

# KIẾN THỨC, THỰC HÀNH VỀ AN TOÀN THỰC PHẨM CỦA NGƯỜI TRỰC TIẾP SẢN XUẤT TẠI CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT CHẢ THUỘC THÀNH PHỐ QUY NHƠN, BÌNH ĐỊNH NĂM 2017

*Bùi Quốc Toàn<sup>1</sup>, Trương Hồng Sơn<sup>1</sup>, Ninh Thị Nhung<sup>2</sup>, Lê Đức Cường<sup>3</sup>*

Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang nghiên cứu đánh giá kiến thức, thực hành về an toàn thực phẩm của người trực tiếp sản xuất tại 61 cơ sở sản xuất chả thuộc thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định cho thấy: Tỷ lệ người đạt yêu cầu kiến thức về ATTP chiếm 30,5%. Trong đó, tỷ lệ người đạt kiến thức chung chiếm 49,1%; tỷ lệ người đạt kiến thức chuyên ngành chiếm 58,7%. Có 80,2% người đã có chứng nhận kiến thức ATTP; 82,6% người đã khám sức khỏe định kỳ; 65,3% người thực hành đúng về mang, mặc bảo hộ; 54,5% người thực hành quy trình sản xuất một chiều; 62,9% người thực hành xem nhãn mác, hạn dùng phụ gia thực phẩm; và 96,4% người thực hành ước lượng phụ gia thực phẩm theo thói quen.

**Từ khóa:** Kiến thức, thực hành, an toàn thực phẩm, giò chả, Bình Định.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

An toàn thực phẩm là vấn đề có tầm quan trọng đặc biệt, không những ảnh hưởng trực tiếp, và thường xuyên đến sức khỏe nhân dân, đến sự phát triển giống nòi mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình sản xuất, xuất khẩu, hàng hóa, phát triển du lịch và uy tín quốc gia [8].

Một số kết quả nghiên cứu gần đây cho thấy nhiều cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm không đủ điều kiện an toàn vệ sinh thực phẩm, tỷ lệ thực phẩm nhiễm các hóa chất độc hại còn rất cao. Nghiên cứu thực trạng sử dụng hàn the trong một số thực phẩm lưu thông ở chợ tại thành phố Nam Định trong 6 tháng đầu năm 2016 của Trần Thị Khánh Linh và Lê Lợi cho thấy có 35,5% mẫu thực phẩm có chứa hàn the, trong đó chiếm tỷ lệ cao nhất là bánh đúc 100%, sau đó lần lượt là bánh giò 96,7%; chả 81,4% và giò 78,8%, hàm lượng hàn the trong thực phẩm từ 0,05-0,289 mg/100g trong đó nhóm thực

phẩm có hàm lượng cao là bánh giò, giò, chả [7].

Sản phẩm chả lụa, chả cá là hai sản phẩm thực phẩm truyền thống của tỉnh Bình Định. Đặc biệt, chả cá Quy Nhơn đã dần phát triển và trở thành đặc sản của tỉnh nhà. Tuy nhiên, các cơ sở sản xuất chả trên địa bàn thành phố chủ yếu là các cơ sở sản xuất truyền thống với quy mô nhỏ lẻ hoặc hộ gia đình nên việc sử dụng PGTP rất khó kiểm soát; sử dụng phụ gia hóa học trong thực phẩm không hợp lý, người trực tiếp sản xuất chả thiếu kiến thức cũng là nguyên nhân gây ô nhiễm hóa học vào thực phẩm gây nguy hại cho sức khỏe người sử dụng. Để đánh giá được vấn đề trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu: Đánh giá kiến thức, thực hành về an toàn thực phẩm của người trực tiếp sản xuất chả tại thành phố Quy Nhơn, Bình Định năm 2017.

<sup>1</sup>TS. Viện Y học ứng dụng Việt Nam

<sup>2</sup>PGS. TS. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Dược Thái Bình

Ngày nhận bài: 16/4/2018

Ngày phản biện đánh giá: 7/5/2018

Ngày đăng bài: 1/6/2018

## II. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian:

**Đối tượng:** Chủ cơ sở và người trực tiếp sản xuất tại các cơ sở sản xuất chả.

**Địa điểm:** Là 21 phường, xã của thành phố Quy Nhơn.

**Thời gian:** từ 06/2017 đến 05/2018.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

#### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Là một nghiên cứu dịch tễ học mô tả qua cuộc điều tra cắt ngang.

#### 2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu:

Cỡ mẫu phỏng vấn người sản xuất được tính theo công thức:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: là cỡ mẫu nghiên cứu,

Z: là hệ số tin cậy, lấy ở ngưỡng  $\alpha = 0,05$  và tra bảng ta có  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ ,

p: là tỷ lệ người có kiến thức đúng về phụ gia theo nghiên cứu Nguyễn Quốc Tuấn về thực trạng, kiến thức, thực hành và sử dụng một số phụ gia trong sản xuất, kinh doanh, chế biến thực phẩm tại tỉnh Quảng Bình năm 2014 là 47% [5].

d: là sai số tuyệt đối, ước tính  $d = 0,08$ .

Với các dữ liệu trên  $n = 150$  người. Dự trừ 10% đối tượng từ chối tham gia nghiên cứu, mẫu nghiên cứu là 165 đối tượng nghiên cứu. Thực tế phỏng vấn 167 người.

### 2.2.3. Cách chọn mẫu:

Mỗi cơ sở sản xuất chả có khoảng 1-10 người trực tiếp tham gia sản xuất, chọn toàn bộ người trực tiếp sản xuất và toàn bộ chủ cơ sở để phỏng vấn theo bộ câu hỏi thiết kế sẵn.

### 2.2.4. Các kỹ thuật áp dụng:

Phỏng vấn trực tiếp người sản xuất và chủ cơ sở bằng phiếu điều tra KAP được thiết kế sẵn dựa vào mục tiêu nghiên cứu. Các câu hỏi được sắp xếp theo thứ tự từ phần thông tin chung đến nội dung. Nội dung chính của phiếu điều tra KAP là khảo sát kiến thức, thực hành của người sản xuất và chủ cơ sở về phẩm màu, hàn the [2];[1];[6].

### 2.2.5. Tiêu chuẩn đánh giá:

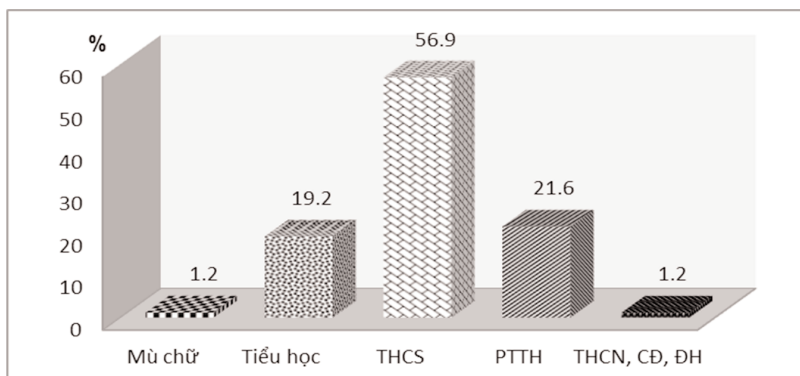
Kiến thức gồm 38 câu hỏi về kiến thức ATTP; mỗi câu trả lời đúng = 1 điểm; tổng điểm là 38 điểm. Trả lời đúng được 80% các tiêu chí của bộ câu hỏi trở lên là đạt yêu cầu.

Thực hành gồm 17 tiêu chí đánh giá về vệ sinh cơ sở và lựa chọn, sử dụng phụ gia trong sản xuất. Thực hành vệ sinh an toàn trong sản xuất chả được đánh giá là đạt khi đạt được 80% các tiêu chí.

### 2.2.6. Phân tích số liệu:

Xử lý và phân tích theo phương pháp thống kê.

## III. KẾT QUẢ:



Biểu đồ 1. Tỷ lệ phân bố đối tượng nghiên cứu theo trình độ học vấn (%)

Kết quả biểu đồ 1 cho thấy phần lớn đối tượng nghiên cứu (chiếm tỷ lệ 56,9%) có trình độ trung học cơ sở, tiếp theo là nhóm đối tượng có trình độ trung học phổ thông (chiếm tỷ lệ 21,6%), tiếp theo

nhóm đối tượng có trình độ trên tiểu học (chiếm 19,2%) và nhóm đối tượng có trình độ trung học chuyên nghiệp, cao đẳng, đại học và dưới tiểu học có tỷ lệ thấp nhất (chiếm tỷ lệ 1,2%).

**Bảng 1. Tỷ lệ (%) chủ cơ sở và người trực tiếp sản xuất thực phẩm được khám sức khỏe và có giấy xác nhận kiến thức an toàn thực phẩm (n=167)**

Đặc điểm		Chủ cơ sở (n=61)		Người trực tiếp sản xuất (n=106)		Chung (n=167)	
		n	%	n	%	n	%
Giấy xác nhận kiến thức ATTP	Có	43	70,5	91	85,8	134	80,2
	Không	18	29,5	15	14,2	33	19,8
Khám sức khỏe định kỳ hàng năm	Có	43	70,5	95	89,6	138	82,6
	Không	18	29,5	11	10,4	29	17,4

Kết quả Bảng 1 cho thấy: Tiến hành điều tra 167 người thì có 134 người có Giấy xác nhận kiến thức an toàn thực

phẩm chiếm tỷ lệ 80,2%; có 138 người có Giấy khám sức khỏe định kỳ chiếm tỷ lệ 82,6%.

**Bảng 2. Tỷ lệ (%) chủ cơ sở và người sản xuất biết khái niệm về phụ gia thực phẩm (n=167)**

Thông tin		Chủ cơ sở (n=61)		Người trực tiếp sản xuất (n=106)		Chung (n=167)	
		n	%	n	%	n	%
Khái niệm	Chất cho thêm vào để cải thiện đặc tính thực phẩm	41	67,2	72	67,9	113	67,7
	Chất có giá trị dinh dưỡng cao	7	11,5	17	16	24	14,4
Những chất là phụ gia	Hàn the	8	13,1	16	15,1	24	14,4
	Phẩm màu được sử dụng	44	72,1	74	69,8	118	70,7
	Chất chống mốc, chống lên men được sử dụng	45	73,8	78	73,6	123	73,7
	Chất tạo xốp được sử dụng	45	73,8	78	73,6	123	73,7
	Chất làm thơm được sử dụng	46	75,4	77	72,6	123	73,7

Kết quả bảng 2 cho thấy: Phỏng vấn 167 người về khái niệm phụ gia thực phẩm, có 67,7% số người biết phụ gia

thực phẩm là chất cho thêm vào để cải thiện đặc tính thực phẩm, 14,4% số người cho rằng hàn the là phụ gia thực phẩm.

**Bảng 3. Tỷ lệ (%) đối tượng biết các tác dụng của hàn the theo vị trí đảm nhiệm (n=167)**

Tác dụng của hàn the	Chủ cơ sở (n=61)		Người trực tiếp sản xuất (n=106)		Chung (n=167)	
	n	%	n	%	n	%
Chất cho phép sử dụng	6	9,8	10	9,4	16	9,6
Chất cấm sử dụng	52	85,2	98	92,5	150	89,8
Gây nguy hại sức khỏe	53	86,9	99	93,4	152	91
Gây ngộ độc, chết người nếu dùng nhiều	53	86,9	98	92,5	151	90,4
Gây khó tiêu, chán ăn, rối loạn tiêu hóa, gây độc mãn tính	52	85,2	98	92,5	150	89,8
Sử dụng an toàn, không gây hại	4	6,6	14	13,2	18	10,8
Đã có chất thay thế hàn the mà không độc hại	49	80,3	94	88,7	143	85,6

Kết quả bảng 3 cho thấy: Tỷ lệ đối tượng là chủ cơ sở và người trực tiếp sản xuất biết về tác dụng của hàn the trong thực phẩm là xấp xỉ nhau. Cụ thể: có 89,8% số người biết hàn the là chất cấm

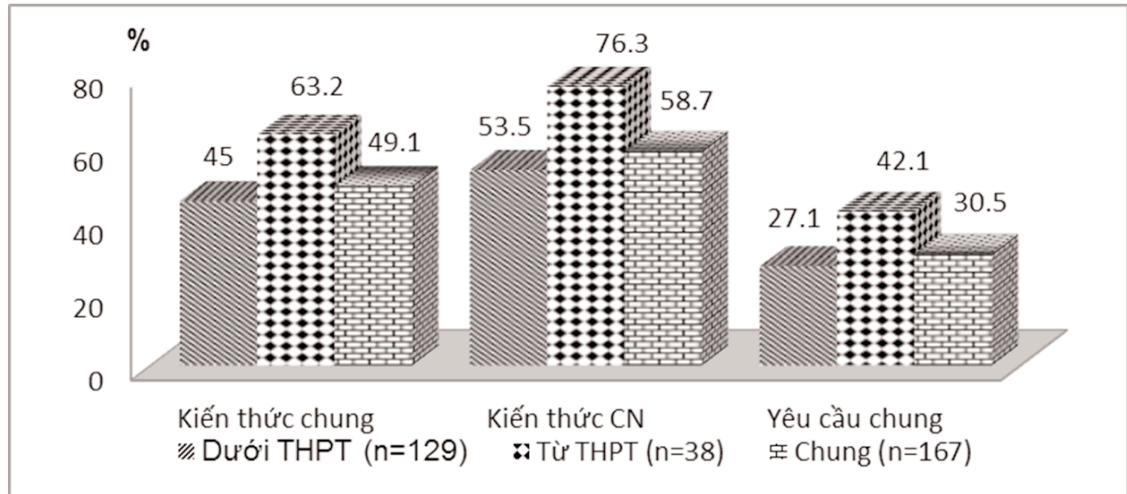
sử dụng; 91,0% số người biết hàn the gây nguy hại cho sức khỏe; 85,6% số người biết đã có chất thay thế hàn the mà không độc hại.

**Bảng 4. Tỷ lệ (%) đối tượng biết tác dụng của phẩm màu kiềm theo vị trí đảm nhiệm (n=167)**

Kiến thức về phẩm màu kiềm	Chủ cơ sở (n=61)		Người trực tiếp sản xuất (n=106)		Chung (n=167)	
	n	%	n	%	n	%
Là phẩm màu công nghiệp cấm sử dụng	21	34,4	49	46,2	70	41,9
Sử dụng lâu dài gây ngộ độc mạn tính, ung thư	20	32,8	47	44,3	67	40,1
Xem kỹ thông tin mác, tên, đối tượng, liều sử dụng	54	88,5	100	94,3	154	92,2

Kết quả bảng 4 cho thấy: Tỷ lệ đối tượng là chủ cơ sở và người trực tiếp sản xuất biết về phẩm màu kiềm là xấp xỉ nhau. Cụ thể: Có 41,9% số người biết phẩm màu kiềm là phẩm màu công

nh nghiệp cấm sử dụng; 40,1% số người cho rằng sử dụng lâu dài gây ngộ độc mạn tính, ung thư; và 91,2% cho rằng phải xem kỹ thông tin, đối tượng, liều sử dụng của phụ gia.



**Biểu đồ 2. Tỷ lệ người sản xuất đạt yêu cầu kiến thức về ATTP theo trình độ học vấn (n=167)**

Kết quả Biểu đồ 2 cho thấy, tỷ lệ người sản xuất có trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên đạt yêu cầu kiến thức về an toàn thực phẩm cao hơn dưới trung học phổ thông. Cụ thể nhóm đối tượng có trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên đạt yêu cầu về kiến thức chung là

63,2% so với nhóm đối tượng dưới trung học phổ thông 45%, đạt yêu cầu về kiến thức chuyên ngành của nhóm đối tượng có trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên là 76,3% so với nhóm dưới trung học phổ thông 53,5%. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 5. Tỷ lệ (%) đối tượng đạt thực hành về vệ sinh cơ sở (n=167)**

Đặc điểm	Chủ cơ sở (n=61)		Người trực tiếp sản xuất (n=106)		Chung (n=167)	
	n	%	n	%	n	%
Địa điểm môi trường sạch sẽ, thoáng mát	58	95,1	100	94,3	158	94,6
Nhà vệ sinh đúng quy định	47	77	86	81,1	133	79,6
Hệ thống thoát nước, thông gió, thoáng khí, đủ ánh sáng	56	91,8	99	93,4	155	92,8
Có thùng rác đúng quy định	28	45,9	63	59,4	91	54,5
Đổ rác hàng ngày theo quy định	55	90,2	100	94,3	155	92,8
Quy trình chế biến 1 chiều	30	49,2	61	57,5	91	54,5
Được xác nhận kiến thức ATTP	42	68,9	91	85,8	133	79,6
Được khám sức khỏe định kỳ	43	70,5	95	89,6	138	82,6
Mang, mặc bảo hộ	36	59	73	68,9	109	65,3
Vệ sinh cá nhân	45	73,8	83	78,3	128	76,6

Kết quả Bảng 5 cho thấy, tỷ lệ đối tượng đạt thực hành về vệ sinh cơ sở. Khi quan sát về thực hành của chủ cơ sở và người trực tiếp sản xuất có 54,5% số người thực hiện quy trình chế biến 1

chiều, bố trí thùng rác đúng quy định; 65,3% số người mang mặc trang phục bảo hộ; 76,6% số người đảm bảo vệ sinh cá nhân.

**Bảng 6. Tỷ lệ (%) đối tượng đạt thực hành về lựa chọn và sử dụng phụ gia để sản xuất thực phẩm (n=167)**

Đặc điểm	Chủ cơ sở (n=61)		Người trực tiếp sản xuất (n=106)		Chung (n=167)	
	n	%	n	%	n	%
Xem nhãn mác, hạn dùng	36	59	69	65,1	105	62,9
Đọc hướng dẫn sử dụng	35	57,4	61	57,5	44	41,9
Sử dụng phụ gia được phép	50	82	103	97,2	153	91,6
Cân đong khối lượng nguyên liệu thực phẩm	32	52,5	48	45,3	80	47,9
Cân đong khối lượng PGTP	3	4,9	6	5,7	9	5,4
Trộn đều hỗn hợp chế biến	56	91,8	93	87,7	149	89,2
Ước lượng theo thói quen	59	96,7	102	96,2	161	96,4

Kết quả Bảng 6 cho thấy, tỷ lệ đối tượng đạt thực hành về lựa chọn và sử dụng phụ gia để sản xuất thực phẩm. Khi quan sát về thực hành của chủ cơ sở và người trực tiếp sản xuất có 62,9% số người xem nhãn mác, hạn dùng của phụ gia tuy nhiên chỉ có 41,9% số người đọc hướng dẫn sử dụng. Việc cân đong khối lượng phụ gia thực phẩm chỉ có 5,4% số người thực hiện, hầu hết đều ước lượng theo thói quen chiếm tỷ lệ 96,4%.

## BÀN LUẬN:

Qua tiến hành điều tra 167 người trực tiếp tham gia sản xuất tại các cơ sở sản xuất trên địa bàn thành phố Quy Nhơn tỉnh Bình Định năm 2017, cho thấy phần lớn đối tượng nghiên cứu (chiếm tỷ lệ 56,9%) có trình độ trung học cơ sở, tiếp theo là nhóm đối tượng có trình độ trung học phổ thông (chiếm tỷ lệ 21,6%); 80,2% số người có Giấy xác nhận kiến thức an toàn thực phẩm; 82,6% người có

Giấy khám sức khỏe định kỳ. So với nghiên cứu trước của tác giả Đỗ Thị Vui và Trần Xuân Bách [3], có 82,5% người tham gia chế biến thức ăn đường phố đang trong tuổi lao động, 84,2% có trình độ học vấn trung học phổ thông trở lên, 97,2% không được học qua lớp đào tạo về an toàn vệ sinh thực phẩm, 70,4% người chế biến thực phẩm chưa được khám sức khỏe thì nghiên cứu của chúng tôi cao hơn.

Về kiến thức: kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 67,7% số người biết phụ gia thực phẩm là chất cho thêm vào để cải thiện đặc tính thực phẩm, 14,4% số người cho rằng hàn the là phụ gia thực phẩm, 89,8% số người biết hàn the là chất cấm sử dụng; 91,0% số người biết hàn the gây nguy hại cho sức khỏe; 85,6% số người biết đã có chất thay thế hàn the mà không độc hại; 41,9% số người biết phẩm màu kiềm là phẩm màu công nghiệp cấm sử dụng; 40,1% số người cho rằng sử dụng



lâu dài gây ngộ độc mạn tính, ung thư; 91,2% cho rằng phải xem kỹ thông tin, đối tượng, liều sử dụng của phụ gia. So với nghiên cứu trước của tác giả Nguyễn Quốc Tuấn [5], số đối tượng hiểu biết đúng về phụ gia là 46,8%, số đối tượng hiểu biết đúng về hàn the là 74,4%, số đối tượng hiểu biết đúng về phẩm màu kiềm là 62,2% thì nghiên cứu của chúng tôi cao hơn. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của tác giả Hoàng Trọng Sĩ, Dương Xuân Hồng tại thành phố Huế năm 2012 [4], tỷ lệ người chế biến kinh doanh có kiến thức đúng về phẩm màu là 55,9%.

Khi quan sát về thực hành của chủ cơ sở và người trực tiếp sản xuất có 54,5% số người thực hiện quy trình chế biến 1 chiều, bố trí thùng rác đúng quy định; 65,3% số người mang mặc trang phục bảo hộ; 76,6% số người đảm bảo vệ sinh cá nhân; 62,9% số người xem nhãn mác, hạn dùng của phụ gia tuy nhiên chỉ có 41,9% số người đọc hướng dẫn sử dụng, việc cân đong khối lượng phụ gia thực phẩm chỉ có 5,4% số người thực hiện, hầu hết đều ước lượng theo thói quen chiếm tỷ lệ 96,4%. Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Vui và Trần Xuân Bách, 100% người chế biến thức ăn không mặc trang phục, số người đeo tạp dề khi chế biến chỉ có 19,4%, đeo khẩu trang là 6,4%, móng tay dài 18,5%. Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi cũng cao hơn nghiên cứu của tác giả Nguyễn Quốc Tuấn về việc chọn phụ gia có 87,8% số người thực hiện, sử dụng phụ gia có 39,7% số người thực hiện, chế biến phụ gia có 18,6 số người thực hiện, bảo quản phụ gia có 23,7% số người thực hiện.

#### IV. KẾT LUẬN:

Kết quả điều tra cho thấy kiến thức, thực hành về an toàn thực phẩm về việc chấp hành các quy định pháp luật của chủ cơ sở, người trực tiếp sản xuất tại các cơ sở sản xuất vẫn còn chưa cao:

- Tỷ lệ người đạt yêu cầu kiến thức về an toàn thực phẩm chiếm 30,5%. Trong đó, tỷ lệ người đạt kiến thức chung chiếm 49,1%; tỷ lệ người đạt kiến thức chuyên ngành chiếm 58,7%.

- Có 80,2% người đã có chứng nhận kiến thức an toàn thực phẩm; 82,6% người đã khám sức khỏe định kỳ; 65,3% người thực hành đúng về mang, mặc bảo hộ; 54,5% người thực hành quy trình sản xuất một chiều; 62,9% người thực hành xem nhãn mác, hạn dùng phụ gia thực phẩm; 96,4% người thực hành ước lượng phụ gia thực phẩm theo thói quen.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT – Cục Quản lý chất lượng nông lâm sản và hải sản (2014). *Quyết định số 381/QĐ-QLCL ngày 12/9/2014 của Cục Quản lý chất lượng nông lâm sản và hải sản ban hành về việc ban hành tài liệu tập huấn*. Hà Nội.
2. Bộ Y tế - Cục An toàn thực phẩm (2015). *Quyết định số 37/QĐ-ATTP ngày 02/2/2015 về việc ban hành tài liệu tập huấn kiến thức an toàn thực phẩm*. Hà Nội.
3. Đỗ Thị Vui, Trần Xuân Bách và Hoàng Thị Minh Thu (2010). *Thực trạng kiến thức và thực hành của nhân viên chế biến thức ăn đường phố tại huyện Chi Lăng - Lạng Sơn năm 2010*. Y học thực hành(822), (5), tr. 52-56.
4. Hoàng Trọng Sĩ và Dương Xuân Hồng (2012). *Tình trạng sử dụng phẩm màu trong thực phẩm tại các cơ sở chế biến, kinh doanh thực phẩm ở thành phố Huế*

2012. Khoa Y tế công cộng, Trường Đại học Y dược Huế, tr. 1-8.
5. Nguyễn Quốc Tuấn (2014). *Thực trạng kiến thức, thực hành và sử dụng một số phụ gia trong sản xuất, kinh doanh, chế biến thực phẩm tại tỉnh Quảng Bình năm 2014*. Hội nghị khoa học ATTP lần thứ 7, 2014, Tạp chí Y học thực hành số 933+934, Bộ Y tế xuất bản, tr. 299-302.
  6. Nguyễn Thanh Phong (2017). *Hỏi đáp về phụ gia thực phẩm*. Cục An toàn thực phẩm.
  7. Trần Thị Khánh Linh và Lê Lợi (2016). *Nghiên cứu thực trạng sử dụng hàn the trong một số thực phẩm lưu thông ở chợ tại thành phố Nam Định trong 6 tháng đầu năm 2016*. Tạp chí dinh dưỡng và thực phẩm 1(6), tr. 213-219.
  8. DeWaal C S and Robert N (2005). *Food Safety Around the World*. Washington, D.C, pp. 1-6.

## Summary

### KNOWLEDGE AND PRACTICE ON FOOD SAFETY OF DIRECT FOOD PRODUCERS IN PORK HAM ESTABLISHMENT IN QUI NHON CITY, BINH DINH PROVINCE IN 2017

Using a cross-sectional descriptive study method to assess knowledge and practice on food safety of direct food producers in 61 pork ham establishments in Quy Nhon city, Binh Dinh province, it showed that the percentage of people meeting standard on food safety knowledge was 30.5%, of which, the proportion of people achieving general knowledge was 49.1%; that for specialized knowledge was 58.7%. There were 80.2% of the subjects having certificates on food safety knowledge; 82.6% had periodic medical examinations; 65.3% practiced proper wearing/carrying protection; 54.5% practiced one-way production; 62.9% of the practitioners looked at food label, the expired date of food additives; 96.4% of practitioners estimated food additives based on habits.

**Keywords:** *Knowledge, practice, pork ham, Binh Dinh province.*

