

# NHẬN THỨC VÀ THỰC HÀNH CÁC BIỆN PHÁP AN TOÀN KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT CỦA NÔNG DÂN TRỒNG LÚA Ở HUYỆN QUẢNG ĐIỀN, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Lê Thị Hoa Sen\*, Đoàn Văn Rót, Nguyễn Tiến Dũng, Nguyễn Đăng Nhật

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

\*Tác giả liên hệ: sen.lethihoa@huaf.edu.vn

Nhận bài: 01/07/2021 Hoàn thành phản biện: 09/08/2021 Chấp nhận bài: 16/09/2021

## TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành nhằm đánh giá thực trạng áp dụng các biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) của nông dân trồng lúa ở huyện Quảng Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế. Nghiên cứu tiến hành khảo sát 80 hộ trồng lúa ở 2 xã Quảng Phú và Quảng Thọ theo bảng hỏi thiết kế sẵn, mỗi xã 40 hộ. Bảng hỏi được xây dựng trên cơ sở bộ tiêu chí gồm 41 biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc BVTV và chia thành 4 nhóm để đánh giá mức độ nhận thức và thực hành của người trồng lúa. Kết quả cho thấy người trồng lúa nhận thức khá đầy đủ về các biện pháp an toàn và đã áp dụng ở mức các độ khác nhau. Nhóm các biện pháp vệ sinh sau sử dụng và nhóm các biện pháp về cách thức sử dụng thuốc BVTV có mức độ nhận thức cao và thực hành triệt để nhất. Nhóm các biện pháp sử dụng đồ bảo hộ là nhóm ít được người dân đánh giá quan trọng nên thực hành hạn chế. Thông qua phát hiện các rào cản chính về thiếu thông tin, sợ tốn chi phí, thiếu hiểu biết về thiết bị bảo hộ của người trồng lúa, nghiên cứu này nhấn mạnh đến tầm quan trọng của các hoạt động truyền thông nâng cao nhận thức và thay đổi hành vi thực hành các biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc BVTV.

**Từ khóa:** Thuốc bảo vệ thực vật, Biện pháp an toàn, Nhận thức, Thực hành, Thừa Thiên Huế

## PERCEPTION AND PRACTICES OF PESTICIDE SAFETY MEASURES OF RICE PRODUCERS IN QUANG DIEN DISTRICT, THUA THIEN HUE PROVINCE

Le Thi Hoa Sen\*, Doan Van Rot, Nguyen Tien Dung, Nguyen Dang Nhat

University of Agriculture and Forestry, Hue University

## ABSTRACT

The study was conducted with the aim of assessing the current status of applying safety measures when using pesticides by rice producers in Quang Dien district, Thua Thien Hue province. Eighty rice producers were interviewed with a standardised questionnaire (40 households each commune) and in-depth interviewed of 4 commune officials. The study used a set of 41 safety- measures criteria divided into 4 groups to assess the level of perception and practices of safety measures while using pesticide of the rice producers. The research results showed that rice producers highly perceived the importance of applying and practicing the mentioned measures at different extents. The group of hygiene measures after using pesticides and the group of measures of right - sufficient - effective use of pesticides gained the highest level of perception and the most thorough practice. The group of measures of using pesticide protective equipment (PPE) when spraying received the lowest attention by rice farmers and have not been thoroughly practiced. By exploring the main barriers of lack of information, fear of cost, and lack of knowledge regarding PPE among rice producers, this study highlights the importance of communication activities in raising awareness and facilitating practices of safety use of pesticides.

**Keywords:** Pesticides, Safety measures, Perception, Practice, Thua Thien Hue

## 1. MỞ ĐẦU

Để bảo vệ năng suất cây trồng, đem lại hiệu quả kinh tế, giảm thiệt hại do dịch hại gây ra như cỏ dại, sâu bệnh hại, côn trùng người nông dân đã và đang áp dụng các biện pháp khác nhau, trong đó có việc sử dụng nhiều loại thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) (Lan và cs., 2014). Sử dụng thuốc BVTV đang trở thành một yếu tố không thể thiếu trong sản xuất nông nghiệp (SXNN). Gia tăng sự phụ thuộc vào thuốc BVTV và lạm dụng thuốc BVTV đang là vấn đề cần giải quyết không chỉ về mặt hiệu quả kinh tế, môi trường mà còn là thách thức lớn về mặt xã hội (VUSTA, 2013). Bên cạnh các tác động đến môi trường, sinh thái nông nghiệp, việc gia tăng sự phụ thuộc, lạm dụng thuốc BVTV làm ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm cho người tiêu dùng và an toàn cho người nông dân trong hoạt động sản xuất (Phung và cs., 2013; Sam và cs., 2008; Schreinemachers và cs., 2020). Nhu cầu thuốc BVTV ngày càng cao có thể là yếu tố chính làm xuất hiện ngày càng đa dạng các loại thuốc BVTV trên thị trường, đặc biệt là các thuốc có chứa hoạt chất độc hại được nhập theo các kênh thị trường phi chính thống (Lê Thanh Phong và Trần Anh Thông, 2020). Đến nay, ở Việt Nam đã có rất nhiều các nghiên cứu liên quan đến sử dụng thuốc BVTV trong sản xuất nông nghiệp, chẳng hạn các nghiên cứu gần đây của (Lê Thị Anh Hoàng và Nguyễn Đăng Giảng Châu, 2020; Nguyễn Đăng Giảng Châu và cs., 2019; Phạm Văn Hoi và cs., 2016; Lan và cs., 2014). Tuy nhiên, các nghiên cứu chủ yếu tập trung vào phân tích mức độ áp dụng, các loại thuốc áp dụng và hiệu quả áp dụng các loại thuốc BVTV khác nhau cho cây trồng mà chưa có nghiên cứu nào đánh giá mức độ an toàn của người sử dụng thuốc BVTV. Để có cơ sở đưa ra các giải pháp bảo đảm an toàn cho người sản xuất, nghiên cứu này tiến hành phân tích

mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp an toàn trong sử dụng thuốc BVTV của người sản xuất lúa ở huyện Quảng Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế.

## 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu tập trung vào 03 nội dung chính, gồm (i) Thực trạng sử dụng thuốc BVTV trong sản xuất lúa của nông hộ ở địa bàn nghiên cứu; (ii) Mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp sử dụng thuốc BVTV an toàn của người sản xuất lúa ở địa bàn nghiên cứu; và (iii) Các rào cản trong việc sử dụng các biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc BVTV của người sản xuất lúa tại địa bàn nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Chọn điểm nghiên cứu

Quảng Điền là một trong những huyện trọng điểm lúa của tỉnh Thừa Thiên Huế, với diện tích canh tác lúa khoảng 4.496,68 ha (PSO, 2020) được lựa chọn làm điểm nghiên cứu. Thông tin được thu thập từ hộ sản xuất lúa ở 02 xã Quảng Thọ và Quảng Phú, là nơi có diện tích đất nông nghiệp lớn và lúa là cây trồng chính. Địa bàn 2 xã có các điều kiện sản xuất và các dịch vụ nông nghiệp như dịch vụ tưới tiêu, dịch vụ đầu vào, đầu ra mang tính đại diện cho phần lớn người sản xuất lúa của tỉnh. Ngoài ra, 2 xã cũng được biết đến với nhiều mô hình sản xuất theo hướng an toàn như VietGAP, hữu cơ (UBND huyện Quảng Điền, 2021). Đó là những yếu tố có thể ảnh hưởng đến nhận thức và thực hành các biện pháp an toàn trong sử dụng thuốc BVTV.

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

Các thông tin, dữ liệu thứ cấp bao gồm các báo cáo về diện tích, năng suất, sản lượng lúa cũng như các thông tin về các loại thuốc BVTV sử dụng cho cây lúa được thu thập từ các ban ngành của 02 xã, huyện

Quảng Điền và Cục Thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế. Một số thông tin được thu thập từ các nghiên cứu đã được xuất bản trên các tạp chí khoa học trong và ngoài nước.

Các thông tin sơ cấp liên quan đến thực trạng sản xuất lúa, thực trạng sử dụng thuốc BVTV trong sản xuất lúa của hộ, nhận thức của người trồng lúa và thực hành các biện pháp an toàn trong sử dụng thuốc BVTV được thu thập qua phỏng vấn sâu 4 cán bộ là phó chủ tịch xã và giám đốc các hợp tác xã nông nghiệp trên địa bàn và 80 hộ trồng lúa ở 2 xã, mỗi xã 40 hộ. Các hộ được chọn từ danh sách hộ có trồng lúa của 18 thôn của hai xã. Danh sách hộ lập theo thôn. Mẫu nghiên cứu được lấy từ tất cả thôn bắt đầu bằng một hộ ngẫu nhiên trong danh sách sau đó chọn hộ tiếp theo với khoảng cách 5 hộ. Một số hộ không gặp thì chọn hộ ngay sau hộ đó và cứ tiếp tục chọn hộ với khoảng cách là 5.

### 2.2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp phân tích thông tin

Nghiên cứu này áp dụng bộ tiêu chí được các nghiên cứu trước (Abdollahzadeh và Sharifzadeh, 2021; Christos và Ilias, 2011; Sharifzadeh và cs., 2018) sử dụng để đánh giá nhận thức và thực hành các biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc BVTV trong nông nghiệp. Bộ tiêu chí bao gồm 41 biện pháp, chia làm 4 nhóm. Nhóm 1 gồm 11 biện pháp về sử dụng đồ bảo hộ khi phun thuốc (Bảng 3); nhóm 2 gồm 12 biện pháp về phòng tránh rủi ro cho sức khỏe khi phun thuốc (Bảng 4); nhóm 3 gồm 06 biện pháp về xử lý sau phun thuốc (Bảng 5) và nhóm 4 gồm 12 biện pháp về sử dụng đúng, đủ và hiệu quả thuốc BVTV (Bảng 6). Từng biện pháp một được nêu ra để người sản xuất tự đánh giá mức độ quan trọng và mức độ thực hiện. Mức độ quan trọng được đo từ 1 đến 5, với 1 là hoàn toàn không quan trọng và 5 là rất quan trọng. Cũng biện pháp đó người sản xuất sẽ được hỏi để đánh giá mức độ thực

hành với thang đo từ 1 - 5, 1 tương ứng với không bao giờ thực hành và 05 tương ứng với mức thực hành thường xuyên, triệt để. Mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp an toàn trong sử dụng thuốc BVTV sẽ là bình quân điểm của tổng mẫu điều tra đối với từng tiêu chí. Thang đo đánh giá cũng như mức điểm đánh giá được áp dụng từ kết quả nghiên cứu của Abdollahzadeh và Sharifzadeh (2021). Theo hai tác giả trên, mức điểm nhận thức trên bình quân tổng mẫu  $\geq 3$  điểm được xếp mức nhận thức cao và  $< 3$  điểm được xếp mức nhận thức thấp. Tương tự điểm bình quân thực hành trên tổng mẫu  $\geq 3$  được xếp mức thực hành cao, triệt để và mức điểm dưới 3 được xếp mức thực hành thấp hoặc thực hành không triệt để. Mỗi tiêu chí cũng được đánh giá so sánh mức độ nhận thức và thực hành bằng kiểm định Wilcoxon.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Tình hình sản xuất lúa ở địa bàn nghiên cứu

Số liệu thống kê của Cục Thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế (PSO, 2020) và các báo cáo phát triển kinh tế của UBND huyện Quảng Điền cho thấy lúa là cây trồng chiếm diện tích đáng kể trong tổng diện tích đất tự nhiên của huyện với 27,61% (4.496,68 ha). Năm 2020, số hộ tham gia sản xuất lúa khoảng 40,329 hộ với hơn 7000 lao động. Năng suất lúa đạt khoảng 59,5 tạ/ha đối với vụ đông xuân và 65 tạ/ha đối với vụ hè thu. Sản lượng lúa cả năm của huyện vào khoảng 320,810 tấn. Sản lượng lúa có xu hướng giảm do thu hẹp diện tích đất sản xuất, đặc biệt vào vụ hè thu do thiếu nước và chuyển đổi cơ cấu cây trồng. Tuy nhiên, tốc độ giảm rất chậm, diện tích thu hẹp không đáng kể.

Diện tích lúa năm 2020 của xã Quảng Thọ là 635,6 ha và của xã Quảng Phú là 772,7 ha, giảm khoảng 0,5% so với năm 2019. Diện tích lúa của 02 xã có xu hướng

giảm ở những vùng khô hạn vào vụ hè thu để chuyển sang cây trồng khác phù hợp hơn như rau màu, ngô. Mặc dù vậy, lúa vẫn là cây trồng chủ lực mang lại thu nhập chính cho người dân. Kết quả phỏng vấn sâu cho thấy trong những năm gần đây, diện tích cánh đồng mẫu lớn lúa chất lượng cao đang được mở rộng trên địa bàn 02 xã. Tất cả diện tích lúa đều sử dụng giống xác nhận nên năng suất bình quân cả năm đạt từ 61,55 - 65,75 tạ/ha.

### 3.2. Thực trạng sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất lúa của hộ điều tra

Thực trạng sử dụng thuốc BVTV của người trồng lúa trên địa bàn nghiên cứu

**Bảng 1.** Người trực tiếp phun thuốc bảo vệ thực vật ở nông hộ điều tra

Người phun thuốc ở nông hộ	Số hộ trả lời	Tỷ lệ (%)
Chồng	65	81,25
Vợ	17	21,25
Con	4	5,00
Người phun thuê	11	13,75

Mức độ sử dụng thuốc BVTV được đánh giá qua số lần phun và chi phí thuốc BVTV. Bảng 2 cho thấy mỗi năm người dân phun khoảng 13 lần cho 02 vụ lúa. Kết quả phỏng vấn sâu cho thấy vụ đông xuân phun nhiều hơn vụ hè thu 1 - 2 lần do vụ đông xuân nhiều sâu, bệnh hại trên lúa hơn vụ hè thu. Tuy nhiên, số lần phun trên lúa ở 02 xã vẫn thấp hơn 1,2 lần so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Hà Vi (2014) tại tỉnh Thừa Thiên Huế. Lý do được đưa ra là ở

được thể hiện qua mức độ phun thuốc BVTV trên lúa, chi phí ước tính và người trực tiếp phun thuốc. Kết quả khảo sát cho thấy cả vợ, chồng và con đều tham gia phun thuốc BVTV, tuy nhiên chồng vẫn là người phun thuốc chủ yếu với 81,25% (Bảng 1). Tỷ lệ nữ (vợ) tham gia phun thuốc chiếm 21,25% nhưng có xu thế tăng lên do lực lượng lao động nam đi làm thuê ngoài địa phương ngày càng gia tăng. Tuy nhiên, một số ý kiến cho rằng tỷ lệ nữ (vợ) tham gia phun thuốc tăng nhưng sẽ không đáng kể thay vào đó dịch vụ phun thuê do nam giới thực hiện cũng có xu hướng tăng ở địa phương.

trên địa bàn đang thực hiện nhiều chủ trương về thực sản xuất an toàn, cánh đồng lớn lúa chất lượng cao. Ngoài ra, một số ý kiến cho rằng nhiều hộ dân phun gộp nhiều loại thuốc nên giảm số lần phun. Tổng chi phí cho thuốc BVTV trên lúa của hộ điều tra ước tính khoảng 2,7 triệu /ha/năm (năm 2020) trong đó chi phí nhiều nhất là thuốc trừ sâu, diệt ốc với khoảng 0,83 triệu/ha/năm và diệt chuột với khoảng 0,65 triệu/ha/năm.

**Bảng 2.** Mức độ phun thuốc bảo vệ thực vật (TB ± SD) của hộ điều tra

Loại thuốc	Số lần phun/năm	Chi phí (triệu đồng/ha/năm)
Thuốc diệt cỏ	2,94 ± 1,00	0,50 ± 0,27
Thuốc trừ sâu, trừ ốc	3,96 ± 1,67	0,83 ± 0,36
Thuốc trừ bệnh	2,16 ± 0,89	0,37 ± 0,18
Thuốc kích thích sinh trưởng	1,92 ± 0,76	0,47 ± 0,16
Thuốc diệt chuột	4,49 ± 1,56	0,65 ± 0,32
Tổng	13,44 ± 3,23	2,70 ± 1,17

### 3.3. Nhận thức và thực hành các biện pháp an toàn trong sử dụng thuốc bảo vệ thực vật của hộ điều tra

#### 3.3.1. Sử dụng bảo hộ lao động khi phun thuốc bảo vệ thực vật

Sử dụng đồ bảo hộ là một trong những biện pháp đảm bảo an toàn cho người nông dân khi sử dụng thuốc BVTV. Đây là

một trong những biện pháp an toàn được phổ biến rộng rãi và 100% người dân được hỏi đều cho rằng mang đồ bảo hộ khi phun là rất cần thiết. Tuy nhiên, đồ bảo hộ gồm những loại nào, nguyên tắc sử dụng ra sao thì thực tế không nông dân nào nắm rõ và không ai sử dụng đầy đủ và triệt để. Bảng 3 trình bày mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp bảo hộ của các hộ điều tra.

**Bảng 3.** Mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp bảo hộ (TB  $\pm$  SD) khi phun thuốc bảo vệ thực vật của các hộ điều tra

Biện pháp	Mức độ nhận thức	Mức độ thực hành	p
Đeo tấm che mặt	2,99 $\pm$ 0,97	1,39 $\pm$ 0,85	< 0,0001
Khẩu trang	4,59 $\pm$ 0,49	4,76 $\pm$ 0,64	0,070
Đeo găng tay	3,19 $\pm$ 0,64	2,93 $\pm$ 1,10	0,037
Mang quần dài	3,79 $\pm$ 0,61	3,74 $\pm$ 0,82	0,677
Mang áo dài tay	3,83 $\pm$ 0,63	3,95 $\pm$ 0,86	0,235
Mang bộ bảo hộ chuyên dụng	2,44 $\pm$ 0,81	1,34 $\pm$ 0,48	< 0,0001
Mang kính bảo hộ	3,21 $\pm$ 0,84	1,23 $\pm$ 0,48	< 0,0001
Mang mũ bảo hộ	2,82 $\pm$ 0,82	1,33 $\pm$ 0,71	< 0,0001
Mang ủng	2,97 $\pm$ 0,78	2,20 $\pm$ 1,06	< 0,0001
Mang bình thở	2,40 $\pm$ 1,04	0	< 0,0001
Mang bảo hộ chống thấm	2,50 $\pm$ 0,87	1,20 $\pm$ 0,40	< 0,0001
Tổng điểm	3,15 $\pm$ 0,42	2,30 $\pm$ 0,26	< 0,0001

Bảng 3 cho thấy có sự khác biệt lớn về giữa mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp bảo hộ khi sử dụng thuốc BVTV với 3/11 biện pháp có  $p > 0,05$ , 01 biện pháp có  $p < 0,05$  và 08 biện pháp có  $p < 0,001$ . Người sản xuất lúa đánh giá rất cao tầm quan trọng của tất cả các biện pháp bảo hộ khi sử dụng thuốc BVTV, đặc biệt là các biện pháp như đeo khẩu trang; mang quần dài, áo dài tay, đeo găng tay, mang kính bảo hộ bởi họ cho rằng thuốc sẽ trực tiếp tiếp xúc với da, mắt, mũi sẽ nguy hiểm cho sức khỏe. Kết quả ở Bảng 3 cũng cho thấy người dân đánh giá cao tầm quan trọng của đeo khẩu trang hơn tất cả các loại đồ bảo hộ khác với mức điểm gần tuyệt đối (4,59) và thực hiện gần như triệt để (với mức điểm khoảng 4,76). Điều này được người dân giải thích là “..do khi phun người được mùi thuốc độc nên thấy lo lắng và thấy cần thiết phải đeo khẩu trang. Thực tế thuốc cũng bám

đính ở tay, chân, tóc, thậm chí cả da mặt những nơi không có khẩu trang nhưng không cảm nhận được như mũi nên vẫn còn chủ quan hơn.”

Các tiêu chí còn lại trong nhóm tiêu chí 1 này đều có giá trị trung bình thấp và có sự khác biệt đáng kể giữa mức độ nhận thức và thực hành. Mức độ thực hành thấp hơn hẳn mức độ nhận thức ( $p < 0,001$ ). Ý kiến của người dân cho rằng các biện pháp này không thực sự quan trọng, cảm thấy không thoải mái khi sử dụng và tốn kém. Thay vì trang bị và sử dụng các dụng cụ bảo hộ đó, người dân chỉ cần mang áo mưa tiện lợi kết hợp khẩu trang, mang áo quần dài tay và mũ nón bình thường là đủ.

### 3.3.2. Các biện pháp phòng tránh rủi ro cho sức khỏe khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

Bên cạnh sử dụng các đồ bảo hộ, bộ tiêu chí còn bao gồm nhiều biện pháp được

khuyến cáo để phòng tránh rủi ro về sức khỏe cho người nông dân. Bảng 4 trình bày 12 biện pháp được nhiều nước trên thế giới xem là các nguyên tắc sử dụng thuốc BVTV an toàn.

**Bảng 4.** Mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp phòng tránh rủi ro cho sức khỏe (TB  $\pm$  SD) khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) của hộ điều tra

Biện pháp	Mức độ nhận thức	Mức độ thực hành	p
Không ăn uống khi phun thuốc	4,25 $\pm$ 0,74	4,84 $\pm$ 0,40	< 0,0001
Không hút thuốc lá khi phun thuốc	3,18 $\pm$ 0,78	4,11 $\pm$ 0,89	< 0,0001
Để thuốc BVTV xa đồ ăn uống	3,86 $\pm$ 0,72	4,48 $\pm$ 0,66	< 0,0001
Không cho trẻ đến gần khi hòa thuốc hoặc phun thuốc	4,14 $\pm$ 0,72	4,80 $\pm$ 0,46	< 0,0001
Không dự trữ thuốc BVTV gần vật nuôi	3,21 $\pm$ 0,65	3,89 $\pm$ 1,16	< 0,0001
Bỏ vỏ bao bì thuốc BVTV đúng nơi quy định	3,96 $\pm$ 0,75	3,87 $\pm$ 0,77	0,112
Phân loại vỏ chai, bao bì thuốc BVTV theo quy định	3,76 $\pm$ 0,85	3,82 $\pm$ 0,65	0,029
Không dự trữ/cắt thuốc gần chỗ ở	3,49 $\pm$ 0,79	4,01 $\pm$ 1,31	0,001
Thuốc thừa phải để trong chai nguyên gốc của nó để bảo quản	3,96 $\pm$ 0,86	3,84 $\pm$ 1,40	0,731
Trộn thuốc, hòa thuốc tiến hành nơi thông thoáng	3,60 $\pm$ 0,72	4,41 $\pm$ 0,69	< 0,0001
Không sử dụng các dụng cụ phun thuốc cho các mục đích khác	4,34 $\pm$ 0,67	4,87 $\pm$ 0,37	< 0,0001
Không phun thuốc khi bị ốm đau, có vết thương	4,65 $\pm$ 0,48	5,00 $\pm$ 0,00	< 0,0001
Tổng điểm	3,88 $\pm$ 0,24	4,33 $\pm$ 0,29	< 0,0001

Bảng 4 cho thấy mức độ nhận thức và thực hành của người trồng lúa cao đối với nhóm biện pháp phòng tránh rủi ro khi sử dụng thuốc BVTV với 3,88 và 4,33 điểm. Tuy nhiên, vẫn có sự chênh lệch đáng kể giữa nhận thức và thực hành các biện pháp này. Mức độ thực hành cao hơn so với mức độ nhận thức ( $p < 0,001$ ). Giải thích vấn đề này người dân cho rằng một số tiêu chí không cần thiết đối với họ và đối với hoạt động sản xuất lúa. Chẳng hạn khi chế thuốc phun lúa thường ra ruộng nơi có nguồn nước gần ruộng mới hoà thuốc để phun nên ở đó không có trẻ nhỏ. Phun cho lúa thường diện tích lớn nên phun liền mạch đến khi xong ruộng mới lên bờ nên không ai vừa phun thuốc vừa hút thuốc lá hoặc vừa phun thuốc vừa ăn uống. Do vậy, người dân không đánh giá quá cao tầm quan trọng của các biện pháp đó. Hầu hết người được phỏng vấn cho biết rằng không có những

quy định đó thì người dân cũng đã thường xuyên thực hành như vậy vì tự bản thân nhận thấy sự độc hại của thuốc.

Một số các biện pháp cho kết quả đánh giá không có sự khác biệt giữa mức độ nhận thức và thực hành, tức là suy nghĩ đi đôi với hành động gồm biện pháp quản lý vỏ bao bì, chai thuốc BVTV đúng nơi quy định và quản lý thuốc BVTV thừa trong bao bì, chai nguyên gốc của nó ( $p > 0,05$ ). Ở thời điểm nghiên cứu, huyện đang triển khai chương trình quản lý rác BVTV sau sử dụng và xây dựng hệ thống thùng chứa rác BVTV được nhiều người dân ủng hộ. Tuy số thùng rác còn ít, chưa phủ khắp các cánh đồng nhưng người dân cũng đã ý thức hơn việc xả thải các bao bì, vỏ chai thuốc BVTV sau sử dụng. Đối với biện pháp quản lý thuốc dư thừa thì người dân cho rằng qua một số bài học trong cộng đồng cũng như trên phương tiện truyền thông việc quản lý thuốc

thừa không đúng, đặc biệt không giữ nguyên trong bao bì gốc của thuốc và không để nơi an toàn đã dẫn đến những trường hợp nguy kịch về tính mạng. Do vậy, người dân nhận thức cao và cũng thực hiện khá triệt để các biện pháp phòng ngừa này.

### 3.3.3. Vệ sinh sau khi phun thuốc bảo vệ thực vật của hộ điều tra

Việc vệ sinh sau khi phun thuốc bảo vệ thực vật cũng là những biện pháp rất quan trọng nhằm hạn chế các nguy cơ ngộ độc, ảnh hưởng đến sức khỏe của người sử dụng thuốc BVTV trong sản xuất. Bảng 5 cho thấy mặc dù có sự sai khác đáng kể giữa mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp vệ sinh sau sử dụng thuốc BVTV ( $p < 0,001$ ) nhưng tất cả 06 biện pháp đưa ra được người dân đánh giá rất cao về tầm quan trọng và có 5/6 biện pháp được người dân thực hành triệt để. Đây là nhóm biện pháp có tổng điểm nhận thức và thực hành cao nhất trong tất cả các nhóm biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc BVTV, với điểm bình quân về mức độ nhận thức và thực hành tương ứng 4,09 và 4,33. Đặc biệt, mức độ thực hành triệt để hơn so với mức độ

nhận thức. Lý do người dân đưa ra là đã quen làm như vậy, không thể làm khác. Tuy nhiên, một số ý kiến cho rằng mặc dù một số biện pháp được thực hiện triệt để nhưng theo kinh nghiệm, theo thói quen nên thực hành chưa chính xác. Nhiều người vẫn giặt chung với áo quần thường mặc, hoặc để phun hai ba đợt mới giặt một lần. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy nhiều hộ nông dân vẫn chưa xem việc cân nhắc thời gian cách ly từ khi phun đến lúc thu hoạch là cần thiết mặc dù nhiều nông dân thực hành nhưng chưa triệt để. Một số nông dân đang có xu hướng rút ngắn thời gian này, đặc biệt khi thuốc lem lép hạt đang bắt đầu có xu hướng phổ biến ở trên thị trường. Ngoài ra, người dân cho rằng dịch vụ sơ cứu khi bị ngộ độc thuốc là rất quan trọng nhưng khi gặp vấn đề ngộ độc thuốc cũng như các loại ngộ độc khác thì thường dùng kinh nghiệm của mình, của hàng xóm trước khi đến các cơ sở y tế. Người dân chưa thấy dịch vụ này ở địa phương. Điểm bình quân mức độ thực hành rất thấp (1,83 điểm) do rất hiếm khi xảy ra ngộ độc và không biết ai cung cấp dịch vụ đó và ở đâu.

**Bảng 5.** Mức độ nhận thức và thực hành (TB  $\pm$  SD) các biện pháp vệ sinh và an toàn sau sử dụng thuốc bảo vệ thực vật của các hộ điều tra

Biện pháp	Mức độ nhận thức	Mức độ thực hành	P
Tắm rửa sau phun thuốc	4,41 $\pm$ 0,61	5,00 $\pm$ 0,00	< 0,0001
Rửa mặt và tay chân sau phun thuốc	4,49 $\pm$ 0,66	5,00 $\pm$ 0,00	< 0,0001
Giặt toàn bộ áo quần sử dụng khi phun	4,21 $\pm$ 0,69	5,00 $\pm$ 0,00	< 0,0001
Vệ sinh toàn bộ dụng cụ sử dụng để phun	3,86 $\pm$ 0,67	4,78 $\pm$ 0,48	< 0,0001
Cân nhắc thời gian thu hoạch lúa sau khi phun lần cuối cùng	3,64 $\pm$ 0,72	4,35 $\pm$ 0,71	< 0,0001
Cung cấp dịch vụ sơ cứu khi bị ngộ độc thuốc	3,93 $\pm$ 0,90	1,83 $\pm$ 0,47	< 0,0001
Tổng điểm	4,09 $\pm$ 0,36	4,33 $\pm$ 0,16	< 0,0001

### 3.3.4. Mức độ nhận thức và thực hành các biện pháp sử dụng đúng, đủ và hiệu quả thuốc bảo vệ thực vật

Sử dụng đúng, đủ và hiệu quả thuốc bảo vệ thực vật vừa tránh lãng phí, vừa tăng hiệu quả bảo vệ cây trồng đồng thời đảm bảo an toàn cho người sử dụng thuốc trong

sản xuất. Có ít nhất 12 biện pháp được khuyến cáo. Kết quả ở Bảng 6 cho thấy người dân nhận thức rất cao về mức độ quan trọng của tất cả các biện pháp sử dụng đúng thuốc, đúng nồng độ, đủ liều lượng, và hiệu quả thuốc BVTV với mức điểm trên 3 điểm đến 4,9 điểm về mức độ nhận thức cho tất

cả 12/12 biện pháp và về mức độ thực hành cho 9/12 biện pháp. Một số biện pháp như điều chỉnh vòi phun, đánh giá kỹ điều kiện thời tiết, sử dụng đúng thuốc có mức thực

hành cao hơn mức nhận thức bởi người dân đã có thói quen thực hành do đúc rút được kinh nghiệm trong quá trình sản xuất.

**Bảng 6.** Nhận thức về tầm quan trọng các biện pháp sử dụng đúng và hiệu quả thuốc bảo vệ thực vật và mức độ thực hiện (TB  $\pm$  SD) của các hộ điều tra

Biện pháp	Mức độ nhận thức	Mức độ thực hành	p
Không sử dụng thuốc quá hạn	4,78 $\pm$ 0,71	4,17 $\pm$ 0,75	< 0,0001
Không sử dụng thuốc cấm, thuốc độc	4,71 $\pm$ 0,67	4,25 $\pm$ 0,86	0,001
Sử dụng dựa vào chỉ dẫn trên bao bì, chai thuốc	3,37 $\pm$ 0,77	2,54 $\pm$ 1,21	0,000
Hiệu chỉnh thiết bị phun phù hợp với từng loại thuốc, nồng độ, lỗ phun...	3,45 $\pm$ 0,69	3,76 $\pm$ 1,37	0,035
Chỉ mua đúng lượng thuốc cần phun	4,67 $\pm$ 0,76	4,14 $\pm$ 0,71	< 0,0001
Phải mua bao thuốc, chai thuốc còn nguyên vẹn	4,96 $\pm$ 0,19	4,52 $\pm$ 0,50	< 0,0001
Xem xét kỹ điều kiện thời tiết trước khi quyết định phun	4,20 $\pm$ 0,75	4,87 $\pm$ 0,37	< 0,0001
Xác định thời điểm phun hợp lý cho từng đối tượng sâu bệnh hại	3,84 $\pm$ 0,74	3,74 $\pm$ 0,54	< 0,0001
Sử dụng đúng thuốc cho đúng loại sâu bệnh	4,47 $\pm$ 0,59	4,93 $\pm$ 0,26	< 0,0001
Sử dụng đúng liều lượng, nồng độ thuốc theo hướng dẫn	3,70 $\pm$ 0,66	3,91 $\pm$ 1,26	0,196
Không trộn lẫn các loại thuốc với nhau để phun	3,06 $\pm$ 0,70	2,57 $\pm$ 1,34	0,006
Phải mua thuốc đúng nơi (uy tín, được cấp phép)	4,89 $\pm$ 0,73	4,71 $\pm$ 0,92	< 0,0001
Tổng điểm	3,99 $\pm$ 0,25	4,28 $\pm$ 0,37	< 0,0001

Bảng 6 cho thấy 2 biện pháp có mức độ nhận thức cũng như thực hành thấp gồm: sử dụng thuốc theo hướng dẫn trên bao bì và không trộn lẫn các loại thuốc với nhau để phun. Người dân cho rằng họ nhận thức được tầm quan trọng của việc nắm rõ thông tin về thuốc BVTV trước khi sử dụng, tuy nhiên, họ không đọc được các hướng dẫn vì chữ nhỏ, hoặc đọc khó hiểu nên hoàn toàn phụ thuộc vào kinh nghiệm, vào thông tin từ người bán hoặc từ nông dân khác. Đặc biệt rất nhiều người dân vẫn cho rằng việc trộn lẫn các thuốc khác nhau để phun là bình thường, không cần thiết phải tách riêng từng thuốc để phun. Ông N.T.T ở Quảng Thọ cho rằng "...xưa nay phun gộp các thuốc chưa thấy có vấn đề gì xảy ra, đặc biệt nó giúp giảm bớt công, giảm bớt số lần phun giúp bảo vệ tốt hơn cho người sản xuất."

### 3.4. Các rào cản trong thực hành các biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật của người sản xuất lúa tại địa bàn nghiên cứu

Các kết quả nghiên cứu cho thấy có sự khác biệt đáng kể giữa nhận thức và thực hành các biện pháp an toàn trong sử dụng thuốc BVTV trong sản xuất lúa. Rất nhiều các biện pháp người dân nhận thức được tầm quan trọng phải thực hiện để đảm bảo an toàn khi sử dụng thuốc BVTV nhưng không thực hiện hoặc thực hiện không triệt để. Các lý do người dân đưa ra được thống kê ở Bảng 7. Bảng 7 cho thấy rằng có 05 yếu tố ảnh hưởng mà người dân xem là rào cản thực hành các biện pháp sử dụng thuốc BVTV an toàn, gồm tốn kém chi phí, bất tiện khi phun thuốc, mất thời gian, không nắm các biện pháp và không quan tâm. Trong đó, tốn kém chi phí để mua các vật tư bảo hộ và bất tiện khi mang đồ bảo hộ là những rào cản được tỉ lệ hộ đề cập đến nhiều



nhất chiếm 78,8% và 68,8% số hộ được hỏi. Áp dụng các biện pháp an toàn cũng làm mất thời gian của họ cả trước trong và sau khi sử dụng thuốc BVTV. Kết quả phỏng vấn sâu cho thấy hầu hết người sản xuất có

thói quen làm mọi việc thật nhanh, gọn, đơn giản. Họ cũng rất bận rộn với công việc làm nông nên bất kỳ phương án sản xuất nào tốn thời gian hơn sẽ ít được ưu tiên thực hiện.

**Bảng 7.** Quan điểm của hộ điều tra về các rào cản trong thực hành các biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn

Các rào cản	Số hộ	Tỷ lệ (%)
Tốn kém chi phí	63	78,8
Bất tiện khi phun thuốc	55	68,8
Mất thời gian	32	40,0
Không biết các nguyên tắc, các biện pháp an toàn	2	2,5
Không quan tâm lắm đến các nguyên tắc an toàn	7	8,75

Ngoài ra, cũng có một tỉ lệ đáng kể người dân cho rằng họ hoàn toàn không biết các biện pháp an toàn đó (2,5%) hoặc không quan tâm (8,7%). Việc không nắm thông tin cũng là rào cản đối với việc thực hành các biện pháp an toàn trong sử dụng thuốc BVTV của người nông dân. Kết quả phỏng vấn sâu người am hiểu cũng cho thấy rằng gần như 100% người sản xuất, kể cả những người nhận thức cao và thực hành thường xuyên không tiếp cận được các thông tin truyền thông, hướng dẫn đúng, đủ và triệt để mà chủ yếu dựa vào kinh nghiệm và tự tìm hiểu. Do vậy, công tác truyền thông thông tin và hướng dẫn thực hành cho người dân vẫn là vấn đề cần chú trọng để người nông dân thực hiện đúng đủ và triệt để các biện pháp an toàn nhằm bảo vệ sức khỏe cho họ và cộng đồng.

#### 4. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 80 hộ sản xuất lúa ở 02 xã Quảng Phú và Quảng Thọ, huyện Quảng Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế cho thấy thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) là một yếu tố đầu vào không thể thiếu được trong sản xuất lúa. Số lượt phun và chi phí phun đang có xu thế tăng dần theo thời gian thể hiện sự phụ thuộc ngày càng cao về thuốc BVTV để đảm bảo năng suất, sản lượng lúa. Với 41 biện pháp an toàn thuộc 04 nhóm được nhiều nước trên thế giới khuyến cáo thì người sản xuất lúa ở địa bàn

nghiên cứu đã nhận thức và thực hiện với mức độ khác nhau ở các nhóm biện pháp khác nhau. Trong đó nhóm các biện pháp vệ sinh sau sử dụng thuốc BVTV và nhóm các biện pháp sử dụng đúng, đủ và hiệu quả thuốc BVTV có mức độ nhận thức cao và thực hành triệt để nhất. Nhóm các biện pháp sử dụng đồ bảo hộ khi phun thuốc là nhóm ít được người dân đánh giá cao sự cần thiết cũng như không thực hành triệt để. Yếu tố chính cản trở thực hành các biện pháp này phải đề cập đến việc không tiếp cận được thông tin đầy đủ, chính xác; tốn chi phí (78,8% người được hỏi đề cập), và cảm giác bất tiện khi mang đồ bảo hộ (68,8% người được hỏi đề cập). Trên cơ sở đó, để đảm bảo an toàn cho người sản xuất nông nghiệp nói chung và người trồng lúa nói riêng, cần có các cơ chế, chính sách thúc đẩy công tác truyền thông cung cấp đầy đủ, hướng dẫn chi tiết và triệt để các biện pháp an toàn cho người sử dụng thuốc BVTV. Các chương trình khuyến nông, chương trình sinh hoạt cộng đồng, các đơn vị quản lý kinh doanh thuốc BVTV trên địa bàn cần lồng ghép để thông tin được thường xuyên, liên tục đến với người nông dân. Ngoài ra, cần có các nghiên cứu sâu hơn về chất lượng và hiệu quả sử dụng và quản lý các loại thuốc BVTV trong sản xuất lúa trên địa bàn để có cơ sở khuyến cáo cho nông dân triệt để và phù hợp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### 1. Tài liệu tiếng Việt

- Lê Thị Anh Hoàng và Nguyễn Đăng Giáng Châu. (2020). Nghiên cứu thực tiễn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật của nông dân canh tác rau màu ở huyện Bình Sơn- Tỉnh Quảng Ngãi. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế*, 15(2), 13-24.
- Lê Thanh Phong và Trần Anh Thông. (2020). "Tổng quan về thuốc bảo vệ thực vật độc hại ở Việt Nam." International Pollutants Elimination Network (IPEN). Khai thác (14/06/2021) từ [https://ipen.org/sites/default/files/document/s/ipen\\_-\\_vn\\_situation\\_report\\_vietnamese\\_final\\_09-2020-1.pdf](https://ipen.org/sites/default/files/document/s/ipen_-_vn_situation_report_vietnamese_final_09-2020-1.pdf).
- Nguyễn Đăng Giáng Châu, Lê Đăng Bảo Châu và Lê Thị Thanh Ngân. (2019). Kiến thức, thái độ và thực tiễn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật của nông dân trồng rau ở tỉnh Thừa Thiên Huế. *Tạp Chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 55(4), 35-44 DOI: 10.22144/ctu.jvn.2019.106
- VUSTA. (2013). Thực trạng sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong nông nghiệp ở Việt Nam. Vol. 2021. Vietnam Union of Science and Technology associations. Khai thác (14/6/2021) từ <https://vusta.vn/thuc-trang-su-dung-thuoc-bao-ve-thuc-vat-trong-nong-nghiep-o-viet-nam-p69142.html>.

### 2. Tài liệu tiếng nước ngoài

- Abdollahzadeh. G., & Sharifzadeh. M.S. (2021). Predicting farmers' intention to use PPE for prevent pesticide adverse effects: An examination of the Health Belief Model (HBM). *Journal of Saudi Society of Agricultural Sciences*, 20(1), 40-47. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2020.11.001>
- Christos, A. D., & Ilias, G.E. (2011). Pesticide Exposure, Safety Issues, and Risk Assessment Indicators. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(5), 1402-1419. Doi: 10.3390/ijerph8051402
- Pham Van Hoi., Arthur Mol., Peter Oosterveer., Paul van den Brink., & Pham T.M Huong. (2016). Pesticide use in Vietnamese vegetable production: a 10-year study. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 14(3), 325-338. Doi 10.1080/14735903.2015.1134395
- Phung, D. T., Connell, D., Miller, G., Rutherford, S., & Chu, C. (2013). Needs assessment for re- ducing pesticide risk: a case study with farmers in Vietnam. *Journal of Agromedicine*, 18(4), 293-303. DOI: 10.1080/1059924X.2013.826605
- PSO. (2020). Thua Thien Hue Statistical Year Book 2019. In "Social and Economic Situation of Thua Thien Hue province", pp. 15-39. Thua Thien Hue provincial statistical office, Hue city.
- Sam, K. G., Andrade, H. H., Pradhan, L., Pradhan, A., Sones, S. J., Rao, P. G., & Sudhakar, C. (2008). *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 81(6), 787-795. Doi: 10.1007/s00420-007-0263-3
- Schreinemachers, P., Grovermann, C., Praneevatakul, S., Heng, P., Nguyen, T. T. L., Buntong, B., Le, N. T., & Pinn, T. (2020). How much is too much? Quantifying pesticide overuse in vegetable production in Southeast Asia. *Journal of Cleaner Production*, 244. 118738 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118738>
- Sharifzadeh. M.S., Abdollahzadeh. G., Damalas, C. A., Rezaei, R., & Ahmadyousefi, M. (2018). Determinants of pesticide safety behaviour among Iranian rice farmers. *Science of the Total Environment*, 651(15), 2953-2960. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.179>
- Lan, T.T.N., Lê. N.P, & Phong, N.T (2014). State managment of farm households' pesticide use in Thai Binh province. *Journal of Science and Development*, 12(6), 836-843.