



## Research Article

### Food safety knowledge and practices of vegetarian food processors in Hanoi in 2022-2023

Le Thi Hong Hao<sup>1</sup>, Nguyen Le Hoang Anh<sup>1</sup>, Nguyen Thi Thanh Huyen<sup>1</sup>,  
Nguyen Thi Giang<sup>1</sup>, Pham Nhu Trong<sup>1</sup>, Nguyen Thanh Trung<sup>1</sup>, Pham Quang Trung<sup>2</sup>, Nguyen  
Thi Minh Thu<sup>2</sup>, Dinh Viet Chien<sup>1</sup>, Nguyen Anh Nguyet<sup>3</sup>, Tran Viet Dung<sup>3</sup>, Vu Thi Trang<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>National Institute for Food Control, Hanoi, Vietnam

<sup>2</sup>Faculty of Chemistry, University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam

<sup>3</sup>Hanoi Department of Food Safety and Hygiene, Hanoi, Vietnam

(Received: 18 Jan 2024; Revised: 21 Feb 2024; Accepted: 23 Feb 2024)

#### Abstract

A cross-sectional descriptive study design aims to investigate food safety knowledge and practices of 422 vegetarian-food processors at 126 vegetarian food production, processing, and trading establishments in Hanoi City. The results showed that 24.5% of food processors had an acceptable general knowledge about food safety. Their knowledge about infrastructure and hygiene, and equipment and tools is 39.2% and 31.4% respectively. There were 32.1% of studied subjects reached acceptable knowledge about hygiene practices. The proportion of vegetarian food processors with evidence of being trained knowledge in food safety is only 31.1%. Research results are expected as the basis information for further solutions for intervention and management to ensure hygiene and safety for vegetarian foods.

**Keywords:** *Vegetarian food, knowledge, food safety practices, processors*

\* Corresponding author: Vu Thi Trang (E-mail: [trangvt@nifc.gov.vn](mailto:trangvt@nifc.gov.vn))

Doi: <https://doi.org/10.47866/2615-9252/vjfc.4211>

## Kiến thức và thực hành về an toàn thực phẩm của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay trên địa bàn Hà Nội năm 2022-2023

Lê Thị Hồng Hảo<sup>1</sup>, Nguyễn Lê Hoàng Anh, Nguyễn Thị Thanh Huyền<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Giang<sup>1</sup>, Phạm Như Trọng<sup>1</sup>, Nguyễn Thành Trung<sup>1</sup>, Phạm Quang Trung<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Minh Thu<sup>2</sup>, Đinh Việt Chiến<sup>1</sup>, Nguyễn Ánh Nguyệt<sup>2</sup>, Trần Việt Dũng<sup>2</sup>, Vũ Thị Trang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Viện Kiểm nghiệm an toàn vệ sinh thực phẩm quốc gia, Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Khoa Hóa học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Chi Cục an toàn vệ sinh thực phẩm Hà Nội, Hà Nội, Việt Nam

### Tóm tắt

Nghiên cứu sử dụng phương pháp mô tả cắt ngang thực hiện phân tích trên 422 người chế biến thực phẩm chay tại một số cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm chay trên địa bàn Thành phố Hà Nội. Kết quả cho thấy người chế biến đạt kiến thức chung về An toàn thực phẩm (ATTP) chiếm 24,5%, đạt kiến thức về cơ sở hạ tầng và vệ sinh chiếm 39,2%, đạt kiến thức về thiết bị dụng cụ chiếm 31,4%, đạt kiến thức về thực hành vệ sinh là 32,1%, đạt kiến thức về các quy định đối với người chế biến thực phẩm là 21,8%. Tỷ lệ người chế biến thực phẩm chay có bằng chứng được tập huấn kiến thức ATTP chỉ chiếm 31,1%. Kết quả nghiên cứu làm cơ sở đề xuất các giải pháp quản lý để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm chay.

**Từ khóa:** thực phẩm chay, kiến thức, thực hành an toàn thực phẩm, người chế biến

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo quan điểm của Hiệp hội Dinh dưỡng Hoa Kỳ, một chế độ ăn chay được định nghĩa là không bao gồm thịt (thịt đỏ, thịt gia cầm) hoặc hải sản, hoặc sản phẩm có chứa những loại thực phẩm này. Chế độ ăn chay bao gồm cả thuần chay là chế độ ăn được chuẩn bị đúng cách, có lợi cho sức khỏe, đầy đủ dinh dưỡng, và có thể mang lại lợi ích trong việc phòng ngừa và chữa trị một số bệnh [1]. Các nghiên cứu cho thấy những người ăn chay thường giảm nguy cơ béo phì, đái tháo đường, bệnh tim mạch (như ngăn ngừa xơ vữa động mạch, suy tim), hội chứng chuyển hóa, cải thiện viêm khớp dạng thấp, bệnh gút và một số loại ung thư. Từ đó có thể cải thiện tuổi thọ [2-8].

Ở một số nước phát triển, tỉ lệ người ăn chay chiếm gần 10% (Italia, Anh, Đức), trong khi đó, Ấn Độ có đến 35% dân số ăn chay [9]. Tỉ lệ này có xu hướng tăng lên do người dân ngày càng nhận thức được tác động tích cực lâu dài của lối sống ăn chay. Ở Việt Nam, thực phẩm chay ngày càng phát triển trên thị trường vì số người ăn chay vì lý do tôn giáo và vì lý do sức khỏe đang ngày một tăng lên. Theo một khảo sát được tiến hành ở Việt Nam năm 2019, 55% số người được hỏi cho biết họ đã từng ăn chay, trong số đó 28,5% thường xuyên ăn chay. Trong số các địa điểm ăn chay được khảo sát gồm tự chế biến, chế biến ở Nhà chùa,

Nhà hàng, Quán chay thì Nhà hàng, Quán chay chiếm 30%. Điều này cho thấy thực phẩm chay có tiềm năng khá lớn trên thị trường [10].

Do tốc độ tăng nhanh nhu cầu sử dụng thực phẩm chay dẫn đến sự phát triển mạnh mẽ của việc sản xuất, kinh doanh thực phẩm chay. Tuy nhiên, các quy định quản lý hiện chưa đáp ứng tính đặc thù trong việc kiểm soát ATTP đối với sản xuất, kinh doanh và không kinh doanh thực phẩm chay. Mặt khác, kiến thức, thái độ thực hành của người sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm chay còn hạn chế gây nguy cơ tiềm ẩn các mối nguy ATTP trong thực phẩm chay song chưa được quan tâm. Năm 2020, theo Cục an toàn thực phẩm, Bộ Y tế đã có 9 người được xác định bị ngộ độc do nhiễm vi khuẩn *Clostridium botulinum* từ pate chay của một cơ sở sản xuất thực phẩm chay trên địa bàn Hà Nội [11]. Như vậy nguy cơ ATTP của thực phẩm chay rất đáng quan tâm. Cho tới nay, ở nước ta rất hiếm nghiên cứu đánh giá thực trạng kiến thức và thực hành của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay. Do đó, chúng tôi nhận thấy cần thiết tiến hành nghiên cứu này. Kết quả nghiên cứu được kỳ vọng có ý nghĩa vô cùng quan trọng, là căn cứ khoa học cho công tác quản lý, giám sát và lập kế hoạch can thiệp, góp phần cải thiện chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm đối với thực phẩm chay nhằm bảo vệ sức khỏe và quyền lợi của người tiêu dùng.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người chế biến món ăn chay tại các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm chay được lựa chọn vào nghiên cứu với các tiêu chuẩn sau:

- Người trực tiếp mua, sơ chế, thực phẩm
- Người trực tiếp chế biến món ăn chay
- Người đóng gói thực phẩm/món ăn chay

Các tiêu chuẩn loại trừ:

- Người mới vào làm, đang học nghề
- Người từ chối tham gia nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Tại 126 cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm chay trên địa bàn Hà Nội.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 9 năm 2022 đến tháng 5 năm 2023.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu dịch tễ học mô tả cắt ngang.

#### 2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu và cách chọn mẫu

Áp dụng công thức sau tính cỡ mẫu nghiên cứu:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

+ n: số mẫu tối thiểu cần nghiên cứu

+  $p = 0,5$ : Ước đoán tỷ lệ người chế biến, sản xuất thực phẩm chay có kiến thức, thái độ, thực hành chưa đúng về chế biến và sản xuất thực phẩm chay (do chưa có các nghiên cứu trước đây nên ước tính tỷ lệ 50%).

+ Mức ý nghĩa thống kê  $\alpha = 0,05$  (tương ứng với độ tin cậy 95%). Với độ tin cậy 95%:  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ .

+ Sai số tuyệt đối cho phép  $d = 0,05$

Thay vào công thức tính toán cho cỡ mẫu tối thiểu ( $n$ ) là 384 người chế biến thực phẩm chay, cộng thêm 10% số đối tượng nghiên cứu có thể không ghi nhận được đầy đủ thông tin hoặc rút ra khỏi nghiên cứu, từ đó cỡ mẫu là 422.

#### *Cách chọn mẫu*

Bước 1: Chọn chủ đích 126 cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm chay đang hoạt động trên địa bàn Hà Nội.

Bước 2: Chọn số đối tượng nghiên cứu: Căn cứ vào cỡ mẫu cần thu thập là 422 và quy mô khách hàng trong 126 cơ sở sản xuất kinh doanh được chọn, đối tượng nghiên cứu được phân bổ theo nguyên tắc số đối tượng theo quy mô khách hàng của cơ sở sản xuất kinh doanh như sau:

+ Cơ sở lớn,  $x$  (Có trên 200 suất ăn thường xuyên/ngày): chọn 5 đối tượng

+ Cơ sở vừa,  $y$  (Có từ 100-200 suất ăn thường xuyên /ngày): chọn 4 đối tượng

+ Cơ sở nhỏ,  $z$  (Có dưới 100 suất ăn thường xuyên/ ngày): chọn 3 đối tượng

Tổng số đối tượng được điều tra:  $5x + 4y + 3z \geq 422$  (trong đó:  $x + y + z = 126$ ).

#### 2.2.3. Phương pháp thu thập thông tin

*Xây dựng bộ công cụ:* Phiếu phỏng vấn được thiết kế dựa trên tham khảo tài liệu chuyên ngành [12-13]. Bộ câu hỏi gồm 59 câu hỏi chia làm 3 nội dung chính: Thông tin chung (5 câu hỏi); kiến thức về ATTP của đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) (44 câu hỏi); thực hành ATTP của ĐTNC (10 câu hỏi). Phiếu phỏng vấn được thử nghiệm, điều chỉnh và kiểm định độ tin cậy trước khi tiến hành phỏng vấn đối tượng nghiên cứu.

*Tiêu chuẩn đánh giá:* Bộ câu hỏi đánh giá kiến thức về ATTP của người chế biến tại các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm chay gồm 44 câu hỏi và 10 câu hỏi quan sát thực hành. Mỗi câu trả lời đúng được 1 điểm, trả lời không đúng hoặc không trả lời được 0 điểm. Đánh giá kết quả đạt/không đạt trên từng câu hỏi. Với câu hỏi có nhiều lựa chọn, kết quả đạt khi số lựa chọn đúng đạt từ 80% trở lên. Việc đánh giá mức độ hoàn thành kết quả bộ câu hỏi dựa vào tỷ lệ % số câu trả lời đúng trong mỗi phần của bộ câu hỏi. Tỷ lệ trả lời đúng từ 80% trở lên của tổng số câu hỏi sẽ được đánh giá là đạt và < 80% tổng số câu hỏi sẽ được đánh giá là không đạt.

*Tập huấn luyện điều tra viên:* Các điều tra viên tham gia nghiên cứu được tập huấn kỹ về mục tiêu, phương pháp và bộ công cụ phỏng vấn. Sau tập huấn, nghiên cứu viên được đánh giá lại cho kết quả đồng nhất trong số điều tra viên về độ tin cậy và khả thi.

*Thực hiện điều tra:* Điều tra viên sẽ phỏng vấn trực tiếp phần kiến thức, quan sát kỹ năng thực hành của người chế biến thực phẩm chay và thu thập các thông tin khác liên quan vào phiếu điều tra.

*Đạo đức nghiên cứu:* Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học và được Hội đồng đạo đức cấp cơ sở thông qua. Mọi thông tin của đối tượng được giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

#### 2.2.4. Phân tích và xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm Epidata 3.1 để nhập liệu. Toàn bộ số liệu sau khi nhập và kiểm tra xong sẽ được chuyển qua phần mềm SPSS 20 để quản lý và phân tích. Các phương pháp thống kê mô tả được sử dụng để tính tần suất và tỷ lệ phần trăm thể hiện phân bố của các biến số.

### 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

#### 3.1. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu (ĐTNC)

Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu được thể hiện trong Bảng 1.

**Bảng 1.** Thông tin của đối tượng nghiên cứu (n=422)

Thông tin chung		Số lượng	Tỷ lệ %
Tuổi	18-25	58	13,8
	26-55	360	85,3
	Trên 55 tuổi	4	0,9
Giới	Nam	173	41,0
	Nữ	249	59,0

Kết quả Bảng 1 cho thấy nhân viên trực tiếp chế biến thực phẩm chay đa số có độ tuổi từ 26-55 chiếm tỷ lệ 85,3%, độ tuổi trên 55 có tỷ lệ thấp, chiếm 0,9% và đa số người chế biến thực phẩm chay là nữ giới chiếm tỷ lệ 59,0%, còn nam giới đạt tỷ lệ 41%.

Trong tổng số 422 người trực tiếp chế biến thực phẩm chay được nghiên cứu, trình độ học vấn trung học phổ thông chiếm tỷ lệ cao nhất (38,0%), tiếp theo là trình độ Trung cấp và Cao đẳng lần lượt 24,4% và 26,5%; trình độ Đại học ở tỷ lệ thấp (7,5%), trình độ trung học cơ sở rất thấp (3,3%) và chỉ có 01 người chế biến có trình độ tiểu học chiếm tỷ lệ 0,2%.

Kinh nghiệm làm việc của ĐTNC được thể hiện trong Bảng 2.

**Bảng 2.** Phân bố ĐTNC theo thời gian làm nghề (n=422)

Thông tin chung	Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ %
Thời gian làm công việc sản xuất, chế biến thực phẩm	< 5 năm	170	40,3
	5 – 10 năm	206	48,9
	>10 năm	46	10,9

Kết quả ở Bảng 2 cho thấy, đa số các ĐTNC có kinh nghiệm tham gia chế biến thực phẩm từ 5 đến 10 năm chiếm tỷ lệ 48,9%, kinh nghiệm dưới 5 năm chiếm tỷ lệ 40,3% và kinh nghiệm > 10 năm chiếm tỷ lệ thấp 10,9%. Như vậy, gần 90% người tham gia chế biến thực phẩm chay có dưới 10 năm kinh nghiệm trong chế biến thực phẩm.

Kết quả khảo sát 422 nhân viên trực tiếp tham gia chế biến thực phẩm chay cho thấy: độ tuổi trung bình từ 26-55 tuổi và 40,3% ĐTNC có dưới 5 năm kinh nghiệm trong chế biến thực phẩm. Như vậy, một tỉ lệ đáng kể người trẻ đang tham gia vào chuỗi sản xuất, chế biến thực phẩm chay. Điều này cũng có thể được giải thích do các cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm chay đang phát triển mạnh trong những năm gần đây, nhiều cơ sở mới đi vào hoạt động thu hút lực lượng lao động trẻ tham gia. Trình độ học vấn liên quan tới khả năng tiếp thu kiến thức và thực hành an toàn thực phẩm, tỉ lệ đối tượng có trình độ từ trung học phổ thông trở lên chiếm trên 90% cho thấy mặt thuận lợi để ĐTNC tiếp thu kiến thức, thông tin và thay đổi thực hành một khi họ được tuyên truyền, phổ biến và đào tạo tập huấn.

### 3.2. Kiến thức về an toàn thực phẩm của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay

Kiến thức của người chế biến tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm chay rất quan trọng để đảm bảo cơ sở cho việc họ thực hiện đúng các quy định, biện pháp về đảm bảo ATTP, phòng chống ngộ độc thực phẩm. Kết quả đánh giá kiến thức chung về ATTP của người chế biến thực phẩm chay được thể hiện trong các Bảng 3.

**Bảng 3.** Kết quả đánh giá kiến thức chung về ATTP của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay (n=422)

TT	Nội dung	Kết quả đạt		TT	Nội dung	Kết quả đạt	
		Số lượng (người)	Tỉ lệ %			Số lượng (người)	Tỉ lệ %
1	Mối nguy gây ra ô nhiễm thực phẩm chay	244	57,8	8	Cách bảo quản nguyên liệu tươi	400	94,9
2	Những nguồn gây ô nhiễm thực phẩm chay	262	62,0	9	Cách bảo quản nguyên liệu khô	309	73,3
3	Kiến thức về ngộ độc thực phẩm chay	362	85,8	10	Yêu cầu của PGTP dùng tại cơ sở	109	25,7
4	Kiến thức về thu hồi thực phẩm chay	251	59,6	11	Cách sử dụng đúng PGTP	143	33,8
5	Cách xử lý thực phẩm chay không đảm bảo an toàn	62	14,7	12	Yêu cầu của nguyên liệu thực phẩm	290	68,6
6	Thời gian lưu mẫu thực phẩm chay	188	44,6	13	Yêu cầu của nước dùng cho sản xuất thực phẩm chay	103	24,5
7	Các cách tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh	389	92,2	14	<b>Kiến thức chung về ATTP của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay</b>	<b>103</b>	<b>24,5</b>

Kết quả từ Bảng 3 cho thấy người trực tiếp tham gia chế biến thực phẩm chay có kiến thức đúng về an toàn thực phẩm ở tất cả các tiêu chí đánh giá chỉ đạt 24,5% và không đồng đều giữa các tiêu chí. Trong đó, đáng lưu ý là tỉ lệ đạt kiến thức về cách xử lý thực phẩm chay không đảm bảo an toàn, thời gian lưu mẫu thực phẩm chay, yêu cầu của PGTP, cách sử dụng đúng PGTP và yêu cầu của nước dùng cho sản xuất thực phẩm chay đạt tỉ lệ thấp, dưới 50%. Với cách xử lý thực phẩm chay không đảm bảo an toàn, tỉ lệ ĐTNC trả lời đầy đủ cả 2 phương pháp chỉ đạt 14,7%. Kiến thức về sử dụng đúng PGTP, tỷ lệ ĐTNC, không biết hoặc chỉ biết 1 lựa chọn tương ứng 36,5% và 29,7%. Đối với kiến thức về yêu cầu của PGTP, có đến 29,2% ĐTNC không đưa ra được câu trả lời hoặc không biết, hơn 40% ĐTNC chỉ trả lời được 1 hoặc 2 lựa chọn và chỉ có 25,7% ĐTNC trả lời được từ 3-4 lựa chọn theo yêu cầu. Đối với kiến thức về nước dùng cho sản xuất thực phẩm chay, có đến 52,5% ĐTNC không đưa ra được câu trả lời hoặc không biết và chỉ có 24,5% ĐTNC đạt yêu cầu.

Kiến thức về quy định đối với người sản xuất, chế biến được thể hiện trong Bảng 4.

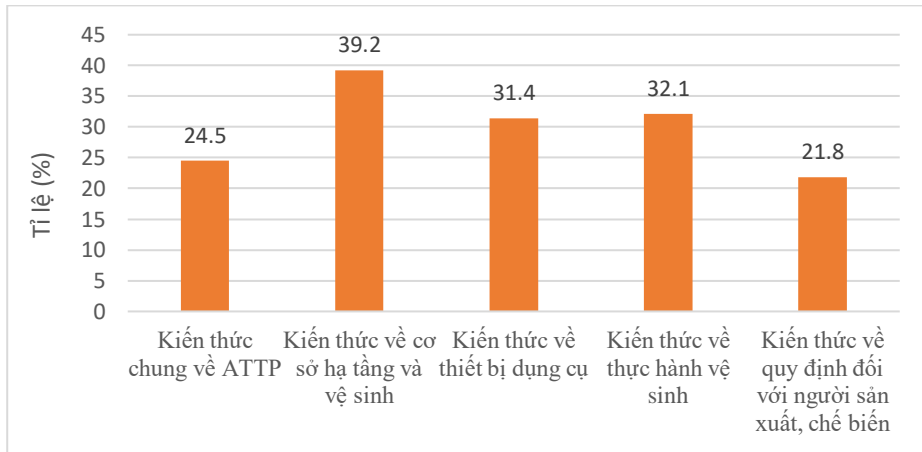
**Bảng 4.** Kết quả đánh giá kiến thức về các quy định đối với người sản xuất, chế biến thực phẩm (n=422)

TT	Nội dung	Kết quả đạt		TT	Nội dung	Kết quả đạt	
		Số lượng (người)	Tỉ lệ %			Số lượng (người)	Tỉ lệ %
1	Kiến thức về đối tượng cần được tập huấn kiến thức ATTP	265	62,7	5	Kiến thức về những bệnh không được tham gia vào quá trình sản xuất, chế biến	107	25,2
2	Kiến thức về chu kỳ tập huấn kiến thức ATTP	207	49,0	6	Kiến thức về biểu hiện mắc viêm đường hô hấp cấp tính, lao tiến triển	103	24,5
3	Kiến thức về đối tượng cần được khám sức khỏe	211	50,0	7	Kiến thức về biểu hiện mắc các bệnh truyền nhiễm qua đường tiêu hóa, tiêu chảy cấp	374	88,7
4	Kiến thức về thời gian khám sức khỏe	186	44,1	8	Kiến thức về biểu hiện mắc viêm da nhiễm trùng cấp tính	330	78,2
				<b>9</b>	<b>Kiến thức về các quy định đối với người sản xuất, chế biến thực phẩm</b>	<b>92</b>	<b>21,8</b>



Kiến thức về các quy định của người sản xuất, chế biến đạt ở mức trung bình khá, từ 50 –80%, trong đó, tỉ lệ đạt thấp ở kiến thức xử lý khi mắc các bệnh truyền nhiễm hoặc các bệnh không được phép tham gia chế biến. Chỉ có 25,2% người chế biến liệt kê được đầy đủ danh sách các bệnh như trên theo yêu cầu. Về kiến thức xử lý khi bị mắc bệnh (nghỉ việc và chữa bệnh đến khi khỏi thì đi làm trở lại), chỉ có 24,5% người chế biến đạt yêu cầu. Điều đó cho thấy, sự hiểu biết về các nguy cơ lây nhiễm bệnh qua thực phẩm của người chế biến còn hạn chế, ngay cả khi mắc bệnh, họ vẫn tham gia vào sản xuất, chế biến thực phẩm dẫn đến nguy cơ lây lan bệnh truyền nhiễm qua thực phẩm.

Tổng hợp tỉ lệ người sản xuất, chế biến thực phẩm chay đạt kiến thức về ATTP theo từng nhóm tiêu chí được thể hiện trong Hình 1.



**Hình 1.** Tỉ lệ đạt kiến thức về ATTP của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay theo từng nhóm tiêu chí (n=422)

Tỉ lệ người chế biến có kiến thức về cơ sở hạ tầng vệ sinh là 39,2% cao nhất trong khi tỉ lệ về kiến thức chung ATTP là 24,5% và kiến thức về quy định đối với người chế biến là 21,8%; điều này cho thấy người chế biến thực phẩm chay đã có quan tâm nhiều về việc nâng cao cơ sở vật chất, hạ tầng vệ sinh trong chế biến thực phẩm chay trong khi vấn đề kiến thức chung để đảm bảo an toàn thực phẩm chay và quy định đối với nhân viên vẫn chưa được quan tâm nhiều. Các câu hỏi liên quan đến quy định của nhân viên là những câu hỏi có nhiều lựa chọn, số lượng người chế biến liệt kê được các đáp án nằm rải rác ở khắp các lựa chọn và chỉ có một tỉ lệ thấp người chế biến liệt kê được ở mức đạt cho thấy sự hiểu biết kiến thức về quy định đối với nhân viên của người chế biến thực phẩm chay chưa đầy đủ.

Các kết quả đánh giá kiến thức về ATTP trong nghiên cứu này thấp hơn kết quả trong nghiên cứu Trần Tấn Khoa tại Đồng Tháp [14] và Nguyễn Thùy Linh tại Nam Định [15]. Sự khác biệt có thể do địa bàn nghiên cứu nhưng cũng có thể được giải thích bởi cách thức tiến hành phỏng vấn ở các nghiên cứu khác nhau. Theo các cách điều tra truyền thống, đối tượng nghiên cứu nhận phiếu điều tra, đọc các câu hỏi và các đáp án trả lời, sau đó khoanh vào các đáp án theo ý hiểu của đối tượng nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, điều tra viên là người phỏng vấn trực tiếp, điều tra viên đọc lần lượt từng câu hỏi, không đọc đáp án, đối tượng nghiên cứu sẽ trả lời theo ý hiểu của mình, và điều tra viên khoanh vào đáp án đúng (nếu có).



### 3.3. Thực hành về an toàn thực phẩm của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay

Thực hành về ATTP của ĐTNC được thể hiện trong Bảng 5.

**Bảng 5.** Kết quả đánh giá thực hành về ATTP của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay (n =422)

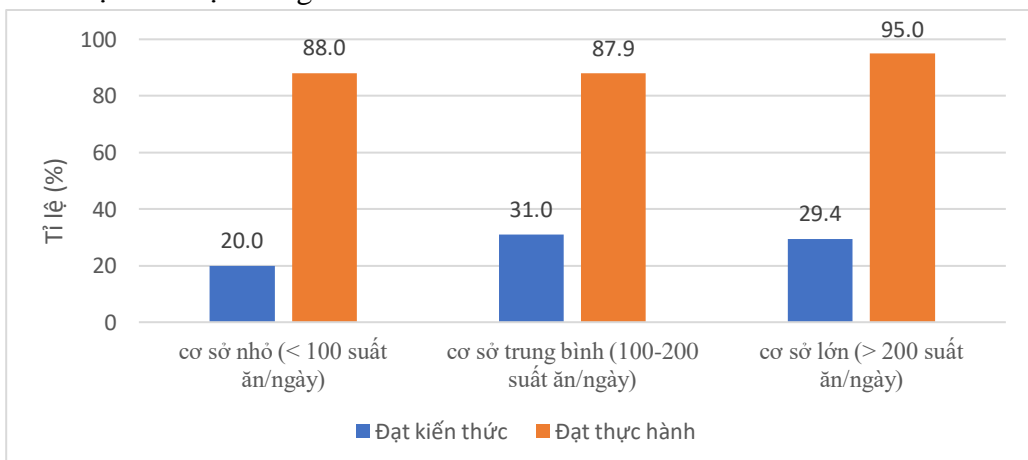
TT	Nội dung	Kết quả đạt		TT	Nội dung	Kết quả đạt	
		Số lượng (người)	Tỉ lệ %			Số lượng (người)	Tỉ lệ %
1	Người sản xuất chế biến thực phẩm (SXCBTP) không đeo đồng hồ, nhẫn và các đồ trang sức khác khi tham gia chế biến TP	388	91,9	6	Người SXCBTP không dùng tay không bốc trực tiếp thức ăn khi chia, gắp thức ăn	372	88,2
2	Người SXCBTP không để móng tay dài, sơn móng tay	397	94,1	7	Sử dụng dụng cụ, đồ chứa riêng cho thực phẩm sống và thực phẩm chín	398	94,4
3	Người SXCBTP có mang trang phục bảo hộ riêng, đội mũ, đi găng tay chuyên dùng và đeo khẩu trang	315	74,8	8	Tuân thủ việc vệ sinh thiết bị, dụng cụ sản xuất	397	94,1
4	Người SXCBTP rửa sạch tay trước khi chế biến thực phẩm và sau khi đi vệ sinh	391	92,6	9	Thu gom rác thải sau khi chế biến thực phẩm chay cho vào thùng rác nắp đậy kín	370	87,7
5	Người SXCBTP không khạc nhổ, ăn kẹo cao su trong quá trình SXCBTP	399	94,6	10	Được tập huấn kiến thức về ATTP	131	31,1
				11	<b>Đánh giá chung thực hành về ATTP của người sản xuất, chế biến thực phẩm chay</b>	<b>381</b>	<b>90,2</b>

Kết quả Bảng 5 cho thấy chỉ có 31,1% người chế biến thực phẩm chay có bằng chứng được tập huấn kiến thức ATTP. Điều này cũng giải thích cho kết quả đạt kiến thức ATTP của người chế biến thực phẩm chay chỉ ở mức thấp. Kết quả quan sát thực hành về an toàn thực phẩm của ĐTNCC đạt tỉ lệ tốt, từ 75% trở lên, trong đó, 6/9 tiêu chí đạt tỉ lệ trên 90%. Tiêu chí đạt tỉ lệ thấp thuộc về việc mang trang phục bảo hộ riêng, đội mũ, đi găng tay chuyên dùng và đeo khẩu trang (74,8%) cho thấy người chế biến thực phẩm chay chưa tuân thủ cao việc sử dụng bảo hộ trong quá trình chế biến. Điều này cũng có thể được giải thích do các cơ sở chế biến thực phẩm chay hầu hết có quy mô nhỏ, thậm chí có những cơ sở chỉ có 3-5 nhân viên làm việc tại khu chế biến. Do đó, thực hành về an toàn thực phẩm của nhân viên chưa hiệu quả. Bên cạnh đó, vẫn còn những khoảng trống quy định liên quan đến quản lý thực phẩm chay nên quá trình thanh tra, kiểm tra các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm chay chưa chặt chẽ. Công tác quản lý, kiểm tra, nhắc nhở, hướng dẫn, giúp đỡ và xử lý các trường hợp vi phạm ATTP tại thành phố cần phải được triển khai đồng bộ và quyết liệt góp phần tác động đến tỉ lệ thực hành đúng của những người chế biến, kinh doanh thực phẩm chay ngày càng tốt hơn.

### 3.4. Kiến thức, thực hành về ATTP của người chế biến phân theo quy mô cơ sở

Kết quả khảo sát cho thấy: trong tổng số các cơ sở dịch vụ chay được điều tra, 68,9% cơ sở cung cấp dưới 100 suất ăn/ngày, 14,3% cơ sở cung cấp từ 100 đến 200 suất ăn/ngày và chỉ có 5% số cơ sở cung cấp trên 200 suất ăn/ngày. Như vậy, hầu hết các cơ sở kinh doanh dịch vụ ăn uống thực phẩm chay đều có quy mô nhỏ. Điều này phù hợp với thực tế do thực phẩm chay là một loại thực phẩm được chế biến đặc biệt, phục vụ một tỉ lệ nhất định dân số ăn chay, số suất ăn cung cấp mỗi ngày không nhiều, thường chỉ cao điểm vào mùng một, ngày rằm hoặc các dịp lễ tết.

Tỉ lệ đạt kiến thức và thực hành về ATTP của người chế biến thực phẩm chay theo quy mô cơ sở được thể hiện trong Hình 2.



**Hình 2.** Tỉ lệ người sản xuất, chế biến thực phẩm chay đạt kiến thức, thực hành về ATTP theo quy mô cơ sở

Kết quả cho thấy tỉ lệ người chế biến thực phẩm chay tại các cơ sở lớn có thực hành đúng về ATTP đạt cao nhất 95%, trong khi tỉ lệ cơ sở nhỏ và trung bình tương đương nhau. Không có sự khác biệt đáng kể về tỉ lệ đạt kiến thức của người chế biến trong các cơ sở lớn

và trung bình (29,4% và 31,0%), trong khi tại các cơ sở nhỏ tỉ lệ này đạt thấp (20,0%). Trong khi đó, số cơ sở có quy mô nhỏ chiếm đến 68,9%. Điều này cũng có thể được giải thích do thực phẩm chay mới phát triển những năm gần đây, một số quy định quản lý chưa bao phủ cho mặt hàng này, chưa chú trọng thanh tra, kiểm tra tại các cơ sở có quy mô nhỏ cũng như người quản lý của các cơ sở chưa chấp hành nghiêm quy định về việc tập huấn kiến thức ATTP cho nhân viên. Do đó, trong thời gian tới cơ quan chức năng cần tăng cường giáo dục, tuyên truyền kết hợp xử lý vi phạm để các cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm chay thực hiện nghiêm túc các quy định về ATTP.

#### 4. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 422 người chế biến thực phẩm chay tại 126 cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm chay trên địa bàn Hà Nội cho thấy: Tỷ lệ ĐTNCC đạt kiến thức chung về ATTP ở mức thấp, trong khoảng 21,8 – 39,2% và không đồng đều ở các lĩnh vực. Chỉ có 31,1% người chế biến thực phẩm chay có bằng chứng được tập huấn kiến thức ATTP. Không có sự khác biệt đáng kể về tỉ lệ đạt kiến thức của người chế biến trong các cơ sở lớn và trung bình (29,4% và 31,0%), trong khi đạt tỉ lệ thấp tại các cơ sở nhỏ (20,0%). Đánh giá thực hành đảm bảo an toàn thực phẩm chay của người chế biến thực phẩm chay đạt 90,2%. Kết quả nghiên cứu là cơ sở để đề xuất các giải pháp quản lý để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm chay tại địa bàn Hà Nội.

#### LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Sở Khoa học và công nghệ Hà Nội, với mã số đề tài 01C-08/10-2021-3.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Roman Pawlak, “Vegetarian Diets in the Prevention and Management of Diabetes and Its Complications,” *Diabetes spectrum: a publication of the American Diabetes Association*, vol. 30, no. 2, pp. 82-88, 2017.
- [2]. Boeing, H.; Bechthold, A.; Bub, A.; Ellinger, S.; Haller, D.; Kroke, “A. Critical review: Vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases,” *Eur. J. Nutr.*, vol. 51, no.6, pp. 637–663, 2012.
- [3]. Key, T.J.; Appleby, P.N.; Rosell, M.S. “Health effects of vegetarian and vegan diets”. *Proc. Nutr. Soc.*, vol. 65, no.1, pp. 35–41, 2006.
- [4]. Orlich, M.J.; Singh, P.N.; Sabaté, J.; Jaceldo-Siegl, K.; Fan, J.; Knutsen, S.; Beeson, W.L.; Fraser, G.E. “Vegetarian Dietary Patterns and Mortality in Adventist Health Study 2”. *JAMA Intern. Med.*, vol. 173, no. 8, pp. 1230, 2013.
- [5]. Satija, A.; Bhupathiraju, S.N.; Rimm, E.B.; Spiegelman, D.; Chiuve, S.E.; Borgi, L.; Willett, W.C.; Manson, J.E.; Sun, Q.; Hu, F.B. “Plant-based dietary patterns and incidence of type 2 diabetes in US men and women: Results from three prospective cohort studies”, *PLoS Med.*, vol. 13, no. 6, pp. 1970–1980, 2016.
- [6]. Kjeldsen-Kragh, J, “Rheumatoid arthritis treated with vegetarian diets,” *Am. J. Clin. Nutr.*, vol. 70, no. 3, pp. 594s–600s, 1999.

- [7]. Kahleova, H.; Levin, S.; Barnard, N.D, "Vegetarian Dietary Patterns and Cardiovascular Disease. Progress in Cardiovascular Diseasesn," *Am. J. Clin. Nutr*, vol. 61, no. 1, pp. 54–61, 2018.
- [8]. Chiu, T.H.T.; Liu, C.H.; Chang, C.C.; Lin, M.N.; Lin, C.L. "Vegetarian diet and risk of gout in two separate prospective cohort studies," *Clin. Nutr*, vol. 39, no. 3, pp. 837–844, 2019.
- [9]. Leitzmann, Claus, "Vegetarian nutrition: past, present, future", *Am. J. Clin. Nutr*, vol. 100, no. 1, pp. 496S-502S, 2014.
- [10]. Journal of Industry and Trade, "Opportunities and challenges for vegetarian food" [Online]. Available: <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/co-hoi-va-thach-thuc-doi-voi-thuc-pham-chay-83993.htm>. [Accessed Dec 08 2023]. [In Vietnamese].
- [11]. Nguyen Thi Thuy Ngan, Vo Ngoc Anh Tho, Do Thi Ngoc Khanh, Vo Thi Thanh Hien, Jeremy N. Day, Nguyen Ngoc Sang, Hua Thoai Tam, Ho Thi Chi Thanh, Le Quoc Hung, "Botulism outbreak after the consumption of vegetarian pâté in the south of Viet Nam", *Wellcome Open Research*, 5:257, 2021.
- [12]. Ministry of Health, "Decision No. 37/QD-ATTP dated February 2nd, 2015 of the Ministry of Health on promulgation of food safety training materials, food safety questions and answers for owners and food handlers of food businesses", 2015. [In Vietnamese].
- [13]. Ministry of Industry and Trade, "Decision No. 1390/QD-BCT dated May 26, 2020 on promulgating a set of test questions and answers to perform the test to confirm training in food safety knowledge for facility owners and people directly producing and trading food under the state management of food safety of the Ministry of Industry and Trade", 2020. Available: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Thuong-mai/Quy-dinh-1390-QD-BCT-2020-cau-hoi-kiem-tra-de-xac-nhan-da-tap-huan-ve-an-toan-thuc-pham-448394.aspx>. [In Vietnamese].
- [14]. Tran Tan Khoa, "*Knowledge and practice of food hygiene and safety and some related factors of people directly preparing food at table-top restaurants in Hong Ngu district, Dong Thap province in 2015*", Master's thesis, Hanoi University of Public Health, 2015. Available: <https://luanvan.net.vn/luan-van/luan-van-kien-thuc-thuc-hanh-ve-vsattp-va-mot-so-yeu-to-lien-quan-cua-nguoi-truc-tiep-che-bien-tai-cac-cua-hang-an-tren-76383/>. [In Vietnamese].
- [15]. Nguyễn Thùy Linh, Ninh Thị Nhung, Phạm Thị Kiều Chinh, "Knowledge and practices about food safety of establishment owners, producers and traders of Siu Chau candy in Nam Dinh province 2023", *Vietnam Journal of Nutrition and food*, vol. 19, no.6, pp. 35-41, 2023. [In Vietnamese].