

KIẾN THỨC VỀ SỬ DỤNG HÓA CHẤT BẢO VỆ THỰC VẬT CỦA NGƯỜI TRỒNG RAU TẠI 2 XÃ VŨ PHÚC VÀ VŨ CHÍNH, TỈNH THÁI BÌNH NĂM 2017

Lê Thị Kiều Hạnh¹, Đặng Thị Ngọc Anh²

Với mục tiêu mô tả kiến thức của người trồng rau về việc sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV), nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang, đối tượng là 400 người trồng rau ở 2 xã Vũ Phúc và Vũ Chính, tỉnh Thái Bình năm 2017. Kết quả nghiên cứu cho thấy đa số người trồng rau đều biết tác dụng của HCBVTV là diệt trừ sâu bệnh (trên 98,0%). Trong khi đó tỷ lệ người trồng rau biết đầy đủ các phương tiện bảo vệ cơ thể khi phun HCBVTV rất thấp (chiếm 8,0%) ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và 8,1% ở nhóm có trình độ học vấn dưới THCS. Có 83,4% và 68,9% người trồng rau có trình độ học vấn từ THCS trở lên và dưới THCS biết các nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật.

Từ khóa: Kiến thức, hóa chất bảo vệ thực vật, Thái Bình.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rau xanh là cây thực phẩm có giá trị kinh tế cao đem lại nguồn thu nhập chính cho nhiều hộ nông dân. Sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV) trong trồng rau là một trong những biện pháp phòng trừ dịch hại cây trồng.

Theo kết quả nghiên cứu của Đặng Xuân Phi và cộng sự tại hai xã Đại Đồng, Tân Kỳ của Huyện Tứ Kỳ, tỉnh Hải Dương tại 120 hộ trồng rau súp lơ cho thấy có 72 loại thuốc khác nhau được sử dụng trên địa bàn 2 xã, có một số loại là cùng hoạt chất với nhau. Tại xã Đại Đồng có tỷ lệ sử dụng thuốc sinh học chiếm 16,28% cao hơn Tân Kỳ chỉ có 8,33%. Trung bình trong 1 vụ, mỗi hộ sản xuất súp lơ tại xã phun trung bình từ 6 đến 7 lần HC BVTV [4].

Kết quả nghiên cứu của May Lwin và cộng sự về kiến thức, thực hành của nông dân về sử dụng thuốc trừ sâu trong trồng cà chua tại hồ Inlay, Myanmar cho

thấy có khoảng 80% không biết được tác hại của HCBVTV; 94,6% người dân có đọc hướng dẫn sử dụng trước khi pha thuốc trừ sâu; 86,9% có sử dụng bảo hộ lao động khi phun HCBVTV [6].

Theo kết quả nghiên cứu của K'Voi và cộng sự (2010) tại thành phố Đà Lạt tỉnh Lâm Đồng cho thấy tỷ lệ người dân có kiến thức chung đúng về hóa chất bảo vệ thực vật chỉ có 35%; 29% có thái độ chung đúng trong việc sử dụng và đảm bảo an toàn hóa chất bảo vệ thực vật và 27% có thực hành an toàn trong việc sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật [2].

Vì vậy, để góp phần vào công tác nâng cao nhận thức, thực hành của người dân về sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật an toàn trong trồng rau, nghiên cứu được triển khai thực hiện với mục tiêu: *Mô tả kiến thức của người dân về sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật trong trồng rau tại địa bàn nghiên cứu.*

¹ ThS. – ĐH Y Dược Thái Bình

²BS – ĐH Y Dược Thái Bình

Ngày nhận bài: 30/3/2018

Ngày phản biện đánh giá: 20/4/2018

Ngày đăng bài: 21/5/2018

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa bàn, đối tượng và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại 2 xã Vũ Phúc và Vũ Chính thuộc thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình.

Đối tượng nghiên cứu: Người chuyên canh rau tại hai xã Vũ Phúc và Vũ Chính.

Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1/2017 đến 6/2017.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* Thiết kế nghiên cứu: Dịch tễ học mô tả dựa trên cuộc điều tra cắt ngang có phân tích.

* Chọn mẫu và cỡ mẫu:

+ Cỡ mẫu: để phỏng vấn người chuyên canh rau về kiến thức sử dụng HCBVT sử dụng công thức tính tỷ lệ.

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

Trong đó:

n: Là cỡ mẫu cho nghiên cứu (đơn vị mẫu là hộ gia đình)/xã,

$Z_{(1-\alpha/2)}$: Hệ số tin cậy phụ thuộc vào ngưỡng xác suất α (Với $\alpha = 0,05$ thì $Z = 1,96$),

Bảng 1. Phân bố nhóm tuổi của đối tượng nghiên cứu (n=400)

Nhóm tuổi	Số lượng	Tỷ lệ (%)
20 – 30	1	0,3
31 - 40	15	3,7
41 - 50	95	23,7
> 50	289	72,3

Số liệu bảng 2 cho thấy, trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu của 2 xã chủ yếu là THCS và tiểu học chiếm 67,8% và 16,5%. Vẫn còn tỷ lệ nhỏ đối tượng tham gia nghiên cứu là không biết chữ hoặc chỉ biết đọc, biết viết chiếm 2%.

p: Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng đúng hóa chất bảo vệ thực vật trong trồng rau, ước tính $p=0,5$

e: Độ sai lệch mong muốn, trong nghiên cứu này chúng tôi chọn $e = 0,05$.

Với các dữ liệu trên cỡ mẫu được tính cho điều tra 384 được làm tròn là 400 hộ gia đình. Và như vậy mỗi xã tiến hành điều tra 200 hộ gia đình.

+ Chọn mẫu:

- Chọn xã điều tra: Chọn chủ định xã Vũ Phúc và xã Vũ Chính thuộc thành phố Thái Bình.

- Chọn đối tượng nghiên cứu: Từ các xã đã được chọn, chọn ngẫu nhiên ra 2 thôn trong các thôn trồng rau chính của xã, sau đó chọn ngẫu nhiên hộ gia đình đầu tiên để điều tra, các hộ gia đình tiếp theo được tiến hành theo phương pháp công liên công cho đến khi đủ cỡ mẫu nghiên cứu.

2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu được nhập vào máy tính và phân tích dựa trên phần mềm Epi-info 6.04, Epi-Data và sử dụng các thuật toán thống kê y học.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Kết quả bảng 1 cho thấy, đối tượng nghiên cứu ở nhóm tuổi trên 50 tham gia vào trồng rau và phun HCBVT có tỷ lệ cao nhất chiếm 72,3%; tiếp theo là nhóm ở độ tuổi từ 40-50 chiếm 23,8%.

Bảng 2. Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu (n=400)

Trình độ học vấn	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Không biết chữ	2	0,5
Biết đọc, biết viết	6	1,5
Tiểu học	66	16,5
THCS	271	67,8
THPT	50	12,5
Cao đẳng, đại học	5	1,2

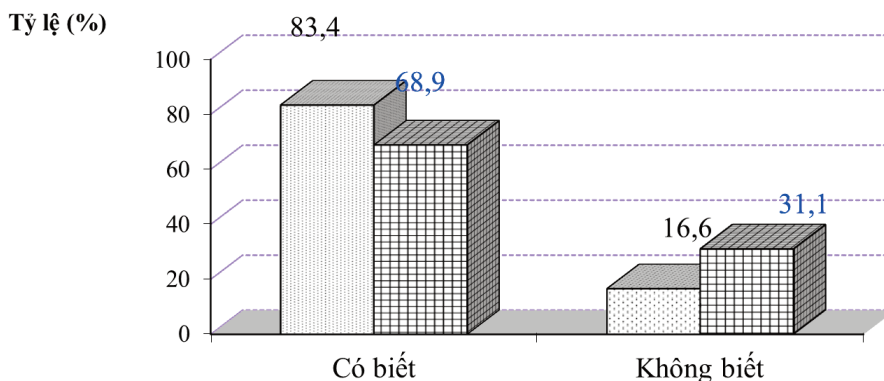
Khi được hỏi về tác dụng của hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV) kết quả bảng 3 cho thấy đa số người trồng rau đều biết tác dụng của HCBVTV là diệt trừ sâu bệnh chiếm 98,2% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và 98,7% ở

nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở xuống; tiếp theo là tác dụng diệt cỏ và tăng năng suất. Tuy nhiên vẫn còn 1,5% đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn là THCS không biết tác dụng của HCBVTV.

Bảng 3. Kiến thức của người trồng rau về tác dụng của HCBVTV (n=400)

Tác dụng của HCBVTV	≥ THCS (n=326)		< THCS (n=74)		Chung (n=400)	
	SL	%	SL	%	SL	%
Diệt trừ sâu bệnh	320	98,2	73	98,7	393	60,6
Diệt cỏ	109	33,4	23	31,1	132	20,3
Tăng năng suất	77	23,6	11	14,9	88	13,6
Kích thích tăng trưởng	23	7,1	8	10,8	31	4,8
Không biết	5	1,5	0	-	5	0,8

Qua biểu đồ 1 cho thấy có 83,4% và 68,9% người dân trồng rau có trình độ học vấn từ THCS trở lên và dưới THCS biết các nguyên tắc an toàn khi sử dụng HCBVTV.

**Biểu đồ 1. Tỷ lệ người trồng rau có biết các nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật (n=400)**

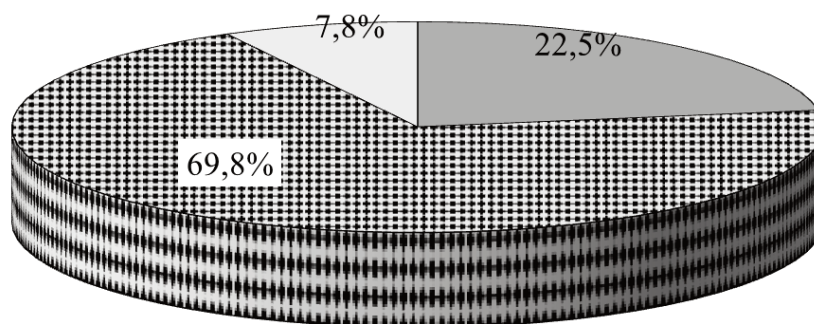
Đa số người dân biết được các nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật bỏ bao bì sản phẩm đúng nơi quy định, thực hiện đúng hướng dẫn sử dụng trên bao bì, mặc quần áo bảo hộ lao động

chiếm từ 27,6% đến 71,3% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và chiếm từ 23,5% đến 68,6% ở nhóm có trình độ học vấn dưới THCS (bảng 4)

Bảng 4. Tỷ lệ người trồng rau biết đúng các nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật (n=323)

Nguyên tắc an toàn khi sử dụng HCBVTV	≥ THCS (n=272)		< THCS (n=51)		Chung (n=400)	
	SL	%	SL	%	SL	%
Thực hiện đúng theo hướng dẫn sử dụng trên trên bao bì sử dụng	188	69,1	31	60,8	219	40,4
Mặc quần áo bảo hộ lao động	194	71,3	35	68,6	229	42,3
Thu hoạch ngay sau khi phun	7	2,6	-	-	7	1,3
Bỏ bao bì sản phẩm đúng nơi quy định	75	27,6	12	23,5	87	16,1

Kết quả biểu đồ 2 cũng cho thấy đa số người dân trồng rau đều thấy rất cần thiết và cần thiết phải pha HCBVTV theo chỉ dẫn ghi trên bao bì (chiếm 92,3%). Tuy nhiên vẫn còn 7,8% cho rằng không cần thiết pha HCBVTV theo chỉ dẫn ghi trên bao bì.



■ Rất cần thiết ■ Cần Thiết □ Không cần thiết

Biểu đồ 2. Tỷ lệ người dân trồng rau biết được sự cần thiết pha HCBVTV theo chỉ dẫn ghi trên bao bì (n=400)

Bảng 5 cho thấy tỷ lệ người dân trồng rau kể tên được “4 đúng” khi sử dụng HCBVTV ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên (chiếm 31,6%) cao hơn nhóm có trình độ học vấn dưới THCS (18,9%); sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 5. Tỷ lệ người trồng rau kể “4 đúng” khi sử dụng HCBVTV (n=400)

Kể được 4 đúng	≥ THCS (n=326)		< THCS (n=74)		p
	SL	(%)	SL	(%)	
Đạt	103	31,6	14	18,9	< 0,05
Không đạt	223	68,4	60	81,1	< 0,05

Khi được hỏi về những ảnh hưởng của HCBVTV đến sức khỏe con người, đa số người dân cho rằng những ảnh hưởng chủ yếu là các bệnh về tiêu hóa, ung thư, về

da và hô hấp. Chiếm từ 39,9% đến 56,7% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và từ 32,6% đến 48,8% ở nhóm có trình độ học vấn dưới THCS (Bảng 6).

Bảng 6. Kiến thức của người trồng rau về ảnh hưởng của hóa chất bảo vệ thực vật đến sức khỏe con người (n=281)

Ảnh hưởng của HCBVTV đến sức khỏe con người	≥ THCS (n=238)		< THCS (n=43)		Chung (n=400)	
	SL	%	SL	%	SL	%
Bệnh hô hấp	135	56,7	14	32,6	149	25,1
Bệnh về da	104	43,7	19	44,2	123	20,7
Bệnh về tiêu hóa	95	39,9	17	39,5	112	18,9
Bệnh tim mạch	10	4,2	1	2,3	11	1,9
Bệnh thần kinh	27	11,3	6	14	33	5,6
Gây vô sinh	8	3,4	1	2,3	9	1,5
Ung thư	102	42,9	21	48,8	123	20,7
Khác	29	12,2	4	9,3	33	5,6

Kết quả bảng 7 cho thấy đa số người dân biết được các phương tiện bảo vệ khi phun hóa chất bảo vệ thực vật là khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ lao động,

kính mắt, tuy nhiên tỷ lệ người dân trồng rau biết đầy đủ các phương tiện lại rất thấp chỉ 8,0% ở nhóm 1 và 8,1% ở nhóm 2.

Bảng 7. Kiến thức của người trồng rau về các phương tiện bảo vệ khi phun hóa chất bảo vệ thực vật (n=400)

Các phương tiện khi phun HCBVTV	≥ THCS (n=326)		< THCS (n=74)		Chung (n=400)	
	SL	%	SL	%	SL	%
Khẩu trang	308	94,5	67	90,5	375	31,1
Găng tay	248	76,1	60	81,1	308	25,5
Quần áo BHLĐ	107	32,8	15	20,3	122	10,1
Mũ nón	264	81	52	70,3	316	26,2
Kính mắt	60	18,4	15	20,3	75	6,2
Không biết	6	1,8	4	5,4	10	0,8
Biết đầy đủ	26	8	6	8,1	32	8

BÀN LUẬN

Khi được hỏi về tác dụng của hóa chất bảo vệ thực vật kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy đa số người trồng rau đều biết được tác dụng của HCBVTV là diệt trừ sâu bệnh chiếm 98,2% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và 98,7% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở xuống. Tuy nhiên vẫn còn 1,5% đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn là THCS không biết tác dụng của hóa chất bảo vệ thực vật và tỷ lệ người trồng rau biết được các tác dụng khác của HCBVTV như diệt cỏ, tăng năng suất, kích thích tăng trưởng còn rất thấp (bảng 1). Nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tuấn Khanh tại Thái nguyên cho thấy hầu hết mọi người chỉ biết tác dụng của HCBVTV là diệt trừ sâu bệnh chiếm 99,2%; các tác dụng khác rất thấp [3] nhưng nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của K'Vời và cộng sự tại thành phố Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng [2]. Chính vì chưa hiểu đầy đủ tác dụng của HCBVTV nên người dân thường có suy nghĩ là dùng nhiều thuốc pha trộn với nhau thuốc mới có khả năng diệt sâu bệnh, làm cho sâu bệnh chết ngay, kết quả này khá phù hợp với thực trạng người dân trồng rau trong nghiên cứu của chúng tôi thường phối hợp hai hoặc nhiều loại thuốc khi phun.

Biết đúng được các nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật sẽ giúp người dân có thái độ và thực hành đúng đắn hơn khi sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật. Khi được hỏi về các nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật kết quả điều tra của chúng tôi cho thấy trong 323 người biết các nguyên tắc an toàn khi sử dụng HCBVTV thì đa số người dân biết được các nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật

bỏ bao bì sản phẩm đúng nơi quy định, thực hiện đúng hướng dẫn sử dụng trên bao bì, mặc quần áo bảo hộ lao động chiếm từ 27,6% đến 71,3% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và chiếm từ 23,5% đến 68,6% ở nhóm có trình độ học vấn dưới THCS (Bảng 4). Một vấn đề nữa là khi pha thuốc nếu thay đổi về liều lượng của hợp chất sẽ dễ dẫn đến tăng liều lượng được cho phép theo từng sản phẩm đồng thời có thể sẽ tạo ra một lượng dư thừa HCBVTV trong sản phẩm do chưa kịp phân hủy hết có thể ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người tiêu thụ. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ người dân thấy rằng cần thiết phải pha HCBVTV theo chỉ dẫn ghi trên bao bì là 92,3% (Biểu đồ 2).

Việc sử dụng HCBVTV phải tuân thủ nguyên tắc “4 đúng” là đúng thuốc, đúng lúc, đúng liều lượng và nồng độ, đúng cách. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ người dân trồng rau kể đúng 4 nguyên tắc khi sử dụng HCBVTV ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên (chiếm 31,6%) cao hơn nhóm có trình độ học vấn dưới THCS (18,9%); sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Bảng 5).

Hóa chất bảo vệ thực vật xâm nhập vào cơ thể qua nhiều đường như đường hô hấp, đường tiêu hóa, đường da. Tiếp xúc với HCBVTV ở mức độ thấp mãn tính có thể dẫn đến ung thư, rối loạn hệ thần kinh và tổn thương thận và các vấn đề hô hấp [5]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy trong 281 người dân cho rằng HCBVTV có ảnh hưởng đến sức khỏe con người đều biết rằng những ảnh hưởng chủ yếu là các bệnh về tiêu hóa, ung thư, về da và hô hấp. Chiếm từ 39,9% đến 56,7% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và từ 32,6% đến 48,8% ở nhóm có trình độ học vấn dưới THCS

(bảng 2). Nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của tác giả P.Indira Devi tại trang trại ở Kerala cho thấy chỉ có 35,8% người làm ở trang trại này cho rằng HCBVTV có ảnh hưởng [7].

Trang bị bảo hộ lao động khi phun hóa chất bảo vệ thực vật giảm sự tiếp xúc và xâm nhập thuốc vào cơ thể, đồng thời hạn chế nguy cơ bị ngộ độc. Kết quả bảng 7 cho thấy các phương tiện được người dân cần sử dụng ở đây chủ yếu là khẩu trang chiếm 94,5% ở nhóm 1 và 90,5% ở nhóm 2; sử dụng các quần áo bảo hộ lao động chiếm tỷ lệ khá thấp chỉ có 32,8% ở nhóm 1 và 20,3% ở nhóm 2. Tỷ lệ người trồng rau biết đầy đủ các phương tiện rất thấp chỉ 8,0% ở nhóm 1 và 8,1% ở nhóm 2.

IV. KẾT LUẬN

1. Đa số người trồng rau đều biết tác dụng của HCBVTV là diệt trừ sâu bệnh chiếm 98,2% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và 98,7% ở nhóm có trình độ học vấn dưới THCS.

2. Tỷ lệ người trồng rau kê đúng 4 nguyên tắc khi sử dụng HCBVTV ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên (chiếm 31,6%) cao hơn nhóm có trình độ học vấn dưới THCS (18,9%); sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3. Tỷ lệ người trồng rau biết đầy đủ các phương tiện bảo vệ cơ thể khi phun HCBVTV rất thấp chiếm 8,0% ở nhóm có trình độ học vấn từ THCS trở lên và 8,1% ở nhóm có trình độ học vấn dưới THCS.

KHUYẾN NGHỊ

Cần tiếp tục tăng cường công tác truyền thông giáo dục và tập huấn cho

người dân trồng rau về tác hại, cách sử dụng và các biện pháp phòng chống nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật, tiến đến quy trình sản xuất rau an toàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Dũng, Trịnh Bảo Ngọc, Trần Thị Thoa và cộng sự (2016). *Thực trạng dư lượng một số hóa chất bảo vệ thực vật trong rau quả tại một số quận/huyện thành phố Hà Nội năm 2013*. Tạp chí Y học thực hành, số 7(1015), tr.26-31.
2. K'Vời, Đỗ Văn Dũng (2010). *Kiến thức, thái độ, thực hành về hóa chất bảo vệ thực vật của người dân trồng rau tại thành phố Đà Lạt tỉnh Lâm Đồng năm 2008*. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, tập 14.
3. Nguyễn Tuấn Khanh (2010). *Đánh giá ảnh hưởng sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật đến sức khỏe người chuyên canh chè tại Thái Nguyên và hiệu quả các biện pháp can thiệp*. Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Thái Nguyên.
4. Đặng Xuân Phi, Đỗ Kim Chung (2012). *Đánh giá rủi ro thuốc bảo vệ thực vật thông qua chỉ số tác động môi trường trong sản xuất súp lơ ở huyện Từ Kỳ, tỉnh Hải Dương*. Tạp chí Phát triển và Hội nhập, Số 5(15), tr. 51-57
5. Trường Đại học Y Dược Thái Bình (2006). *Bài giảng Y học lao động*. NXB Y học, tr. 102-116.
6. May Lwin OO, Mitsuyasu Yabe, Huynh Viet Khai (2012). *Farmers' perception, knowledge and pesticide usage practice: A case study of tomato production in Inlay Lake, Myanmar*. Journal Faculty of Agriculture, vol 57 (1), pp.327-331.
7. P.Indira Devi (2009). *Health risk perceptions, awareness and handling behaviour of pesticides by farm workers*. Agricultural Economics Research Review, vol 22, pp.263-268.

Summary**KNOWLEDGE OF VEGETABLE GROWERS ON USING PLANT PROTECTION CHEMICALS IN VU PHUC AND VU CHINH COMMUNES, THAI BINH CITY IN 2017**

A descriptive, cross-sectional study was implemented among 400 vegetable growers to describe their knowledge on using plant protection chemicals (PPCs) in Vu Phuc and Vu Chinh commune, Thai Binh province in 2017. The results showed that the majority of the vegetable growers knew the PPCs were substances used for killing insects (over 98.0%). However, the percentage of vegetable growers understanding the importance of fully protecting methods when spraying chemicals was very low, only 8.0% among those at secondary education level and above and 8.1% among those at lower levels. The percentage of vegetable growers understanding safety principles when using PPCs in the group having higher educational levels was greater than that of the remaining groups (83.4% and 68.9%, respectively).

Keywords: *Knowledge, plant protection chemical, Thai Binh province.*

