



BỘ Y TẾ
VIỆN DINH DƯỠNG

**KHẢO SÁT THỰC TRẠNG VIỆC SỬ DỤNG PHẨM MÀU
VÀ HÀN THE TRONG MỘT SỐ THỨC ĂN
TRUYỀN THỐNG TẠI HÀ NỘI NĂM 2004**

*Cơ quan chủ quản
Bộ Y tế*

*Cơ quan chủ trì
Viện Dinh dưỡng*

*Chủ nhiệm đề tài:
Cơ quan phối hợp:
Các thành viên tham gia:*

VŨ THỊ HỒI

PHẠM THỊ THANH MINH VÀ CS

5479

29/9/2005

Hà nội năm 2004

**KHẢO SÁT THỰC TRẠNG VIỆC SỬ DỤNG PHẨM MÀU VÀ HÀN THE
TRONG MỘT SỐ THỨC ĂN TRUYỀN THỐNG
TẠI HÀ NỘI NĂM 2004**

***Vũ Thị Hồi, Phạm Thị Thanh Minh và CS
Khoa Hoá Vệ Sinh An Toàn Thực Phẩm -Viện Dinh Dưỡng Quốc Gia***

TÓM TẮT

Qua kết quả khảo sát 150 mẫu thực phẩm gồm 90 mẫu thực phẩm có nguy cơ sử dụng hàn the và 60 mẫu thực phẩm có sử dụng phẩm màu để chế biến cho thấy:

1. Tỷ lệ sử dụng hàn the để chế biến giò và chả rất cao. Có 58/60 mẫu chiếm 96.7%. Bánh giò là loại trẻ em và người già, ốm hay ăn cũng sử dụng hàn the để chế biến có 11/30 mẫu chiếm 36.6%.

2. Tỷ lệ sử dụng phẩm màu ngoài danh mục cho phép trong chả và thịt quay vẫn rất cao.

- Chả 29/30 mẫu chiếm 96.7%
- Ngan quay và chim quay có 21/30 mẫu chiếm 70%

Điều khác biệt của đề tài so với những nghiên cứu trước đây là hầu hết các quầy bán chả đều có cả 2 loại nhuộm màu và không nhuộm màu. Còn đối với sản phẩm thịt quay, phẩm màu hầu hết chỉ được sử dụng với chim quay và ngan quay, còn thịt lợn quay không sử dụng phẩm màu để chế biến. Các mẫu chả, ngan quay và chim quay được nhuộm màu thì hầu hết đã sử dụng phẩm màu kiềm tính để chế biến, đây là phẩm màu độc có khả năng gây ung thư trên súc vật thí nghiệm. Loại phẩm màu này Việt Nam và nhiều nước trên thế giới đã cấm sử dụng.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm (ATVSTP) đang được nhiều quốc gia quan tâm. Việc đảm bảo ATVSTP. không những làm giảm bệnh tật, tăng hiệu xuất lao động mà còn góp phần phát triển nền kinh tế, văn hoá xã hội của đất nước (1). Song hiện nay, việc lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật, chất bảo quản, các chất tăng trưởng trong nuôi trồng..v..v...và đặc biệt là việc sử dụng bừa bãi các chất phụ gia trong thực phẩm đã gây độc hại cho cộng đồng(2,4,6,7,9,10,14).

Việc sử dụng các chất phụ gia trong thực phẩm ngày nay đã trở thành nhu cầu của người chế biến thực phẩm (3,13). Người tiêu dùng ngày càng đòi hỏi nhiều ở thức ăn, từ hình thức bên ngoài, đến chất lượng thức ăn và muốn được thưởng thức nhiều loại thức ăn vào bất cứ lúc nào, mùa nào và bất kỳ ở đâu. Vì vậy, để đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng, trong quá trình chế biến thực phẩm không thể thiếu các chất phụ gia thực phẩm như: chất làm tăng hương vị, chất bảo quản, chất tạo màu, chất tạo ngọt..v..v...

Hàn the trước đây được sử dụng để bảo quản một số thực phẩm như tôm, cua, cá v.v...

Năm 1925 nhiều nước trên thế giới đã cấm sử dụng hàn the để bảo quản thực phẩm.

Năm 1951 Hội Đồng Tiêu Chuẩn Thực Phẩm (Food Standard Commitee - FSC) đã cấm triệt để sử dụng hàn the để bảo quản thực phẩm vì nó có khả năng tích lũy ở tim, gan, phổi, dạ dày, ruột, đặc biệt tập trung nhiều nhất ở gan và não. Ngoài ra, qua thử nghiệm, thấy hiện tượng teo tinh hoàn và gây vô sinh trên chuột thí nghiệm. Hiện nay Bộ Y Tế nước ta cũng cấm sử dụng hàn the trong chế biến và bảo quản thực phẩm (5,8,9,10).

Để hấp dẫn người tiêu dùng, trước đây người ta sử dụng các màu tự nhiên để chế biến thực phẩm như nước hàng, gấc, nghệ, điệp lục tố, cacao..v..v...Song các màu này không bền vững, đặc biệt, phẩm màu tự

nhiên chỉ có thể ứng dụng ở qui mô gia đình, còn trong công nghiệp thực phẩm thì rất bị hạn chế (3,11,13), vì vậy phẩm màu tổng hợp đã được ra đời vào những năm 1850. Theo Tổ Chức Y Tế Thế Giới (World Health Organization- WHO) thì có khoảng 200 loại phẩm màu tổng hợp được sử dụng tại nhiều nước trên thế giới và người ta đã phát hiện thấy một danh sách dài các phẩm màu có khả năng gây ung thư như Rhodamin B (màu đỏ) Auramin (màu vàng), xanh tripano, xanh malachit..v.v..Tại nhiều nước không cho phép sử dụng các loại phẩm màu kiềm tính dẫn xuất của than đá và gần như toàn bộ các phẩm màu tổng hợp tan trong dầu (5,8,11,12).

Tại Áo và Philipin người ta đã dùng phẩm vàng bơ có tên là Dimetylamin azobenzol (DAB) để nhuộm gạo và mỡ, ở những nước này người ta thấy hiện tượng tăng trường hợp ung thư tiền phát và xơ gan. Qua thực nghiệm, chất này đã được chứng minh là gây ung thư trên súc vật thí nghiệm nên đã bị cấm sử dụng(2,3,11,12).

Ở Việt Nam trong nhiều năm qua, việc sử dụng các chất phụ gia trong chế biến thực phẩm có nhiều điều bức xúc. Để hấp dẫn người tiêu dùng và chạy theo lợi nhuận, nhiều nhà sản xuất đã tùy tiện cho vào sản phẩm của mình một số chất phụ gia đã bị cấm sử dụng như : phẩm màu kiềm tính, cyclamat, hàn the v...v...(2,4,5,7,8,11,17). Ngoài ra còn có một số người do thiếu hiểu biết nên đã vô tình cho vào sản phẩm của mình những chất phụ gia độc trên và đã gây độc hại cho người sử dụng.

Theo kết quả điều tra của Viện Dinh Dưỡng năm 1998 cho thấy:

- Tại Hà Nội có 102/235 mẫu thực phẩm (43,4%) sử dụng phẩm màu kiềm để chế biến thực phẩm.

- Tại Hải Phòng, 84/213 mẫu thực phẩm (39,3%) sử dụng phẩm màu ngoài danh mục cho phép của Bộ Y Tế.

Kết quả phân tích của khoa Hoá-VSATTTP-Viện Dinh Dưỡng năm 2001 tại Hà Nội cho thấy:

- 31/65 mẫu thực phẩm (48%) sử dụng phẩm màu kiềm để chế biến.
Trong đó có 14/14 mẫu chả nhuộm phẩm màu kiềm.

- 175/186 mẫu thực phẩm (94%) có sử dụng hàn the để chế biến, đặc biệt các loại thực phẩm như giò, chả, bánh xu xê, bánh giò đã sử dụng hàn the với hàm lượng và tỷ lệ lớn.

Theo kết quả mới nhất từ đề tài cấp nhà nước KC10.05 (2001-2005) (17) cho thấy:

- Việc sử dụng hàn the trong giò, chả tại Hà Nội là 45/50 mẫu chiếm 94% và Tp Hồ Chí Minh là 41/50 mẫu chiếm 82%.

- Việc sử dụng phẩm màu ngoài danh mục cho phép trong chả và thịt quay tại Hà Nội có 45/50 mẫu chiếm 90%. Tại Tp Hồ Chí Minh có 28/50 mẫu chiếm 56%. Điều đặc biệt ở đây phẩm màu dùng để chế biến lại là phẩm màu kiềm tính, đây là loại phẩm màu độc, có khả năng gây ung thư trên súc vật thí nghiệm, loại phẩm này nước ta và nhiều nước trên thế giới đã cấm sử dụng.

Qua những kết quả trên cho thấy việc kiểm tra, giám sát các mối nguy cơ gây ô nhiễm thực phẩm cần phải kiểm tra, giám sát thường xuyên để cung cấp thông tin cho các cơ quan chức năng có biện pháp ngăn chặn để bảo vệ sức khỏe cho cộng đồng, đặc biệt trẻ em là đối tượng rất nhạy cảm với các chất độc hại.

II. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI

1. Khảo sát thực trạng tình hình sử dụng hàn the trong một số thức ăn truyền thống tại 5 chợ của 5 quận nội thành Hà Nội năm 2004.

2. Khảo sát thực trạng tình hình sử dụng phẩm màu trong một số thức ăn truyền thống tại 5 chợ của 5 quận nội thành Hà Nội năm 2004.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thời gian nghiên cứu

Đây là một nghiên cứu cắt ngang, được triển khai tại địa bàn Tp Hà Nội từ tháng 8 năm 2004 đến tháng 12 năm 2004.

2. Địa điểm nghiên cứu

Tiến hành bốc thăm ngẫu nhiên lấy 5 chợ trong 9 chợ trung tâm của 9 quận nội thành Hà Nội, là nơi có mức tiêu thụ lớn các sản phẩm có nguy cơ sử dụng phẩm màu và hàn the.

3. Đối tượng nghiên cứu :

Do hạn chế về mặt kinh phí nên nghiên cứu chỉ được thực hiện với số lượng mẫu như sau :

Thực phẩm có nguy cơ sử dụng hàn the

- Giò các loại: 30 mẫu
- Chả các loại: 30 mẫu
- Bánh giò : 30 mẫu

Thực phẩm có sử dụng phẩm màu

- Chả có nhuộm màu : 30 mẫu
- Thịt quay có nhuộm màu(ngan quay và chim quay): 30 mẫu

Phương pháp lấy mẫu : Mẫu được lấy là những sản phẩm có nguy cơ sử dụng hàn the và phẩm màu để chế biến. Mỗi mẫu lấy 3 đơn vị với trọng lượng tối thiểu là 0.5 kg . Mẫu lấy về được xử lý, phân tích ngay trong ngày hoặc bảo quản đông lạnh.

- Với mẫu phân tích hàn the được nghiền nhỏ, đồng hoá mẫu sau đó phân tích theo tài liệu của AOAC(16).

- Với mẫu phân tích phẩm màu, tách toàn bộ phần có màu và từng màu riêng rẽ rồi phân tích theo tài liệu của FAO(15).

Đã tiến hành phân tích tổng số 150 mẫu thực phẩm gồm:

- 90 mẫu thực phẩm có nguy cơ sử dụng hàn the để chế biến, bảo quản gồm : giò, chả và bánh giò (30 mẫu/ chủng loại), mỗi chợ lấy 6 mẫu/ chủng loại.

- 60 mẫu thực phẩm có sử dụng phẩm màu để chế biến gồm : thịt quay(ngan quay. chim quay) và chả (30 mẫu/chủngloại) mỗi chợ lấy 6 mẫu/chủng loại.

4. Phương pháp phân tích

4.1 Chỉ tiêu hàn the:

- Tiến hành bán định lượng hàn the theo phương pháp của AOAC(16).

Tóm tắt qui trình xử lý mẫu:

Mẫu được cắt nhỏ bằng dao inox sau đó nghiền nhỏ trong cối sứ (hoặc bằng máy xay). Cho vào bình nón có dung tích 250 ml 25 g mẫu - Thêm 50 ml nước cất để đồng nhất mẫu - Thêm 1,7 ml HCL - Kiểm tra bằng giấy quì xanh (giấy quì phải chuyển sang màu đỏ) - Đun trên cách thuỷ sôi 30 phút - Để lắng hoặc ly tâm - Chắt lấy phần dịch trong để phân tích - Nhúng dải giấy nghệ vào phần dịch thử cho thấm đều - Lấy giấy ra để khô tự nhiên rồi đọc kết quả sau 1 giờ nhưng không quá 2 giờ, đồng thời so sánh với thang chuẩn với các nồng độ khác nhau. Tiến hành đồng thời một mẫu trắng để so sánh(thay 25 g mẫu thực phẩm bằng 25 ml nước cất).

Đánh giá kết quả:

Nếu có sử dụng hàn the trong mẫu thực phẩm để chế biến thì sản phẩm không đạt tiêu chuẩn (theo quyết định số 3742/2001/QĐ-BYT. Quy định danh mục các chất phụ gia được phép dùng trong thực phẩm) (5,8).

4.2 Chỉ tiêu phẩm màu:

- Tiến hành định tính phẩm màu theo phương pháp của FAO (15).

Tóm tắt qui trình sử lý mẫu :

Mẫu sau khi được chiết tách màu ra khỏi thực phẩm theo qui trình riêng của từng loại sản phẩm, sau đó được nhuộm lên ở môi trường acid acetic - Chiết màu từ len ra bằng dung dịch amoniac - Định tính phẩm màu chiết được bằng phương pháp sắc ký trên giấy có so sánh với phẩm màu chuẩn trong danh mục cho phép của Bộ Y Tế.

Đánh giá kết quả:

Nếu sử dụng phẩm màu không nằm trong danh mục cho phép của Bộ Y Tế để chế biến thực phẩm (theo quyết định số 3742/2001/QĐ-BYT) thì sản phẩm không đạt tiêu chuẩn (5,8).

IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Tình hình sử dụng hàn the

Qua kết quả phân tích 90 mẫu giò, chả và bánh giò tại các chợ Thanh Xuân, Kim Liên, Châu Long cho thấy: 69/90 mẫu (77%) có sử dụng hàn the để chế biến trong đó:

- 11/30 mẫu bánh giò(36.6%) có sử dụng hàn the để chế biến.
- 29/30 mẫu giò(96.7%) có sử dụng hàn the để chế biến.
- 29/30 mẫu chả (96.7%) có sử dụng hàn the để chế biến.

Việc sử dụng hàn the trong giò và chả rất cao chiếm tới 96.7%, bánh giò là 36.6%. Hàm lượng hàn the trong các mẫu dao động từ 0,04 đến 3,1 mg/100g, so với kết quả đề tài KC.10.05 là 0.06 đến 6.17 mg/100g. Qua kết quả trên cho thấy lượng hàn the dùng chế biến có thấp hơn so với KC.10.05

Qua kết quả trên cho thấy người sản xuất tại Hà Nội vẫn có thói quen sử dụng hàn the trong chế biến một số thức ăn truyền thống như giò, chả, bánh giò, họ chưa chấp hành qui định của Bộ Y Tế, vì lợi nhuận họ đã sử dụng các chất độc hại để chế biến thực phẩm. Điều này đòi hỏi ngành y tế cần kết hợp với các ngành chức năng, tăng cường công tác thông tin tuyên truyền trên các phương tiện đại chúng như đài, báo, truyền hình nhằm giúp cho người sản xuất tự giác không sử dụng các chất độc hại trong chế biến thực phẩm, đồng thời kết hợp với việc giáo dục, kiểm tra, giám sát thường xuyên, xử lý nghiêm minh với các hộ kinh doanh cố tình vi phạm.

Bảng 1 : *Kết quả phân tích hàn the trong giò, chả và bánh giò tại thị trường Hà Nội năm 2004.*

TT	Tên mẫu	Số mẫu phân tích	Số mẫu có sử dụng hàn the	% mẫu có sử dụng hàn the
1	Giò	30	29	96.7
2	Chả	30	29	96.7

3	Bánh giò	30	11	36.6
---	----------	----	----	------

Bảng 1 cho thấy tình hình sử dụng hàn the trong giò, chả vẫn rất cao

Bảng 2: Theo dõi hàm lượng hàn the đã sử dụng trong chế biến giò, chả và bánh giò

Tên mẫu	đề tài KC.10.05 (2001-2005)	Giám sát 2004	P	ý nghĩa
Giò	$X_{tb} = 2.88 \pm 2.3$	$X_{tb} = 0.77 \pm 0.86$	<0.05	+
Chả	$X_{tb} = 1.23 \pm 1.54$	$X_{tb} = 0.39 \pm 0.36$	<0.05	+
Bánh giò	$X_{tb} = 0.09 \pm 0.14$	$X_{tb} = 0.11 \pm 0.22$	>0.05	-

Bảng 2 cho thấy có sự khác nhau về hàm lượng hàn the đã sử dụng trong chế biến giò và chả của đề tài KC.10.05 và giám sát 2004.

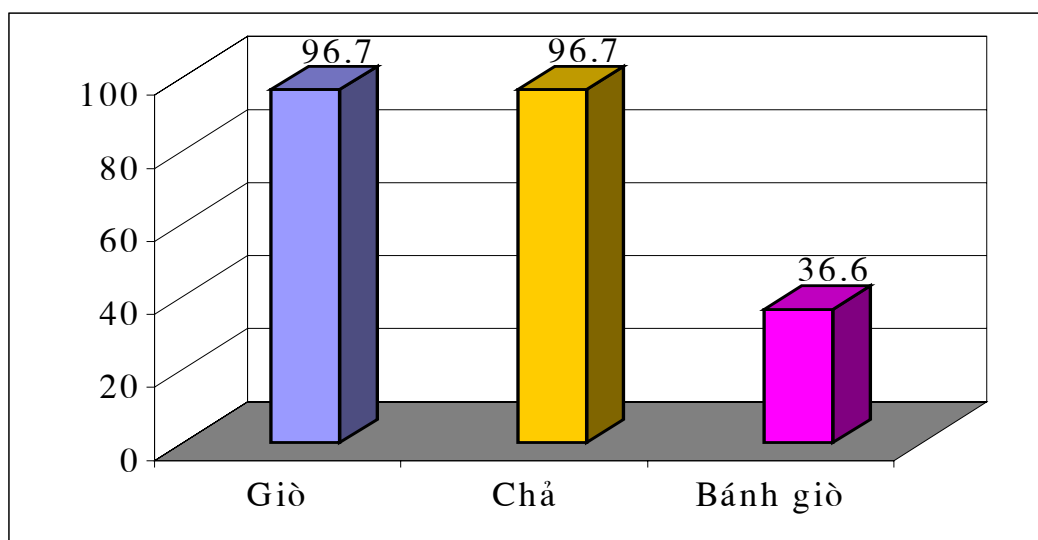
Ghi chú: X_{tb} = X trung bình

+ : có ý nghĩa

- : không có ý nghĩa

Biểu đồ 1: *Tỷ lệ % số mẫu dùng hàn the trong chế biến giò, chả và bánh giò tại thị trường Hà Nội năm 2004(n=30).*

Biểu đồ 1 cho thấy:



- Việc sử dụng hàn the trong các sản phẩm giò, chả vẫn rất cao 96.7%
- Bánh giò là sản phẩm mà trẻ em và người già, ốm hay sử dụng thì tỷ lệ vẫn cao 36.6%.

Bảng 3 : *So sánh tình hình sử dụng hàn the của giám sát năm 2004 với một số tỉnh thành*

TT	Loại thực phẩm	Tỷ lệ (%) mẫu thực phẩm có sử dụng hàn the						
		Đề tài 2004	Hà Nội (KC.10.05)	Tp.HCM (KC.10.05)	Tại hội thảo khoa học về hàn the ngày 20/06/2001			
					Hà Nội 2001	Hải Phòng	TP Hồ Chí Minh	Đà Nẵng
1	Bánh giò	36.6	20	48	100	0	45,4	
2	Chả	96.7	92	72	91	83,6		91
3	Giò	96.7	96	92	92		90	

Bảng 3 cho thấy:

- Tỷ lệ sử dụng hàn the trong các mẫu giò, chả của đề tài 2004 cũng như số liệu của đề tài KC.10.05 và số liệu của các tỉnh tại hội thảo khoa học về hàn the tổ chức ngày 20/06/01 cho thấy đều rất cao(>90%), điều đó chứng tỏ chưa có sự chuyển biến.

- Tỷ lệ sử dụng hàn the trong bánh giò vẫn ở mức cao 36.6%.

2. Tình hình sử dụng phẩm màu

Qua điều tra quan sát các quầy hàng bán chả và thịt quay tại 5 chợ: Thanh Xuân, Kim Liên, Chợ Hôm, Châu Long Chợ Hôm và Chợ Bưởi cho thấy:

- + Hầu hết các sản phẩm là chim quay và ngan quay đều nhuộm màu, còn sản phẩm thịt lợn quay không nhuộm màu. Vì vậy để đạt được mục tiêu của đề tài đã đề ra nên chúng tôi chọn mẫu chủ yếu là ngan quay và chim quay là sản phẩm có sử dụng phẩm màu để chế biến.

- + Hầu hết các quầy bán chả đều bán cả 2 loại chả nhuộm màu và chả không nhuộm màu. Điều này so với những điều tra trước đây thấy sự khác biệt là trước đây 100% hộ kinh doanh chỉ bán chả có nhuộm màu. Với mục tiêu đặt ra của đề tài nên chúng tôi chọn sản phẩm chả có nhuộm màu.

Qua phân tích 60 mẫu gồm chả và thịt quay có nhuộm màu thì 50/60 mẫu(83%) sử dụng phẩm màu ngoài danh mục cho phép trong đó:

- Cả 30 mẫu chả đều nhuộm màu. Trong đó có 29/30 mẫu (96.7%) đã sử dụng phẩm màu ngoài danh mục cho phép để chế biến. Còn 1 mẫu chả đã sử dụng phẩm Sunsetyellow là phẩm màu nằm trong danh mục cho phép(xem phần phụ lục).

- Cả 30 mẫu chim quay và ngan quay đều nhuộm màu. Trong đó có 21/30 mẫu(70%) đã sử dụng phẩm màu kiềm để chế biến. Còn 4 mẫu đã sử dụng phẩm Sunsetyellow và 5 mẫu sử dụng phẩm màu tự nhiên là phẩm màu trong danh mục cho phép(xem phần phụ lục).

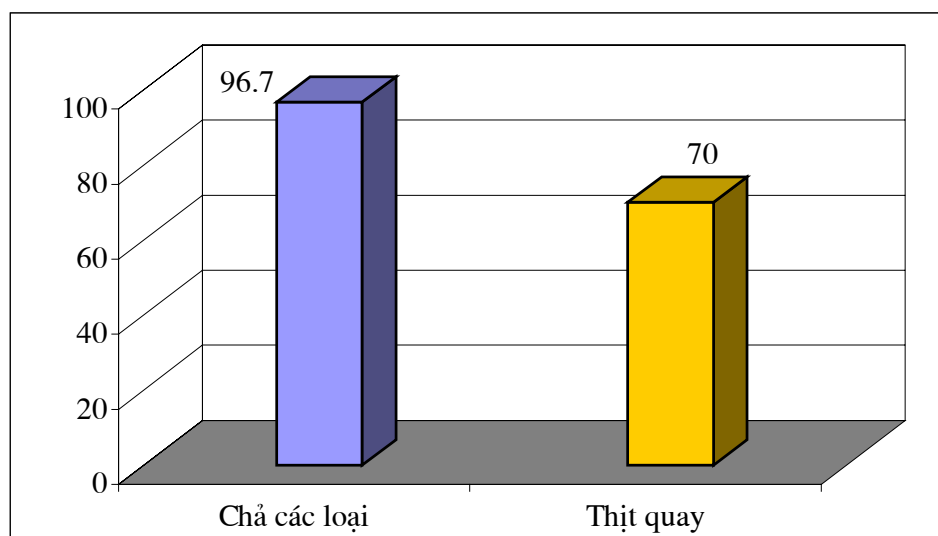
Điều đáng chú ý ở đây là: những mẫu dùng phẩm màu ngoài danh mục cho phép lại là phẩm kiềm tính, đây là loại phẩm màu độc, có khả năng gây ung thư trên súc vật thí nghiệm, nước ta và nhiều nước trên thế giới đã cấm sử dụng.

Bảng 4: *Kết quả phân tích phẩm màu trong chả và thịt quay tại Hà Nội năm 2004.*

TT	Tên mẫu	Số mẫu phân tích	Số mẫu sử dụng phẩm màu ngoài danh mục cho phép	% mẫu không đạt
1	Chả các loại	30	29	96.7
2	Thịt quay	30	21	70

Kết quả bảng 4 cho thấy tỷ lệ sử dụng phẩm màu ngoài danh mục vẫn rất cao, điều này đòi hỏi ngành y tế và các ban ngành có liên quan tới công tác VSATTP, cần phải quan tâm hơn tới việc cải thiện tình trạng báo động về việc sử dụng phẩm màu trong sản xuất, chế biến thực phẩm. Cần thường xuyên thông tin tuyên truyền, giáo dục trên các phương tiện đại chúng về sự nguy hại của việc sử dụng phẩm màu độc trong chế biến thực phẩm, đồng thời tăng cường các hoạt động thanh kiểm tra.

Biểu đồ 2: Tỷ lệ % số mẫu thịt quay và chả sử dụng phẩm màu ngoài danh mục cho phép($n=30$).



Bảng 5: So sánh tình hình sử dụng phẩm màu của đề tài với kết quả 2001 và đề tài KC.10.05.

TT	Loại thực phẩm	% mẫu không đạt			
		Giám sát 2004	Hà Nội (KC.10.05)	Tp.HCM (KC.10.05)	Hà Nội 2001
1	Thịt quay	70	92	96	100
2	Chả	96.7	88	16	100

Bảng 5 cho thấy tỷ lệ sử dụng phẩm màu kiểm vẫn rất lớn so với kết quả khảo sát 2001 và đề tài KC.10.05. Những kết quả trên là điều đáng báo động, mặc dù trong những năm gần đây việc thông tin, tuyên truyền cũng như kiểm tra, giám sát có được tăng cường nhưng qua kết quả vẫn chưa thấy sự chuyển biến.

Kết luận

1. Tỷ lệ sử dụng hàn the để chế biến thực phẩm còn cao:

29/30 mẫu giò (96.7%). 29/30 mẫu chả (96.7%) và 11/30 mẫu bánh giò(36.6%) có sử dụng hàn the để chế biến. Hàm lượng hàn the cho vào sản phẩm đã giảm 50% so với những điều tra trước đây.

2. Tỷ lệ sử dụng phẩm màu không được phép còn cao:

29/30 mẫu chả (96.7%). 21/30 mẫu thịt quay(70%) sử dụng phẩm màu kiểm tính để chế biến.

Khuyến nghị

1. Tăng cường kiểm tra, giám sát các cơ sở sản xuất, chế biến thực phẩm. Có biện pháp xử lý thích đáng đối với những trường hợp cố tình vi phạm.

2. Tổ chức, xây dựng nhiều điểm bán các chất phụ gia trong danh mục cho phép để cung cấp cho người sản xuất cũng như người tiêu dùng có được các chất phụ gia an toàn.

	BAN GIÁM ĐỐC DUYỆT	ĐƠN VỊ CHỦ QUẢN	CHỦ NHIỆM ĐỀ
TÀI			

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH HÀN THE TRONG MỘT SỐ THỨC ĂN
TRUYỀN THỐNG TẠI HÀ NỘI NĂM 2004

TT	Loại thực phẩm	Nguồn gốc	mg/100g
1	Giò lợn	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.92
2	Giò lợn	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.24
3	Giò lợn	Chợ Thanh Xuân Bắc	3.10
4	Giò bò	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.61
5	Giò bò	Chợ Thanh Xuân Bắc	3.10
6	Giò bò	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.61
7	Giò lợn	Chợ Kim Liên	3.10
8	Giò lợn	Chợ Kim Liên	0.61
9	Giò lợn	Chợ Kim Liên	0.00
10	Giò bò	Chợ Kim Liên	1.20
11	Giò bò	Chợ Kim Liên	0.92
12	Giò bò	Chợ Kim Liên	1.20
13	Giò bò	Chợ Châu Long	0.30
14	Giò bò	Chợ Châu Long	0.20
15	Giò bò	Chợ Châu Long	0.05
16	Giò lợn	Chợ Châu Long	0.20
17	Giò lợn	Chợ Châu Long	0.15
18	Giò lợn	Chợ Châu Long	0.04
19	Giò bò	Chợ Bưởi	0.61
20	Giò bò	Chợ Bưởi	0.31
21	Giò bò	Chợ Bưởi	0.92
22	Giò bò	Chợ Bưởi	0.61
23	Giò lợn	Chợ Bưởi	0.92
24	Giò lợn	Chợ Bưởi	0.37
25	Giò lợn	Chợ Hôm	0.00

26	Giò lụa	Chợ Hôm	0.30
27	Giò lụa	Chợ Hôm	0.92
28	Giò bò	Chợ Hôm	0.24
29	Giò bò	Chợ Hôm	0.24
30	Giò bò	Chợ Hôm	1.20

31	Chả lợn	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.61
32	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.24
33	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.61
34	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	1.20
35	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	1.20
36	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.61
37	Chả quế	Chợ Kim Liên	0.00
38	Chả quế	Chợ Kim Liên	0.15
39	Chả lợn	Chợ Kim Liên	0.20
40	Chả thialà	Chợ Kim Liên	0.10
41	Chả cốm	Chợ Kim Liên	0.10
42	Chả lợn	Chợ Kim Liên	0.10
43	Chả lợn	Chợ Châu Long	0.20
44	Chả lợn	Chợ Châu Long	0.15
45	Chả lợn	Chợ Châu Long	0.15
46	Chả lợn	Chợ Châu Long	0.20
47	Chả quế	Chợ Châu Long	0.04
48	Chả quế	Chợ Châu Long	0.04
49	Chả lợn	Chợ Bưởi	0.24
50	Chả quế	Chợ Bưởi	0.24
51	Chả lợn	Chợ Bưởi	0.92
52	Chả lợn	Chợ Bưởi	0.92
53	Chả lợn	Chợ Bưởi	0.24

54	Chả lợn	Chợ Bưởi	0.61
55	Chả cốm	Chợ Hôm	0.18
56	Chả quế	Chợ Hôm	0.24
57	Chả quế	Chợ Hôm	0.24
58	Chả quế	Chợ Hôm	1.20
59	Chả mực	Chợ Hôm	0.24
60	Chả cốm	Chợ Hôm	0.61
61	Bánh giò	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.00
62	Bánh giò	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.00
63	Bánh giò	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.00
64	Bánh giò	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.00
65	Bánh giò	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.00
66	Bánh giò	Chợ Thanh Xuân Bắc	0.00
67	Bánh giò	Chợ Kim Liên	0.62
68	Bánh giò	Chợ Kim Liên	0.00
69	Bánh giò	Chợ Kim Liên	0.61
70	Bánh giò	Chợ Kim Liên	0.00
71	Bánh giò	Chợ Kim Liên	0.00
72	Bánh giò	Chợ Kim Liên	0.00
73	Bánh giò	Chợ Châu Long	0.04
74	Bánh giò	Chợ Châu Long	0.00
75	Bánh giò	Chợ Châu Long	0.01
76	Bánh giò	Chợ Châu Long	0.20
77	Bánh giò	Chợ Châu Long	0.20
78	Bánh giò	Chợ Châu Long	0.30
79	Bánh giò	Chợ Bưởi	0.06
80	Bánh giò	Chợ Bưởi	0.00
81	Bánh giò	Chợ Bưởi	0.00
82	Bánh giò	Chợ Bưởi	0.92
83	Bánh giò	Chợ Bưởi	0.12
84	Bánh giò	Chợ Bưởi	0.30
85	Bánh giò	Chợ Hôm	0.00
86	Bánh giò	Chợ Hôm	0.00

87	Bánh giò	Chợ Hòm	0.00
88	Bánh giò	Chợ Hòm	0.00
89	Bánh giò	Chợ Hòm	0.00
90	Bánh giò	Chợ Hòm	0.00

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH PHẨM MÀU TRONG MỘT SỐ THỨC ĂN
TRUYỀN THỐNG TẠI HÀ NỘI NĂM 2004**

TT	Loại thực phẩm	Nguồn gốc	Kết quả (mg/1000g)
1.	Chả lợn	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
2.	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
3.	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
4.	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
5.	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
6.	Chả quế	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
7.	Chả quế	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
8.	Chả quế	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
9.	Chả lợn	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
10.	Chả lợn	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
11.	Chả lợn	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
12.	Chả lợn	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
13.	Chả quế	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
14.	Chả quế	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
15.	Chả lợn	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
16.	Chả thì là	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
17.	Chả cốm	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
18.	Chả cốm	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
19.	Chả lợn	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
20.	Chả lợn	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
21.	Chả lợn	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm

22.	Chả lợn	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
23.	Chả lợn	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
24.	Chả quế	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
25.	Chả mực	Chợ Hòm	Phẩm kiểm
26.	Chả quế	Chợ Hòm	110
27.	Chả quế	Chợ Hòm	Phẩm kiểm
28.	Chả cốm	Chợ Hòm	Phẩm kiểm
29.	Chả quế	Chợ Hòm	Phẩm kiểm
30.	Chả cốm	Chợ Hòm	Phẩm kiểm
31.	Thịt nướng	Chợ Thanh Xuân Bắc	Màu tự nhiên
32.	Chim cút quay	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
33.	Ngan quay	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
34.	Thịt lợn quay	Chợ Thanh Xuân Bắc	Màu tự nhiên
35.	Thịt xú	Chợ Thanh Xuân Bắc	110
36.	Ngan quay	Chợ Thanh Xuân Bắc	Phẩm kiểm
37.	Ngan quay	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
38.	Chim cút quay	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
39.	Thịt lợn quay	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
40.	Ngan quay	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
41.	Ngan quay	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
42.	Ngan quay	Chợ Châu Long	Phẩm kiểm
43.	Thịt xú	Chợ Kim Liên	Màu tự nhiên
44.	Ngan quay	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
45.	Ngan quay	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
46.	Chim cút quay	Chợ Kim Liên	Phẩm kiểm
47.	Thịt lợn quay	Chợ Kim Liên	Màu tự nhiên
48.	Thịt lợn quay	Chợ Kim Liên	Màu tự nhiên
49.	Chim quay	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
50.	Chim quay	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
51.	Chim quay	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
52.	Ngan quay	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
53.	Ngan quay	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm
54.	Ngan quay	Chợ Bưởi	Phẩm kiểm

55.	Chim quay	Chợ Hôm	Phẩm kiểm
56.	Chim quay	Chợ Hôm	Phẩm kiểm
57.	Chim quay	Chợ Hôm	110
58.	Chim quay	Chợ Hôm	110
59.	Ngan quay	Chợ Hôm	110
60.	Thịt xú	Chợ Hôm	Phẩm kiểm

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hà Huy Khôi, Từ Giấy và CS. Dinh dưỡng hợp lý và sức khỏe- NXBYH 1994. tr 149- 152.
2. Vũ thị Vượng, Vũ thị Hồi, Trần Thị Nguyệt. Điều tra việc sử dụng phẩm màu nhuộm một số thức ăn, gia vị thông dụng tại Hà Nội năm 1984- 1989 (kỷ yếu công trình Viện Dinh Dưỡng 1980-1991) tr 166-167.
3. Viện Công Nghiệp Thực Phẩm, Trường Đại Học Tổng Hợp Quốc Gia- Nghiên cứu quá trình tổng hợp các chất màu thực phẩm Sunset Yellow và tartrazine. Hà Nội 1992
4. Hà Thị Anh Đào, Phạm Thanh Yến, Vũ Thị Hồi và CS “tình trạng vệ sinh ở một số thực phẩm chế biến sẵn ở Hà Nội năm 1999” Một số công trình nghiên cứu về dinh dưỡng và VSTP. NXBYH Hà Nội 2000. tr161-169.
5. Bộ Y Tế, Cục Quản Lý Chất Lượng VSATTP- Quy định danh mục các chất phụ gia được phép dùng trong thực phẩm. quyết định số 3742/2001/QĐ- BYT.
6. Bộ Y Tế- Viện Dinh Dưỡng- Hỏi đáp Dinh dưỡng- Nhà xuất bản phụ nữ 2001 tr 152.
7. Vũ Thị Vượng, Vũ Thị Hồi, Trần Thị Nguyệt, Nguyễn Phương Dung- Điều tra việc sử dụng phẩm màu trong chế biến một số thức ăn, uống, gia vị thông dụng - Thông tin dinh dưỡng- Viện dinh dưỡng 1998 tr 27-31.
8. Bộ Y Tế. Danh mục tiêu chuẩn vệ sinh đối với LTTP - QĐ 867/1998 QĐ - BYT.
9. Phạm Văn Sổ, Bùi Nhu Thuận, Nguyễn Phùng Tiến - Vệ Sinh Thực Phẩm- NXBYH- 1975 tr 86-87.

10. Bùi Nhu Thuận, Nguyễn Phùng Tiến, Bùi Minh Đức - Kiểm Nghiệm Chất Lượng và thanh tra VSATTP - NXBYH 1991 tr 232.
11. Vũ Thị Trung - Đánh giá tình hình sử dụng phẩm màu nhân tạo trong chế biến thực phẩm ở nội thành Hải Phòng năm 1997 - Luận án thạc sĩ dinh dưỡng cộng đồng - Bộ GD và ĐT - Bộ Y Tế- Trường Đại Học Y Hà Nội.
12. Diêu Đại Quân, Tu Hạo Bình, Xương Kiến Thu - Kho vàng tri thức khoa học cho mọi người - Đất trời hoá học - Nhà xuất bản trẻ 2000 tr 384-387.
13. A.F Nametnhicop - Hoá học trong công nghiệp thực phẩm - NXBKHKHT Hà Nội - 1997 tr102 - 122.
14. Wolfdietrich Eichler - Độc chất trong thực phẩm - NXBKHKHT Hà Nội 2001 tr141.
15. Manual of food quality control food analysis : General techniques, additives, contaminants, and composition FAO food and nutrition, 1986. 14/7 pp. 75- 114.
16. Official methods analysis of AOAC International 1997, chapter 47 pp. 14.
17. Vũ Thị Hồi- Báo cáo đề tài nghiên cứu nhánh cấp nhà nước KC.10.05 (2001-2005) ”Đánh giá thực trạng tình hình sử dụng phẩm màu và hàn the trong một số thức ăn thông dụng tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh”