

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GỐC

Kiến thức và thực hành sử dụng an toàn thuốc bảo vệ thực vật của người dân tại tỉnh Đồng Tháp năm 2020

Lưu Quốc Toàn^{1*}, Nguyễn Công Cừu², Phan Thanh Hòa², Lê Quang Trí², Lê Thị Thanh Hương¹, Trần Thị Tuyết Hạnh¹, Nguyễn Thị Thu Hường¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) là nhu cầu tất yếu trong canh tác nông nghiệp.

Nghiên cứu thực hiện nhằm mô tả thực trạng kiến thức và thực hành sử dụng an toàn thuốc BVTV của người dân tại tỉnh Đồng Tháp năm 2020.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang thực hiện trên 442 người pha phun thuốc BVTV tại tỉnh Đồng Tháp, từ tháng 3/2020 đến tháng 9/2020.

Kết quả: Tỷ lệ người pha phun biết thuốc BVTV có thể gây hại cho con người, môi trường là 81,9%, 45,2%; thuốc BVTV nhiễm vào cơ thể qua 3 con đường chính lần lượt là 20,1%, 79,2%, 75,3%. Có đọc hướng dẫn sử dụng, kiểm tra bình phun thuốc, pha trộn thuốc đúng hướng dẫn, pha thuốc đúng nơi, sử dụng đúng liều lượng lần lượt là 93,7%, 86,4%, 6,6%, 84,4% và 97,7%. Tỷ lệ người dân xử lý thuốc BVTV thừa, vỏ bao bì, vệ sinh và cất giữ bình phun thuốc lần lượt là 78,5%, 15,4%, 90,5% và 89,4%. Tỷ lệ người dân có sử dụng một trong các dụng cụ bảo hộ lao động trong khoảng 12,7 - 33,0%.

Kết luận: Người dân có kiến thức, thực hành về sử dụng an toàn thuốc BVTV khá tốt. Các hoạt động truyền thông cần được tăng cường nhằm cải thiện các tồn tại trong sử dụng thuốc BVTV của người dân như phối trộn thuốc BVTV, sử dụng bảo hộ lao động.

Từ khóa: Thuốc bảo vệ thực vật, an toàn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, Đồng Tháp.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thuốc Bảo vệ thực vật (BVTV) là những chất có nguồn gốc tự nhiên hoặc tổng hợp được sử dụng để phòng trừ sâu bệnh và bảo vệ cây trồng. Hiện nay, thuốc BVTV được sử dụng rộng rãi trong sản xuất nông nghiệp tại trên thế giới. Giá trị ước tính chi phí sử dụng thuốc BVTV khoảng 4,5 tỷ đô la Mỹ. Tại Việt Nam, thuốc BVTV có vai trò quan trọng trong ngành sản xuất nông nghiệp với lượng thuốc BVTV được sử dụng gia tăng mạnh trong thời gian gần đây. Ô nhiễm môi

trường do thuốc BVTV, tồn dư thuốc BVTV trong nông sản đã và đang gây ra nhiều vấn đề sức khỏe cho cộng đồng. Nghiên cứu tại Đồng bằng sông Cửu Long cho thấy, khoảng 35% mẫu máu của đối tượng nghiên cứu có phát hiện dư lượng thuốc BVTV (1). Có phát hiện dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong nước, đất và trầm tích (2) (3). Sự thiếu hiểu biết về thuốc BVTV cũng như thực hành sử dụng, bảo quản, xử lý bao bì và thuốc BVTV dư thừa không đúng hướng dẫn đã được đề cập trong một số nghiên cứu (4) (5). Cụ thể, 79,9% người sử dụng không



*Địa chỉ liên hệ: Lưu Quốc Toàn

Email: lqt@huph.edu.vn

¹Trường Đại học Y tế công cộng

²Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

Ngày nhận bài: 10/7/2021

Ngày phản biện: 05/9/2021

Ngày đăng bài: 30/10/2021

biết ý nghĩa vạch màu cảnh báo trên bao bì, 46,2% biết kiến thức về hoàn tan thuốc, chỉ 1,6% người dân biết cách xử lý thuốc BVTV còn thừa sau pha phun (6). Đây là một trong những nguyên nhân quan trọng dẫn tới ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng và ô nhiễm môi trường do thuốc BVTV.

Đồng Tháp là một tỉnh nông nghiệp trọng điểm của khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long. Năm 2018, diện tích lúa đông xuân đạt 206.000 ha, hoa màu khoảng 10.526,5 ha, trái cây là 29.607,9 ha. Trong đó, 70 – 90% dịch hại yêu cầu người dân phải dùng thuốc BVTV để phòng ngừa. Nhằm phục vụ hoạt động thâm canh nông nghiệp, nhu cầu sử dụng thuốc BVTV tại tỉnh Đồng Tháp là rất lớn. Kiến thức, thực hành của người dân về sử dụng thuốc BVTV an toàn là rất quan trọng để đảm bảo vừa hiệu quả trong canh tác nông nghiệp, vừa bảo vệ sức khỏe cộng đồng và môi trường. Do vậy, nghiên cứu này thực hiện nhằm mục tiêu mô tả kiến thức, thực hành sử dụng an toàn thuốc bảo vệ thực vật của người dân tại tỉnh Đồng Tháp năm 2020.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu cắt ngang

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Thực hiện từ tháng 3 năm 2020 đến tháng 9 năm 2020 tại 4 huyện của tỉnh Đồng Tháp là Cao Lãnh, Lai Vung, Thanh Bình và Tháp Mười.

Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là người dân có trực tiếp thực hiện hoạt động pha phun thuốc BVTV, đủ 18 tuổi và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Cỡ mẫu và chọn mẫu

Sử dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu cắt ngang xác định một tỷ lệ:

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

Trong đó, p được ước tính là tỷ lệ người dân có thực hành quy tắc 4 đúng về sử dụng thuốc BVTV trong sản xuất nông nghiệp, chọn p=0,5 để được cỡ mẫu lớn nhất; d=0,07 sai số tuyệt đối cho phép; k hệ số tác động của phương pháp chọn mẫu cụm, chọn k=2; lấy 10% mẫu dự phòng. Kết quả tính cỡ mẫu là 440 người dân.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu cụm nhiều giai đoạn. Giai đoạn 1 chọn huyện, sử dụng phương pháp chọn chủ đích, chọn các huyện Cao Lãnh, Lai Vung, Thanh Bình, Tháp Mười của tỉnh Đồng Tháp, là các huyện thỏa mãn điều kiện có canh tác nông nghiệp gồm các loại cây trồng lúa, rau và cây ăn trái. Giai đoạn 2 chọn người dân bằng cách chọn mẫu cụm. Lập danh sách HGĐ của các huyện Cao Lãnh, Lai Vung, Thanh Bình, Tháp Mười theo từng ấp thuộc các xã/thị trấn nối tiếp nhau. Trong mỗi ấp danh sách HGĐ được lập theo tên chủ hộ, sắp xếp theo vần ABC. Chia danh sách HGĐ đã lập thành 30 cụm. Trong mỗi cụm, chọn 14 – 15 HGĐ theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, thỏa mãn điều kiện có canh tác nông nghiệp và có thành viên HGĐ trực tiếp pha phun thuốc BVTV. Tại mỗi HGĐ được chọn, chọn chủ đích 1 người đại diện HGĐ có tham gia trực tiếp pha phun thuốc BVTV. Tổng số người dân chọn được là 442 người dân.

Biến số nghiên cứu

Biến số nghiên cứu được xây dựng và chia thành 4 nhóm chính gồm: thông tin chung về người dân, kiến thức về sử dụng an toàn thuốc BVTV, thực hành về sử dụng an toàn thuốc BVTV.

Phương pháp thu thập, quản lý và phân tích số liệu

Người dân tham gia nghiên cứu được phỏng vấn bằng bộ câu hỏi có cấu trúc.

Số liệu nghiên cứu được nhập bằng phần mềm EpiData3.0 và phân tích bằng phần mềm SPSS18.0.

Các phân tích mô tả sẽ được sử dụng để mô tả tỷ lệ người dân có kiến thức, thực hành đúng về sử dụng an toàn thuốc BVTV thông qua các câu trả lời của người dân.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học và được phê duyệt tại quyết định số 43/2020/YTCC-HD3 ngày 18 tháng 2 năm 2020 của Hội đồng Đạo

đức trong nghiên cứu Y sinh học, Trường ĐH Y tế công cộng.

KẾT QUẢ

Nghiên cứu được triển khai với 442 người dân có thực hiện pha phun thuốc BVTV tại 4 huyện của tỉnh Đồng Tháp. Trong đó, nam giới chiếm 98,0%, nữ giới 2,0%. Độ tuổi người dân phân bố ở khoảng tuổi 31 – 60 tuổi là chủ yếu, chiếm 86,6%. Người dân thực hiện pha phun cho gia đình của mình chiếm 89,1%, thực hiện pha phun thuê chiếm 33,5% và số người dân thực hiện cả hoạt động pha phun cho gia đình và pha phun thuê chiếm 23,1%.

Bảng 1. Kiến thức về ảnh hưởng thuốc bảo vệ thực vật với sức khỏe (n=442)

Nội dung kiến thức		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tác hại của thuốc BVTV	Gây bệnh cho người	362	81,9
	Gây bệnh cho vật nuôi	198	44,8
	Gây ô nhiễm môi trường	200	45,2
	Cảnh báo độc hại trên bao bì	201	45,5
Con đường thuốc BVTV nhiễm vào cơ thể	Đường ăn uống	89	20,1
	Đường thở	350	79,2
	Tiếp xúc da, mắt	333	75,3

Kết quả nghiên cứu 442 người dân cho thấy, tỷ lệ người dân có kiến thức đúng về các tác hại của thuốc BVTV có thể gây bệnh cho người, vật nuôi và gây ô nhiễm môi trường lần lượt là 81,9%, 44,8% và 45,2%. Tỷ lệ người dân có hiểu biết về các cảnh báo độc

hại trên bao bì là 45,5%. Về các con đường nhiễm thuốc BVTV vào cơ thể, tỷ lệ người dân biết thuốc BVTV có thể nhiễm vào cơ thể qua đường ăn uống, đường thở, tiếp xúc da – niêm mạc lần lượt là 20,1%, 79,2%, 75,3% (bảng 1).

Bảng 2. Kiến thức về sử dụng và quản lý thuốc bảo vệ thực vật (n=442)

Nội dung kiến thức	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Cách pha và phun thuốc BVTV	Thời điểm phù hợp phun thuốc	285
	Thời tiết phù hợp phun thuốc	399
	Liều lượng pha thuốc	372
	Cách pha thuốc an toàn	314
	Địa điểm pha thuốc	434
	Cách di chuyển khi phun thuốc	269
Quản lý chất thải	Thuốc BVTV còn thừa	314
	Vỏ thuốc BVTV	236
	Vệ sinh bình phun thuốc	378
	Bảo quản bình sau phun	412

Kết quả nghiên cứu cho thấy, người dân có kiến thức về các pha phun thuốc BVTV gồm thời điểm trong ngày, thời tiết phù hợp, liều lượng, an toàn khi pha, địa điểm pha thuốc và cách di chuyển khi phun thuốc lần lượt là 64,5%, 90,3%, 84,2%, 71,0%, 98,2% và

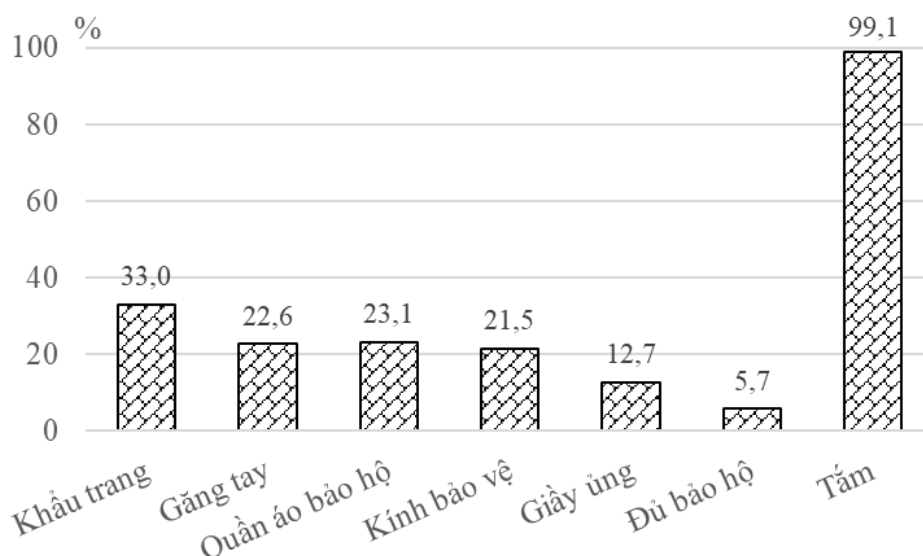
60,9%. Tỷ lệ người dân có kiến thức về quản lý và xử lý thuốc BVTV còn thừa, vỏ bao bì, vệ sinh bình phun thuốc, bảo quản bình phun thuốc BVTV lần lượt là 71,0%, 53,4%, 85,5%, 93,2% (bảng 2).

Bảng 3. Thực hành sử dụng và quản lý an toàn thuốc bảo vệ thực vật (n=442)

	Nội dung thực hành	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thực hành mua thuốc BVTV	Chọn nơi mua thuốc BVTV đảm bảo	427	96,6
	Lựa chọn thuốc BVTV có nhãn mác	433	98,0
	Lựa chọn thuốc BVTV có nhãn tiếng Việt	429	97,1
Thực hành pha phun thuốc BVTV	Đọc hướng dẫn sử dụng	414	93,7
	Kiểm tra bình phun	328	86,4
	Thực hành pha trộn thuốc BVTV	29	6,6
	Liều lượng pha thuốc BVTV	373	84,4
	Nơi pha thuốc BVTV	432	97,7
Thực hành xử lý và bảo quản chất thải sau sử dụng thuốc BVTV	Bỏ thuốc BVTV thừa vào nơi quy định	347	78,5
	Xử lý bao bì thuốc BVTV	68	15,4
	Vệ sinh bình sau phun	400	90,5
	Cất giữ bình sau pha phun	395	89,4

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ người dân lựa chọn nơi mua tin cậy, có kiểm tra nhãn mác và đảm bảo nhãn mác thuốc BVTV có tiếng Việt lần lượt là 96,6%, 98,0% và 97,1%. Tỷ lệ người dân khi pha phun thuốc BVTV có đọc hướng dẫn sử dụng, kiểm tra bình phun thuốc trước khi pha, thực hành pha trộn

thuốc đúng hướng dẫn, pha thuốc đúng nơi, sử dụng đúng liều lượng lần lượt là 93,7%, 86,4%, 6,6%, 84,4% và 97,7%. Sau khi pha phun thuốc BVTV, tỷ lệ người dân có thực hành đúng về xử lý thuốc BVTV thừa, vỏ bao bì, vệ sinh và cất giữ bình phun thuốc lần lượt là 78,5%, 15,4%, 90,5% và 89,4% (bảng 3).



Hình 1. Thực hành sử dụng bảo hộ lao động và vệ sinh cá nhân khi thực hiện pha phun thuốc bảo vệ thực vật (n=442)

Nghiên cứu thực hành sử dụng bảo hộ lao động và vệ sinh cá nhân trong và sau khi pha phun thuốc BVTV của người dân cho thấy, tỷ lệ người dân có sử dụng một trong các dụng cụ bảo hộ lao động trong khi pha phun thuốc BVTV gồm khẩu trang, găng tay, quần áo, kính, giày ủng lần lượt là 33,0%, 22,6%, 23,1%, 21,5%, 12,7%. Chỉ 5,7% người pha phun có sử dụng đủ các đồ bảo hộ khi pha phun thuốc BVTV. Tỷ lệ người dân có tắm để vệ sinh cá nhân sau khi pha phun thuốc BVTV là 99,1% (hình 1).

BÀN LUẬN

Thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) là những hợp chất độc có nguồn gốc tự nhiên hoặc tổng hợp nhân tạo được sử dụng để phòng chống các

loại sâu bệnh và côn trùng gây hại trong nông nghiệp. Mặc dù độc hại nhưng thuốc BVTV đã trở nên rất phổ biến và là một phần không thể thiếu trong canh tác nông nghiệp. Do vậy, người dân, đặc biệt là những người trực tiếp thực hiện các hoạt động pha phun cần có kiến thức và những hiểu biết nhất định khi sử dụng thuốc BVTV. Trong nghiên cứu này, hầu hết người dân (81,9%) cho rằng thuốc BVTV có thể gây bệnh cho con người. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Đăng Giang Châu và cộng sự (2019) tại Huế (4), 63,0% nông dân tham gia nghiên cứu cho rằng thuốc BVTV có hại cho con người. Nghiên cứu của Vũ Hữu Tuyên (2018) tại Bắc Kạn (6), 96,1% người dân trồng cam quýt cho rằng thuốc BVTV ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Các ảnh hưởng sức khỏe của thuốc BVTV như tan máu, thiếu máu, rối loạn chức năng

gan và thận, giảm hoạt tính của một số enzym như cholinesterase, và các ảnh hưởng lên vật chất di truyền (7). Ngược lại, nghiên cứu của Phạm Văn Hoi và cộng sự (2009) (8), người dân lại cho rằng thuốc BVTV thể hệ mới an toàn cho sức khỏe. Tổng quan tài liệu cho thấy nhận thức về tác hại của thuốc BVTV thể hệ mới không ảnh hưởng đến con người và môi trường là chưa phù hợp (7). Bởi thuốc BVTV có thể tạo ra nhiều thay đổi sinh lý, sinh hóa và di truyền nên việc xác định mức độ gây hại của các loại thuốc BVTV đối với cơ thể con người là rất phức tạp. Người dân cần hiểu đúng bản chất và vai trò của thuốc BVTV để luôn ý thức được nguy cơ tiềm ẩn khi phơi nhiễm trong quá trình sử dụng thuốc BVTV. Ngoài những ảnh hưởng đến sức khỏe con người, thuốc BVTV còn có những tác động đến môi trường sinh thái như xáo trộn sự cân bằng sinh thái, ô nhiễm đất, nước, không khí và sinh quyển (7). Trong nghiên cứu này cũng như một số nghiên cứu khác, người dân hầu như không quan tâm đến ảnh hưởng của thuốc BVTV với môi trường (4). Tỷ lệ người dân tại Đồng Tháp biết thuốc BVTV có ảnh hưởng đến môi trường là 45,2%, tỷ lệ này ở người dân trồng cam quýt tại Bắc Kạn là 46,5% (6). Kiến thức của người dân sẽ ảnh hưởng đến thái độ của họ trong việc sử dụng thuốc BVTV trong bảo vệ môi trường. Tại các huyện của tỉnh Đồng Tháp tham gia nghiên cứu, chỉ 15,4% có thực hành đúng khi xử lý bao bì thuốc BVTV sau sử dụng. Mặc dù kiến thức của những người nông dân này có tỷ lệ đạt khá cao như kiến thức xử lý vỏ bao bì thuốc BVTV (53,4%), loại bỏ thuốc BVTV thừa (71,0%) hoặc vệ sinh bình phun sau sử dụng (85,5%).

Trong nghiên cứu này, kiến thức về các con đường nhiễm thuốc BVTV vào cơ thể, người dân biết là đường thở (79,2%), tiếp xúc da-mắt (75,3%), ăn uống (20,1%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Vũ Hữu Tuyên (2018) tại Bắc Kạn với tỷ lệ tương ứng là 91,2%, 53,2% và 24,4%(6). Thực trạng kiến thức cũng ảnh hưởng đến thực hành sử

dụng các bảo hộ lao động của người pha phun thuốc BVTV tại Đồng Tháp. Trong các thực hành sử dụng bảo hộ lao động, người pha phun thuốc BVTV, sử dụng khăn và khẩu trang là cao nhất (33,0%), dụng cụ bảo hộ phòng tránh tiếp xúc da, mắt như găng tay (22,6%), quần áo (23,1%) và kính bảo vệ (21,5%). Đánh giá chung tỷ lệ có sử dụng các dụng cụ bảo hộ của người dân khi thực hiện pha phun thuốc BVTV là thấp. Tất cả các trang thiết bị bảo hộ đều có tỷ lệ người dân sử dụng là dưới 50%, chỉ có thực hành tắm vệ sinh sau khi pha phun thuốc BVTV là đạt gần như tuyệt đối (99,1%). Nhưng việc tắm vệ sinh cá nhân chỉ bảo vệ được người pha phun thuốc BVTV sau khi đã hoàn thành công việc, không thể bảo vệ cho họ trong khi thực hiện pha phun. Do vậy, thời gian mỗi lần pha phun càng kéo dài thì nguy cơ phơi nhiễm của người pha phun với thuốc BVTV càng lớn.

Khảo sát thực hành của người pha phun thuốc BVTV tại tỉnh Đồng Tháp cho thấy thực hành xử lý thuốc BVTV thừa và bảo quản bình phun sau sử dụng là khá tốt. Tỷ lệ người pha phun có thực hành đúng về xử lý thuốc BVTV thừa (78,5%) và thực hiện bảo quản bình ở nơi riêng biệt và treo lên cao sau khi sử dụng (89,4%) và không đổ nước vệ sinh bình phun thuốc ra hệ thống nước của cộng đồng (90,5%). Kết quả này tốt hơn ở một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Nguyễn Đặng Giang Châu (2019), chỉ 31,0% người dân cất giữ thuốc BVTV ở nhà kho riêng biệt (4). Nguy cơ phơi nhiễm của cộng đồng và môi trường với thuốc BVTV không chỉ đến từ việc xử lý, bảo quản thuốc BVTV mà còn đến từ thực hành pha phun thuốc. Trong nghiên cứu này, hầu hết thực hành pha phun của người dân là tốt. Tỷ lệ người dân có đọc hướng dẫn sử dụng, chọn nơi pha thuốc đúng và an toàn, liều lượng pha đúng hướng dẫn đạt từ 84,4 – 97,7%. Tuân thủ liều lượng pha cũng hỗ trợ giảm lượng thuốc BVTV dư thừa sau phun, giúp giảm gánh nặng cho môi trường. Kết quả nghiên cứu này có sự khác biệt với một số nghiên cứu đã triển khai tại

Đồng bằng Sông Cửu Long, hầu hết người dân tham gia nghiên cứu khác cho biết sử dụng liều lượng vượt quá liều khuyến cáo, có loại thuốc dùng với liều cao hơn gấp 3,5 – 5 lần hướng dẫn sử dụng (4) (9). Một khía cạnh khác về tuân thủ hướng dẫn sử dụng thuốc BVTV mà chưa nhiều nghiên cứu đề cập đến là tuân thủ phối trộn nhiều loại trong pha thuốc BVTV. Tổng quan một số nghiên cứu cho thấy đánh giá tuân thủ hướng dẫn sử dụng chủ yếu tập trung vào tuân thủ liều lượng, chủng loại, thời điểm phun thuốc. Chúng tôi cho rằng, đánh giá tuân thủ phối trộn thuốc khi pha phun thuốc BVTV là cần thiết vì kết quả nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ người dân tuân thủ việc phối hợp thuốc khi pha phun là rất thấp (6,6%). Việc trộn hai hay nhiều loại thuốc BVTV chung trong một lần pha có nguy cơ dẫn tới các phản ứng không mong muốn, có thể làm tăng độc tính của thuốc sau khi được phun và tồn tại trong tự nhiên. Thực hành sử dụng an toàn thuốc BVTV với nguyên tắc 4 đúng gồm đúng thuốc, đúng nồng độ - liều lượng, đúng lúc và đúng cách. Từ nghiên cứu này cũng như một số nghiên cứu tương tự cho thấy, nguyên tắc đúng cách là thách thức rất lớn đối với người nông dân. Vì đúng cách là sự phối hợp tổng thể của nhiều hành vi, thói quen của người dân trong thực hành pha phun thuốc bảo vệ thực vật. Do vậy, thực hành sử dụng an toàn thuốc BVTV vẫn là một thách thức với người nông dân nói chung và người pha phun thuốc BVTV tại tỉnh Đồng Tháp nói riêng.

Thực hành sử dụng an toàn thuốc BVTV với nguyên tắc 4 đúng là một phạm trù rộng trong sử dụng thuốc BVTV nhưng cũng đã được phản ánh khá đầy đủ trong nghiên cứu này. Tuy nhiên, phương pháp thu thập số liệu là phỏng vấn trực tiếp, không qua quan sát, nên vẫn còn những hạn chế nhất định trong đánh giá thực hành của người pha phun về thực hiện nguyên tắc 4 đúng. Nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của phương pháp thu thập số liệu này, các câu hỏi nghiên cứu đã được thiết kế nhằm mô tả lần lượt các hoạt động của một buổi

pha phun như lựa chọn thuốc, sử dụng bảo hộ lao động, pha thuốc, phun thuốc, vệ sinh sau pha phun.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã mô tả được kiến thức, thực hành sử dụng an toàn thuốc BVTV của người dân tại tỉnh Đồng Tháp. Tỷ lệ người dân biết thuốc BVTV có thể gây hại đến con người và môi trường dao động từ 45,2 – 81,9%. Ít dân biết thuốc BVTV có thể nhiễm vào cơ thể qua đường ăn uống (20,1%). Người dân có thực hành tốt trong thực hiện pha phun thuốc BVTV (84,4 – 97,7%), bảo quản và xử lý thuốc BVTV sau pha phun (78,5 -90,5%). Tuy nhiên, tỷ lệ người dân tuân thủ phối hợp thuốc khi pha phun chỉ đạt 6,6%, bỏ bao bì thuốc BVTV vào nơi đúng quy định chỉ đạt 15,4%. Người dân chưa thực hiện tốt việc sử dụng bảo hộ lao động trong quá trình pha phun thuốc BVTV, tỷ lệ người dân có sử dụng các dụng cụ bảo hộ chỉ đạt khoảng 30%.

Để giảm thiểu nguy cơ phơi nhiễm của người pha phun với thuốc BVTV và ô nhiễm môi trường, cần tăng cường các hoạt động tập huấn, truyền thông GDSK đối với người pha phun. Trong tập huấn, truyền thông GDSK cần lưu ý đến các nội dung về xử lý vỏ bao bì thuốc BVTV, tuân thủ phối trộn thuốc khi pha, tuân thủ sử dụng bảo hộ lao động khi thực hiện pha phun thuốc BVTV.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dasgupta S, Meisner C, Wheeler D, Xuyen K, Thi Lam N. Pesticide poisoning of farm workers—implications of blood test results from Vietnam. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 2007;210(2):121-32.
2. Chau ND, Sebesvari Z, Amelung W, Renaud FG. Pesticide pollution of multiple drinking water sources in the Mekong Delta, Vietnam: evidence from two provinces. *Environmental science and pollution research international*. 2015;22(12):9042-58.

3. Toan PV, Sebesvari Z, Bläsing M, Rosendahl I, Renaud FG. Pesticide management and their residues in sediments and surface and drinking water in the Mekong Delta, Vietnam. *The Science of the total environment*. 2013;452-453:28-39.
4. Chau NDG, Ngân L, Bao Chau L. Kiến thức, thái độ và thực tiễn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật của nông dân trồng rau ở tỉnh Thừa Thiên Huế. *Can Tho University Journal of Science*. 2019;Tập 55, Số 4:35.
5. Chi TTN, Hossain M, Palis F. Impact of integrated pest management-farmer field school (IPM-FFS) on farmers' insect pest management belief, attitude and practices (KAP) in Vietnam. *Omonrice*. 2004;12:109–19.
6. Tuyên VH. Kiến thức, thực hành sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và một số yếu tố liên quan của người dân tộc thiểu số trồng cam, quýt tại huyện Bạch Thông, tỉnh Bắc Kạn năm 2018. Hà Nội: Trường Đại học YTCC; 2018.
7. Lushchak VI, Matviishyn TM, Husak VV, Storey JM, Storey KB. Pesticide toxicity: a mechanistic approach. *EXCLI journal*. 2018;17:1101-36.
8. Van Hoi P, Mol APJ, Oosterveer P, van den Brink PJ. Pesticide distribution and use in vegetable production in the Red River Delta of Vietnam. *Renewable Agriculture and Food Systems*. 2009;24(3):174-85.
9. Toàn PV. Thực trạng sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và một số giải pháp giảm thiểu việc sử dụng thuốc không hợp lý trong sản xuất lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2013;28:47-53.

Knowledge and practice of safe use of pesticides of people in Dong Thap province in 2020

Luu Quoc Toan¹, Nguyen Cong Cuu², Phan Thanh Hoa², Le Quang Tri², Le Thi Thanh Huong¹, Tran Thi Tuyen Hanh¹, Nguyen Thi Thu Huong¹

¹Hanoi University of Public Health

² Dong Thap Medical College

Objectives: Pesticides is an indispensable need for agricultura production. This study was conducted to describe the status of knowledge and practice on safety using of pesticides among farmers in Dong Thap province in 2020. **Methodology:** A cross-sectional study was conducted on 442 farmers in Dong Thap province, from March to September 2020. **Results:** The rate of farmers have known that pesticides can cause human disease and environmental pollution were 81.9% and 45.2%, respectively. 20.1%, 79.2%, and 75.3% were the rate of farmer who know that the pesticide poisoned routes were eating, breathing, skin-mucosal contact. The practical of the farmers such as read the manual, checked the sprayer, mixed the medicine according to the instructions, mixed the medicine in the right place, and used the right dose, that were counted 93.7%, 86.4%, 6.6%, 84.4%, and 97.7%, respectively. The percentage of farmers who had practiced correctly about handling excess pesticides, packaging, cleaning and storing sprayers were 78.5%, 15.4%, 90.5% and 89.4%, respectively. The rate of farmers who had used protective equipment while spraying pesticides ranges from 12.7 to 33.0%. **Conclusions:** The knowledge and practice on safety using of pesticides among farmers were pretty good. However, some fields have been still limited. The communication should be continued to improve the practical properly on using pesticides.

Keywords: *pesticide, safety using of pesticides, Dong Thap province*