong phần này là phần bổ sung cho các mục tiêu và các hướng dẫn trong Điều 8 của TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.*

172. Do nguy cơ phát triển của vi vật gây bệnh và vi sinh vật gây hư hỏng khi điều kiện kiểm soát nhiệt độ không phù hợp, nên cần phải vận chuyển thịt ở nhiệt độ giúp đạt được mục tiêu an toàn và phù hợp. Thiết bị theo dõi và ghi nhiệt độ liên tục cần phải gắn kèm với phương tiện vận chuyển và vật chứa hàng với khối lượng lớn khi thích hợp. Ngoài ra, điều kiện vận chuyển cần phải cung cấp sự bảo vệ thích hợp khỏi sự nhiễm bẩn nhiễm bẩn từ bên ngoài và sự hư hỏng, và cần phải giảm thiểu sự phát triển của vi sinh vật gây bệnh và vi sinh vật gây hư hỏng.

173. Nếu thịt vô tình bị phơi nhiễm với các điều kiện nhiệt độ bất lợi hoặc các nguồn nhiễm bẩn có thể ảnh hưởng đến sự an toàn và tính phù hợp của sản phẩm, thì người có thẩm quyền cần phải thực hiện kiểm tra trước khi cho phép vận chuyển hoặc phân phối.

13 Thông tin sản phẩm và nhận thức của người tiêu dùng

174. Thông tin thích hợp về sản phẩm và sự hiểu biết đầy đủ về vệ sinh thực phẩm là cần thiết để ngăn ngừa việc xử lý sai ở những công đoạn sau của chuỗi thực phẩm. Thực phẩm bao gói sẵn cần phải được ghi nhãn với những hướng dẫn rõ ràng để tạo thuận lợi cho người kế tiếp trong chuỗi thực phẩm để xử lý, trưng bày, bảo quản và sử dụng sản phẩm một cách an toàn. Các nguyên tắc và hướng dẫn về việc thông tin sản phẩm và nhận thức của người tiêu dùng về sự an toàn và tính phù hợp của thịt được mô tả trong phần những điều khoản chung của Điều 9 của TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.*

175. Cần phải trình bày rõ ràng các điều kiện bảo quản chế phẩm thịt và thịt chế biến trên bao bì.

176. Nếu thích hợp, các chế phẩm thịt và thịt chế biến cần phải được ghi nhãn đặc biệt để cung cấp

những hướng dẫn về cách xử lý an toàn, làm lạnh và bảo quản cho người tiêu dùng. Thực phẩm chứa thịt không qua quá trình xử lý để tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh (ví dụ chứa thịt nguyên liệu, thịt nấu chín một phần, hoặc những sản phẩm chứa chất ức chế thú cấp) cần phải được ghi nhãn với những công bố về cách xử lý, làm lạnh, bảo quản, đun nấu và chế biến mà những công bố này được công nhận là có đủ khả năng tiêu diệt vi sinh vật.

14 Đào tạo

177. Việc đào tạo thích hợp những nhân viên có năng lực là một nền tảng quan trọng trong việc sản xuất thịt an toàn và phù hợp để dùng làm thực phẩm. Các nguyên tắc và hướng dẫn được trình bày trong phần này là phần bổ sung cho những mục tiêu và hướng dẫn trong Điều 10 của TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.*

14.1 Các nguyên tắc đào tạo về vệ sinh đối với thịt

Nhân viên tham gia vào các hoạt động vệ sinh đối với thịt cần phải được đào tạo, và/hoặc được truyền đạt kiến thức để đạt đến trình độ đào tạo, kiến thức, kỹ năng và năng lực cần thiết. Việc đào tạo do cơ quan có thẩm quyền quy định hoặc thừa nhận cần phải:

- i) Phù hợp với các hành động và hoạt động;
- ii) Tương ứng với khả năng của từng hoạt động vệ sinh đối với thịt cụ thể ảnh hưởng lên những rủi ro có nguồn gốc từ thực phẩm đối với sức khỏe con người;
- iii) Được lập thành tài liệu một cách hợp lý, kể cả những hồ sơ về phân phối chương trình đào tạo;
- iv) Được kiểm tra xác nhận nếu thích hợp;
- v) Có sự công nhận của cơ quan có thẩm quyền khi được bên thứ ba cung cấp.

14.2 Chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo cần phải:

- Cung cấp cho nhân viên sự đào tạo, kiến thức, kỹ năng và năng lực để thực hiện những nhiệm vụ về vệ sinh đối với thịt cụ thể, ví dụ kiểm tra sau khi giết mổ, kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình theo phương pháp thống kê, HACCP;
- Cung cấp việc đào tạo thực hành trong phạm vi cần thiết;
- Khi cần thiết cần sắp xếp việc kiểm tra chính thức trình độ của nhân viên;
- Đảm bảo những nhân viên tham gia vào vai trò giám sát phải có những kỹ năng thích hợp;
- Công nhận và xây dựng dựa trên trình độ chuyên môn chuyên nghiệp;
- Cung cấp sự đào tạo thường xuyên cho những nhân viên có thẩm quyền.

Phụ lục I

(Quy định)

Đánh giá dựa trên rủi ro đối với các quy trình kiểm tra thịt sau khi giết mổ bằng phương pháp cảm quan

1 Giới thiệu

1. Các quy trình kiểm tra thịt sau khi giết mổ là tập hợp của các biện pháp vệ sinh thực phẩm liên quan đến sản xuất thịt. Những quy trình như vậy được xem như là một phần của kiểm soát quá trình toàn diện, được định nghĩa là "mọi điều kiện và mọi biện pháp cần thiết áp dụng trong suốt quá trình sản xuất để đạt được sự an toàn và tính phù hợp của thịt".
2. Các Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm cho rằng "trong khi quyết định liệu một yêu cầu (kiểm soát thực phẩm) là cần thiết hoặc phù hợp, thì cần phải thực hiện đánh giá rủi ro, tốt nhất là trong khuôn khổ cách tiếp cận HACCP"⁵³. Nhiều quy trình kiểm tra thịt sau khi giết mổ trước đây thường hay phức tạp, tốn nhiều công sức, không phân biệt đối với các loại vật nuôi khác nhau, và được đánh giá kém trong việc góp phần giảm những rủi ro có nguồn gốc từ thực phẩm đối với sức khỏe con người. Vì những lý do này, các cơ quan có thẩm quyền ở một số nước đã thực hiện việc nghiên cứu các quy trình hiện hành⁵⁴ dựa trên cơ sở khoa học.
3. Phụ lục này nói chung áp dụng cho việc đánh giá các quy trình kiểm tra tại chỗ hằng ngày bằng phương pháp cảm quan. Kết quả của những kỹ thuật kiểm tra khác liên quan đến quy trình cảm quan, ví dụ hình dạng của mô, cũng có thể được xem xét.
4. Tuy việc đánh giá dựa trên rủi ro đối với các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ bằng phương pháp cảm quan cần phải dựa trên các đánh giá rủi ro đối với các mối nguy liên quan và dựa trên việc xây dựng các mục tiêu hoạt động, nhưng hiện tại có rất ít những đánh giá rủi ro như vậy. Trong trường hợp không có những đánh giá này, có thể sử dụng những nguồn kiến thức khoa học khác liên quan đến những rủi ro từ thực phẩm đối với sức khỏe con người, ví dụ các dữ liệu theo dõi con người, các phương pháp xếp hạng rủi ro, để xây dựng các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro.
5. Các nguyên tắc và hướng dẫn nêu trong Phụ lục này cũng có thể phù hợp với việc đánh giá các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ bằng phương pháp cảm quan để xác định tính phù hợp của thịt.

⁵³ TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.

⁵⁴ Cơ quan có thẩm quyền có nhiều cách tiếp cận khác nhau để xác định vai trò của ngành công nghiệp và những người có thẩm quyền trong việc thực hiện các hoạt động vệ sinh thịt, và vấn đề này không được đề cập trong Phụ lục này.

2 Mục tiêu của các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro

6. Phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro đối với việc kiểm tra thịt sau khi giết mổ có thể đạt được những mục tiêu sau:

- Xác định mức độ bảo vệ người tiêu dùng do các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ cụ thể mang lại;
- Việc đo lường sự góp phần tương xứng của việc kiểm tra sau khi giết mổ vào mức độ kiểm soát toàn diện các mối nguy từ thịt (và những rủi ro cho người tiêu dùng), nhờ đó, cho phép nhà quản lý rủi ro phân bổ tỷ lệ các nguồn lực vệ sinh đối với thịt để đạt được lợi ích cao nhất trong việc giảm rủi ro bằng cách ngăn ngừa sự phơi nhiễm với những mối nguy có nguồn gốc từ thịt;
- So sánh tính hiệu lực của các quy trình kiểm tra khác nhau áp dụng cho cùng một mục đích và trong cùng một bối cảnh, ví dụ chỉ số dự đoán dương tính (tỷ lệ các bệnh nhân được chẩn đoán chính xác có kết quả thí nghiệm dương tính);
- Việc cung cấp thông tin cho phép đánh giá đầy đủ các phương án quản lý rủi ro khác nhau, ví dụ việc phân vùng của các chương trình kiểm tra, tính khả thi và những chi phí có thể so sánh được của các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ khác nhau, nguy cơ nhiễm bẩn chéo;
- Hợp nhất hoàn toàn các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ thành một phương pháp tiếp cận "từ sản xuất đến tiêu thụ" đối với vệ sinh đối với thịt.

3 Phân tích rủi ro

3.1 Cơ sở của quản lý rủi ro

7. Việc xây dựng và thực hiện các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro cần phải sử dụng cơ sở quản lý rủi ro⁶⁶. Bốn thành phần hợp thành là: các hoạt động quản lý rủi ro sơ bộ, đánh giá các phương án quản lý rủi ro, thực hiện các quyết định quản lý, giám sát và xem xét các quyết định đã thực hiện. Tất cả những thành phần hợp thành đều đòi hỏi phải có sự thông tin rủi ro có hiệu lực giữa các nhà đánh giá rủi ro, các nhà quản lý rủi ro và các bên quan tâm khác khi cần thiết. Việc sử dụng cơ sở quản lý rủi ro là đối tượng của những hoạt động hiện tại trong phạm vi hệ thống CODEX, và được mô tả trong nhiều tài liệu của CODEX.

3.2 Đánh giá rủi ro

8. Nếu cần thiết, nên đưa việc đánh giá rủi ro vào các hoạt động quản lý rủi ro sơ bộ. Một đánh giá rủi ro bao gồm bốn bước: nhận biết mối nguy, mô tả đặc điểm mối nguy, đánh giá sự phơi nhiễm, và mô tả đặc điểm rủi ro. Cần phải kết hợp kết quả của quá trình này về mặt định tính với tất cả những yếu tố khác liên quan đến kiểm tra sau khi giết mổ để đưa ra các quyết định quản lý rủi ro dựa trên những quy trình kiểm soát mối nguy thích hợp.

⁶⁶ Các Nguyên tắc Lâm việc đối với việc Phân tích Rủi ro để áp dụng trong Phạm vi của CODEX. Sổ tay Thủ tục, xuất bản lần thứ 14.

9. Trong điều kiện lý tưởng, việc ước lượng rủi ro sẽ được định lượng trong phạm vi các rủi ro đối với sức khỏe con người, và các quyết định quản lý rủi ro trên cơ sở mức độ bảo vệ thích hợp (ALOP) phải chỉ ra bản chất và cường độ áp dụng các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ. Tuy nhiên, việc đánh giá rủi ro đối với các mối nguy vi sinh trong thịt hiện nay bị hạn chế do thiếu các mô hình đánh giá rủi ro định lượng. Tuy vậy, việc kết hợp một cách hợp lý những thông tin khoa học với việc mô tả định tính đặc điểm rủi ro ảnh hưởng lên sức khỏe con người có thể cung cấp cơ sở khách quan cho việc đưa ra quyết định. Trong bất kỳ trường hợp nào, các quyết định quản lý rủi ro phải chú trọng đến khả năng chấp nhận những ảnh hưởng khác nhau lên sức khỏe con người bởi mức rủi ro do các quy trình kiểm tra khác nhau mang lại.

4 Các nguyên tắc chung để xây dựng các quy trình kiểm tra thịt sau khi giết mổ dựa trên phân tích rủi ro

i) Các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro cần phải xuất phát từ việc áp dụng các nguyên tắc phân tích rủi ro.

ii) Việc xây dựng các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro cần phải:

- Chú trọng áp dụng cơ sở quản lý rủi ro;
- Bao gồm đánh giá rủi ro về mặt định lượng nếu thích hợp và có thể thực hiện được;
- Có tính đến mọi thông tin quan sấn có từ chuỗi thực phẩm;
- Có tính đến tính phổ biến của bệnh;
- Có tính đến tất cả những thông tin liên quan từ khâu sản xuất ban đầu và từ kết quả kiểm tra động vật trước khi giết mổ.

iii) Cần phải đánh giá các quy trình kiểm tra để áp dụng trong từng phạm vi cụ thể, ví dụ tùy theo loài và lớp động vật giết mổ, tùy theo vùng địa lý nhất định, hệ thống chăn nuôi động vật nhất định.

iv) Khi đánh giá các quy trình kiểm tra khác nhau có cùng một mục đích và phạm vi áp dụng:

- Cần phải xây dựng cơ sở khách quan để so sánh mức độ kiểm soát các mối nguy kết hợp với các quy trình này;
- Cần phải tính đến tính hiệu quả của mỗi quy trình kiểm tra trong việc phát hiện những bất thường và sự nhiễm bẩn có thể nhìn thấy được ảnh hưởng lên tính an toàn của thịt;
- Cần phải tính đến những yếu tố quản lý rủi ro khác khi thích hợp, ví dụ nguy cơ vô ý gây nhiễm bẩn chéo, tính khả thi và tính thực tế.

- v) Khi cần thiết, cần thực hiện các thử nghiệm tại hiện trường mang tính đại diện và đủ lớn để xác định những thuộc tính hoạt động của các quy trình kiểm tra đã định, ví dụ độ nhạy, các đặc trưng, và tỷ lệ các bất thường không phát hiện được.
- vi) Nếu thích hợp, cần thiết kế các nghiên cứu tại phòng thử nghiệm để phát hiện các mối nguy có ảnh hưởng lớn đến sức khỏe cộng đồng mà đã được mô tả trong quá trình nhận biết mối nguy.
- vii) Việc áp dụng hằng ngày các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ không được vô ý làm gia tăng sự nhiễm bẩn chéo với các mối nguy vi sinh.
- viii) Bất kể hệ thống thực hiện kiểm tra nào, cơ quan có thẩm quyền đều cần phải có trách nhiệm xác định vai trò của những người tham gia vào các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ, và kiểm tra xác nhận rằng bất kỳ các yêu cầu pháp lý dựa trên rủi ro nào đều được đáp ứng.
- ix) Có thể sử dụng các quy trình kiểm tra thay thế (ví dụ phương pháp kiểm tra huyết thanh) để bổ sung vào việc kiểm tra sau khi giết mổ, nhằm giảm kiểm tra trực quan.

5 Hướng dẫn xây dựng các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên phân tích rủi ro

5.1 Xác định những vấn đề vệ sinh đối với thịt

10. Cần phải thực hiện quá trình nhận biết mối nguy để xác định một loạt các mối nguy có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe cộng đồng do những bất thường hoặc do sự nhiễm bẩn có thể thấy bằng mắt thường mà những mối nguy này là mục tiêu của quy trình (các quy trình) kiểm tra được đánh giá. Sau đó, cần thực hiện các thử nghiệm tại hiện trường để xác định các thuộc tính hoạt động của các quy trình kiểm tra đã định hoặc những công nghệ mới liên quan đến các mối nguy có thể có.

5.2 Thử nghiệm tại hiện trường

11. Một khi đã thiết lập một loạt các mối nguy có thể có, các thử nghiệm tại hiện trường cần phải là một biện pháp thích hợp để xây dựng tính phổ biến của những mối nguy này trong quần thể động vật, sự phơi nhiễm tiềm ẩn của người tiêu dùng với những mối nguy này và khả năng ảnh hưởng của các quy trình kiểm tra khác nhau lên sự phơi nhiễm này. Cần phải thực hiện những thử nghiệm tại hiện trường dưới sự giám sát của cơ quan có thẩm quyền và những nhân viên có năng lực của cơ sở. Số lượng động vật được kiểm tra bằng quy trình kiểm tra đang được đánh giá cần phải đưa ra một ước lượng hợp lý theo phương pháp thống kê về tỷ lệ các bất thường phát hiện được bởi các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ cụ thể.

12. Kế hoạch lấy mẫu cần phải đại diện cho quần thể giết mổ, và phải dựa trên sự đa dạng sinh học đã biết tương ứng với loài động vật và tính phổ biến của những bất thường, ví dụ ảnh hưởng theo độ tuổi của động vật, vị trí địa lý, cách chăn nuôi và theo mùa. Có thể thiết kế các thử nghiệm tại hiện trường khác nhau, có thể được dùng dựa vào tính phổ biến của những bất thường trong quần thể giết

mở và tính logic của việc kiểm tra chi tiết.

13. Khi so sánh các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ khác nhau: phải áp dụng tất cả các quy trình đối với cùng một loài động vật, cần phải thiết kế mỗi trạm kiểm tra sao cho thu được những kết quả độc lập, và việc thử nghiệm cần phải có số lượng mẫu đủ để cho phép đưa ra những kết luận rõ ràng từ sự thay đổi các quy trình kiểm tra. Khi thiết kế các thử nghiệm tại hiện trường, có thể cần phải tính đến những mô "chỉ thị" dùng để phát hiện các bất thường ở những mô khác và/hoặc để đưa ra kết luận về những mô khác. Việc ghi chép chi tiết kết quả thử nghiệm là cần thiết, kể cả việc mô tả bệnh lý của tất cả những bất thường được phát hiện.

14. Cần phải thiết kế những nghiên cứu ở phòng thử nghiệm, ví dụ kiểm tra vi sinh và nghiên cứu mô, để nhận biết một loạt các mối nguy ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe cộng đồng được xác định trong quá trình nhận biết mối nguy. Lượng mẫu đại diện và phạm vi lấy mẫu cần phải được lấy từ những bất thường, nhằm xác nhận kết quả của quá trình nhận biết mối nguy và cung cấp càng nhiều thông tin về tính phổ biến (và độ tập trung) của các mối nguy ở mô mục tiêu càng tốt. Việc thiết kế thử nghiệm cần phải bao gồm việc khảo sát có tính đại diện về tính phổ biến (và độ tập trung) của các mối nguy ở những mô mục tiêu bình thường về mặt cảm quan, để so sánh với tính phổ biến (và độ tập trung) của các mối nguy ở những mô này nhưng bất thường về mặt cảm quan.

5.3 Độ nhạy

15. Sự hiểu biết về mức độ bảo vệ người tiêu dùng do mỗi quy trình kiểm tra cụ thể mang lại đòi hỏi phải hiểu biết về mức độ kiểm soát các mối nguy từ việc áp dụng các quy trình này. Cần phải xác định độ nhạy của các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ để thiết lập sự góp phần của chúng vào việc đạt được các mục tiêu sức khỏe cộng đồng toàn diện.

16. Độ nhạy của một quy trình kiểm tra sau khi giết mổ là khả năng nhận biết các cá thể hoặc các bộ phận có những bất thường có thể dễ dàng phát hiện mà những bất thường này có thể chứa các mối nguy cần quan tâm.

17. Cần phải xác định độ nhạy của quy trình kiểm tra, ví dụ kiểm tra trực quan, kiểm tra bằng xúc giác, và/hoặc kiểm tra bằng cách tạo lát cắt, trong phạm vi các giới hạn thống kê thích hợp do cơ quan có thẩm quyền thiết lập. Mục đích sử dụng cuối cùng của những mô mục tiêu có ảnh hưởng đáng kể đến việc xây dựng các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro. Khi chọn lựa quy trình kiểm tra sau khi giết mổ, cần phải ưu tiên chọn những quy trình có sự tương quan lớn giữa việc phát hiện những bất thường nhất định với sự hiện diện của mối nguy quan tâm.

5.4 Quyết định về quản lý rủi ro

18. Các quyết định quản lý rủi ro về khả năng chấp nhận hoặc không chấp nhận một quy trình kiểm tra sau khi giết mổ nhất định nói chung phải dựa trên trường hợp xấu nhất là không thể phát hiện những bất thường trong khoảng tin cậy thống kê thích hợp. Các quyết định cần phải tính đến những rủi

ro có thể so sánh được đối với sức khỏe cộng đồng kết hợp với:

- Tính phổ biến (và độ tập trung) của các mối nguy ở những mô mục tiêu không bình thường về mặt cảm quan;
- Tính phổ biến (và độ tập trung) của các mối nguy ở những mô mục tiêu bình thường về mặt cảm quan;
- Tính phổ biến chung (và độ tập trung) của các mối nguy đã lây nhiễm bằng tất cả những con đường trong toàn bộ quy trình sản xuất thịt.

19. Trong trường hợp tổng quát, các quy trình kiểm tra mới hoặc thay thế cần phải cung cấp mức độ bảo vệ người tiêu dùng tối thiểu phải tương đương với mức độ bảo vệ mà quy trình hiện tại đem lại, trừ phi có những yếu tố làm giảm mức độ tác hại của mối nguy mà các yếu tố này có ảnh hưởng đến việc lựa chọn cách quản lý rủi ro khác nhau, ví dụ sự đưa vào các mối nguy mới không thể chấp nhận được, những rủi ro quá mức do sự phơi nhiễm nghề nghiệp.

20. Yêu cầu pháp lý cần thiết đối với các kết quả kiểm tra sau khi giết mổ có thể bao gồm các thuộc tính hoạt động được biểu thị dưới dạng các giới hạn về tỷ lệ những bất thường cụ thể không thể phát hiện. Các thuộc tính hoạt động này có thể nhận được một cách định lượng từ các mô hình đánh giá rủi ro, hoặc một cách định tính từ những khảo sát biên đối với hoạt động hiện tại.

21. Khi sẵn có những thông tin chi tiết về tình trạng sức khỏe của động vật giết mổ từ khâu sản xuất ban đầu, thì có thể điều chỉnh các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro theo từng lô động vật, với tần suất và phạm vi áp dụng các quy trình này do cơ quan có thẩm quyền chịu trách nhiệm.

22. Cơ quan có thẩm quyền cần phải thường xuyên phân tích các kết quả kiểm tra sau khi giết mổ ở cả cấp cơ sở lẫn cấp quốc gia, và cung cấp những phản hồi thích hợp cho cơ sở và những bên quan tâm khác về việc thực hiện các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ dựa trên rủi ro. Cơ quan có thẩm quyền cần phải xem xét việc khuyến khích để cải tiến hệ thống, ví dụ công nhận kết quả hoạt động, giảm tần suất kiểm tra tại trang trại, việc thay đổi bổ sung các quy trình kiểm tra, v.v...

23. Cơ quan có thẩm quyền có thể thay đổi các yêu cầu về cách trình bày và trình tự các quy trình kiểm tra dựa vào kết quả đánh giá khoa học đối với các quy trình kiểm tra sau khi giết mổ khác nhau, và cho phép áp dụng các công cụ kiểm tra mới, ví dụ dùng gương. Các kỹ thuật thay thế để phát hiện sự bất thường, ví dụ hình dạng của mô, cần phải có thể chấp nhận được đối với cơ quan có thẩm quyền nếu được công nhận có hiệu quả tương đương với các quy trình hiện tại.

Phụ lục II

(Quy định)

Kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình vệ sinh đối với thịt bằng thử nghiệm vi sinh

1 Giới thiệu

1. Thử nghiệm vi sinh tại những điểm cụ thể trong chuỗi thực phẩm là một công cụ quan trọng để kiểm tra xác nhận phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro đối với an toàn thực phẩm. Quy định kỹ thuật đối với kết quả vi sinh an toàn thực phẩm phải thiết lập các mức độ thích hợp để bảo vệ người tiêu dùng, trong khi đó cũng đem lại tính linh động tối đa cho ngành công nghiệp trong phạm vi các hệ thống kiểm soát quá trình chi tiết được áp dụng.

2. Các Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm⁵⁶ cho rằng "khi quyết định xem một yêu cầu (kiểm soát thực phẩm) có cần thiết hoặc có phù hợp hay không, thì cần phải thực hiện đánh giá rủi ro, tốt nhất là trong khuôn khổ của phương pháp tiếp cận HACCP", và bất kỳ quy định kỹ thuật về vi sinh nào "cần phải dựa trên các nguyên tắc khoa học hợp lý và nếu có thể, cần phải công bố các quy trình, phương pháp phân tích và các giới hạn hành động"⁵⁷. Kiểm soát quá trình được định nghĩa là "mọi điều kiện và mọi biện pháp cần thiết áp dụng trong suốt quá trình sản xuất để đạt được sự an toàn và tính phù hợp của thịt".

3. Nếu thích hợp, cần phải tính đến các mục tiêu hoạt động hoặc các chuẩn mực hoạt động về vi sinh trong quá trình kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình.

4. Như Phụ lục này mô tả, các mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động về vi sinh là khác với các tiêu chuẩn vi sinh. Tiêu chuẩn vi sinh được sử dụng để quyết định khả năng chấp nhận một sản phẩm hoặc một lô sản phẩm⁵⁸. Mặc dù không được đề cập đến trong phạm vi Phụ lục này, nhưng cũng có thể sử dụng thử nghiệm vi sinh đối với thịt để đánh giá tính phù hợp.

2 Kiểm tra xác nhận kiểm soát quá trình bằng thử nghiệm vi sinh

5. Cần phải xem phương pháp tiếp cận phòng ngừa dựa trên HACCP như là biện pháp hiệu quả nhất để đảm bảo việc kiểm soát quá trình về vi sinh. Khi đánh giá kiểm soát quá trình, việc kiểm tra xác nhận bằng thử nghiệm vi sinh là quan trọng để đảm bảo các kết quả an toàn thực phẩm cần thiết được đáp ứng liên tục. Cần phải thực hiện kiểm tra xác nhận bằng thử nghiệm vi sinh đối với các mục đích

⁵⁶ TCVN 5603 : 2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.

⁵⁷ Các quy định kỹ thuật đối với việc thử nghiệm vi sinh liên quan đến kết quả của SSOP không được xem là các mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động về vi sinh đối với kiểm soát quá trình.

⁵⁸ CAC/GL 21-1997 Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria for Foods (Nguyên tắc Xây dựng và áp dụng các Tiêu chuẩn Vi sinh vật đối với Thực phẩm).

của kiểm soát quá trình có ý nghĩa trong việc bảo vệ người tiêu dùng.

6. Kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình đối với thịt bằng thử nghiệm vi sinh phải cung cấp một công cụ để:

- Đánh giá tính đầy đủ và tính hiệu lực của việc kiểm soát quá trình tại cơ sở đối với sự nhiễm bẩn phân và các chất nhiễm bẩn khác;
- Đảm bảo mức độ kiểm soát các mối nguy cụ thể có ảnh hưởng lớn đến sức khỏe cộng đồng;
- Tạo thuận lợi cho việc xây dựng các chuẩn mực quá trình tại mỗi công đoạn cụ thể hoặc sự kết hợp giữa các công đoạn để đạt được các mục tiêu hoạt động hoặc chuẩn mực hoạt động về mặt vi sinh;
- Nhận thấy sự cần thiết của việc xem xét và thiết kế lại các kế hoạch HACCP;
- So sánh một cách khách quan kết quả của các hệ thống kiểm soát quá trình khác nhau trong những tình huống khác nhau;
- Cung cấp sự đảm bảo của cơ quan có thẩm quyền.

3 Các nguyên tắc xây dựng các yêu cầu thử nghiệm vi sinh

i) Việc xây dựng các yêu cầu thử nghiệm vi sinh cần phải tính đến tất cả những thông tin sẵn có trong toàn bộ chuỗi thực phẩm, kể cả tình trạng sức khỏe của động vật còn sống liên quan đến sức khỏe cộng đồng.

ii) Các yêu cầu thử nghiệm vi sinh cần có: mối nguy cụ thể, sản phẩm cụ thể và quá trình cụ thể, có thể đạt được một cách hợp lý, và được áp dụng chỉ tại những điểm cụ thể trong chuỗi thực phẩm. Khi đánh giá các yêu cầu thử nghiệm, cần phải tính đến khả năng phân bố không đều của các vi sinh vật trong đơn vị mẫu và tính biến thiên vốn có của quy trình phân tích.

iii) Các yêu cầu thử nghiệm vi sinh cần phải dựa trên những phân tích và lời khuyên mang tính khoa học, và, khi các dữ liệu là đầy đủ và sẵn có, được thiết lập từ việc phân tích rủi ro. Khi thiết lập mục tiêu an toàn thực phẩm dựa trên mức độ cần thiết để bảo vệ người tiêu dùng, cần phải xác định mối quan hệ giữa mục tiêu an toàn thực phẩm (FSO) và các mục tiêu hoạt động (PO) hoặc các chuẩn mực hoạt động (PC).

iv) Mức độ nghiêm ngặt của các yêu cầu thử nghiệm vi sinh cần phải tương ứng với rủi ro gây ra đối với sức khỏe con người.

v) Trong trường hợp không có kiến thức đầy đủ về những rủi ro đối với sức khỏe con người, cần phải xây dựng các yêu cầu thử nghiệm vi sinh trước hết từ các khảo sát cơ bản về hoạt động hiện tại của ngành công nghiệp, và sau đó sẽ điều chỉnh cho phù hợp để phản ánh các mục tiêu sức khỏe cộng đồng. Kế hoạch lấy mẫu dựa trên những khảo sát cơ bản cần phải mang tính đại diện cho quần thể

giết mổ, và dựa trên sự đa dạng sinh học đã biết, đặc biệt các mối nguy từ nguồn cung ứng nguyên liệu, ví dụ những ảnh hưởng tùy theo khu vực địa lý, cách chăn nuôi và theo mùa.

vi) Các yêu cầu thử nghiệm vi sinh cần phải dựa trên những vi sinh vật chỉ thị cho sự hiện diện các mối nguy đối với sức khỏe con người, hoặc chính bản thân vi sinh vật gây bệnh, trong loại thực phẩm cụ thể.

vii) Việc thiết lập các yêu cầu thử nghiệm vi sinh, kể cả các mục tiêu hoạt động hoặc các chuẩn mực hoạt động cần phải là trách nhiệm của các cơ quan có thẩm quyền, kết hợp với việc tham khảo ý kiến của các bên quan tâm, và có thể bao gồm cả những hướng dẫn hoặc các tiêu chuẩn mang tính pháp lý.

viii) Cơ quan có thẩm quyền cần phải kiểm tra xác nhận tính phù hợp với các yêu cầu thử nghiệm vi sinh quy định trong các văn bản pháp quy, ví dụ các yêu cầu vi sinh đối với kiểm soát quá trình theo phương pháp thống kê, các tiêu chuẩn đối với loài *Salmonella* spp.

4 Thực hiện chương trình kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình bằng thử nghiệm vi sinh

4.1 Các quy định kĩ thuật

7. Cần phải xây dựng một kế hoạch lấy mẫu ngẫu nhiên tiêu chuẩn, kể cả quy định kỹ thuật đối với mỗi bước của quá trình, sản phẩm, kích cỡ và chủng loại mẫu, thời gian và ngày lấy mẫu, phương pháp thu thập và vận chuyển mẫu. Việc lấy mẫu và thử nghiệm tại nhiều công đoạn trong chuỗi thực phẩm có thể cung cấp nhiều thông tin về việc kiểm soát quá trình và cho phép cơ sở và cơ quan có thẩm quyền có khả năng đáp ứng có tính định hướng hơn đối với sự không phù hợp.

8. Phương pháp lấy mẫu mô có thể là phương pháp phá hủy, ví dụ bằng cách tạo vết cắt, hoặc có thể là phương pháp không phá hủy, ví dụ bằng cách lấy mẫu bằng miếng gạt hoặc bằng miếng bọt biển. Không có phương pháp nào có thể lấy tất cả các vi sinh vật trên bề mặt. Do phương pháp lấy mẫu không phá hủy chỉ lấy được một phần các vi sinh vật so với phương pháp lấy mẫu phá hủy, nên cần phải thiết lập các yêu cầu thử nghiệm vi sinh trong trường hợp này tương ứng với phương án lấy mẫu được áp dụng.

9. Vì những lý do thực tế, các yêu cầu thử nghiệm vi sinh có thể không được kiểm tra xác nhận liên tục như một phần của kế hoạch HACCP. Tuy nhiên, cần phải thực hiện kiểm tra xác nhận vi sinh với tần suất đủ để đảm bảo tính hiệu lực của những chuẩn mực quá trình là một phần của kế hoạch HACCP. Các chuẩn mực này cần phải đo được trong khoảng thời gian hữu hạn, đa số là các giá trị tới hạn tại điểm kiểm soát tới hạn trong kế hoạch HACCP, và có thể phải kiểm tra xác nhận các chuẩn mực này khi cần.

10. Đối với những vi sinh vật chỉ thị, ví dụ loài *Escherichia coli*, *Enterobacteriaceae* và tổng số khuẩn lạc (phương pháp đếm trên đĩa), sự hiện diện và/hoặc sự tập trung các vi sinh vật chỉ thị này cần phải

phản ánh trạng thái hoặc điều kiện chúng tỏ có hoặc không có kiểm soát quá trình. Đối với những mối nguy cụ thể⁵⁹ (ví dụ *Salmonella* trên thân thịt, *Listeria monocytogenes* trong thức ăn sẵn), tính phổ biến nói chung sẽ phản ánh các mối nguy xuất hiện trước khi giết mổ (ví dụ *Salmonella* spp. có trên da của động vật sắp đưa vào giết mổ), và tại mỗi bước cụ thể trong suốt quá trình chế biến sản phẩm.

11. Cơ quan có thẩm quyền cần phải tạo tính linh động trong các văn bản pháp lý để có thể thiết lập những hệ thống kiểm tra xác nhận có hiệu lực nhất tại cấp cơ sở, quy định những vị trí lấy mẫu thay thế trên thân thịt nếu cơ sở nhận thấy rằng chúng có hiệu lực tương đương trong việc đánh giá sự nhiễm bẩn trên thân thịt so với các vị trí lấy mẫu đã quy định. Tương tự, cơ quan có thẩm quyền cần phải tạo tính linh động về số lượng các đơn vị lấy từ mẫu hoặc thử nghiệm đối với các vi sinh vật chỉ thị thay thế miễn là quy trình đó có thể đem lại sự đảm bảo tương đương.

12. Cần phải xây dựng các phương pháp tiếp cận thay thế đối với thử nghiệm vi sinh mà những phương pháp này được công nhận một cách hợp lý khi chúng đem lại những thuận lợi thực tế.

4.2 Tần suất lấy mẫu

13. Không có một phương pháp riêng biệt nào để xác định tần suất lấy mẫu. Đối với các cơ sở giết mổ và pha lọc, có thể xác định tần suất lấy mẫu dựa trên mối liên quan với một quá trình cụ thể hoặc dựa trên số lượng động vật đầu vào. Ngoài việc đảm bảo tính ngẫu nhiên, những biến số cần phải tính đến ở cấp cơ sở bao gồm: nguồn cung cấp nguyên liệu, loại và bản chất của quá trình chế biến thịt, và khối lượng sản xuất.

14. Cần phải tăng hoặc giảm tần suất lấy mẫu cho phù hợp với hoạt động. Một khi các kết quả cho thấy rằng các quy trình dựa trên HACCP đem lại mức độ hoạt động có thể chấp nhận được và phù hợp, thì tiếp đến, việc thử nghiệm vi sinh phải đủ để đảm bảo duy trì việc kiểm soát quá trình.

4.3 Phân tích phòng thử nghiệm

15. Các phương pháp dùng để phát hiện và định lượng cần phải thực tế, chính xác, có độ tái lập, có độ nhạy và có tính chọn lựa. Chỉ sử dụng những phương pháp có độ tin cậy và độ tái lập đã được công nhận. Những phép thử liên phòng thử nghiệm cần phải là đặc trưng của chương trình kiểm tra xác nhận vi sinh. Trong trường hợp có sự nghi ngờ, cần phải sử dụng những phương pháp tham chiếu được công nhận.

16. Để giúp cho việc phân tích có ý nghĩa và để có thể so sánh một cách khách quan giữa các hệ thống kiểm soát khác nhau, cần phải quy định cụ thể các phương pháp tính toán kết quả, kể cả việc xử lý các kết quả gộp/các kết quả đơn lẻ, việc tính toán các kết quả trung bình (ví dụ trung bình logarit) từ một nhóm mẫu lấy từ cùng một thân thịt hoặc từ nhiều thân thịt khác nhau.

⁵⁹ Cũng cần phải tính đến những hoạt động đang diễn ra của CCFH và JEMRA về các vi sinh vật gây bệnh có nguồn gốc từ thực phẩm.

4.4 Áp dụng các văn bản pháp quy

17. Có thể quy định cụ thể các yêu cầu pháp lý trong phạm vi thử nghiệm vi sinh theo nhiều cách. Đối với sinh vật chỉ thị, có thể sử dụng các phương án lấy mẫu định tính hai hoặc ba lớp có quy định các giới hạn số lượng vi sinh vật (m và M), còn đối với những tình huống khác, có thể sử dụng các kế hoạch lấy mẫu định lượng. Cần phải áp dụng kế hoạch lấy mẫu hai lớp cho các chuẩn mực vi sinh vật gây bệnh. Khi thiết lập các yêu cầu dựa trên hoạt động hiện tại của ngành công nghiệp, có thể sử dụng chỉ số phần trăm, ví dụ 80 % đối với m và 98 % đối với M , có thể sử dụng nhiều phương pháp tiếp cận theo thống kê khác.

18. Cần phải sẵn có các hệ thống có hiệu lực để phổ biến và chia sẻ thông tin từ cơ sở đến tất cả các bên quan tâm, khi thích hợp, cũng như để duy trì và cải tiến việc kiểm soát quá trình đối với thịt.

19. Cơ quan có thẩm quyền cần phải thường xuyên phân tích các kết quả tại cấp cơ sở lẫn cấp quốc gia, và cung cấp những phản hồi thích hợp cho cơ sở và những bên quan tâm khác.

20. Ngoài việc kiểm tra xác nhận việc kiểm soát quá trình, có thể sử dụng các kết quả thử nghiệm vi sinh để thiết lập các biện pháp kiểm soát trên trang trại, ví dụ các biện pháp chuyên sâu để giảm sự phổ biến của *Salmonella* spp. trên lợn vỗ béo.

21. Trong những tình huống không phù hợp với các yêu cầu vi sinh, cần phải quy định các hành động tiếp theo. Sự đáp ứng của cơ quan có thẩm quyền và/hoặc của cơ sở phải tương ứng với kết quả thử nghiệm cũng như với sự ảnh hưởng của từng vi sinh vật gây bệnh cụ thể lên sức khỏe cộng đồng. Khi sẵn có những thông tin chi tiết liên quan đến tình trạng sức khỏe cộng đồng, và của động vật giết mổ từ khâu sản xuất ban đầu, ví dụ trường hợp *Salmonella* spp. trên lợn vỗ béo và trên gà giò trong một số hệ thống sản xuất tập trung, sự đáp ứng liên quan đến kiểm soát quá trình ở cấp cơ sở, có thể bao gồm việc xem xét các mức độ mỗi ngày trước khi giết mổ.

22. Cơ quan có thẩm quyền cần phải xem xét các kết quả vi sinh kết hợp với thông tin về sức khỏe cộng đồng và các thông tin liên quan khác khi thực thi các hành động pháp lý. Sự can thiệp pháp lý và/hoặc sự trừng phạt có thể cần thiết khi không thực hiện việc kiểm soát đã được đánh giá một cách hợp lý.

23. Trong trường hợp sự không phù hợp lặp lại nhiều lần, ngoài những hành động khác, cơ quan có thẩm quyền cần phải yêu cầu người quản lý cơ sở xem xét lại và sửa đổi kế hoạch HACCP và có thể quy định gia tăng tần suất lấy mẫu để kiểm tra xác nhận rằng mức độ kiểm soát quá trình cần thiết được khôi phục.

¹ CAC/RCP 58-2005 thay thế các tiêu chuẩn sau đây:

- TCVN 5110 : 1990 (CAC/RCP 14-1976) *Chế biến gia cầm – Yêu cầu vệ sinh;*
- TCVN 6162 : 1996 (CAC/RCP 41-1993) *Quy phạm về kiểm tra động vật trước và sau khi giết mổ và đánh giá động vật và thịt trước và sau khi giết mổ;*
- TCVN 5168 (CAC/RCP 11-1976) *Thịt tươi – Hướng dẫn chung về kỹ thuật chế biến và yêu cầu vệ sinh;*
- CAC/RCP 29-1983, Rev.1-1993 *Recommended International Code of Hygienic Practice for Game (Khuyến nghị quốc tế về Quy phạm thực hành vệ sinh đối với thịt thú rừng);*
- CAC/RCP 13-1976, Rev.1-1985 *Recommended International Code of Hygienic Practice for Processed Meat and Poultry Products (Khuyến nghị quốc tế về Quy phạm thực hành vệ sinh đối với thịt và các sản phẩm gia cầm chế biến);*
- CAC/RCP 32-1983 *Recommended International Code of Practice for the Production, Storage and Composition of Mechanically Separated Meat Intended for Further Processing (Khuyến nghị quốc tế đối với việc sản xuất, bảo quản và về thành phần của thịt được tách bằng phương pháp cơ học sử dụng cho các quá trình chế biến tiếp theo).*