

# **KHẢ NĂNG ỨNG PHÓ CỦA NGƯỜI DÂN ĐỐI VỚI TÌNH HÌNH SÂU BỆNH TRONG HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT LÚA TẠI XÃ THỌ TIẾN, HUYỆN TRIỆU SƠN, TỈNH THANH HOÁ**

**Chu Thị Thu<sup>1</sup>, Lê Thị Gấm<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*Trường Đại học Lâm nghiệp*

## **TÓM TẮT**

Trong hoạt động sản xuất lúa ở Việt nam nói chung và huyện Triệu Sơn (Thanh Hoá) nói riêng, người nông dân đã và đang phải đối mặt với nhiều vấn đề ảnh hưởng đến năng suất, sản lượng lúa. Trong đó sâu bệnh hại là một vấn đề đáng quan tâm. Đứng trước tình hình sâu bệnh hại đến mùa màng, bà con nông dân đã và đang triển khai các biện pháp ứng phó cần thiết. Tại xã Thọ Tiến huyện Triệu Sơn tỉnh Thanh Hoá, người dân sử dụng nhiều biện pháp khác nhau và dẫn đến kết quả ứng phó trước sâu bệnh hại khác nhau. Tại địa phương, mỗi hộ gia đình sẽ lựa chọn phương án ứng phó khác nhau, phù hợp với điều kiện cụ thể của gia đình mình. Bài báo của chúng tôi đưa ra một bức tranh tổng quát về tình hình sản xuất lúa, tình hình sâu bệnh hại lúa và khả năng ứng phó của người dân cũng như phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng ứng phó của người dân trước vấn đề sâu bệnh hại lúa tại địa phương.

**Từ khóa:** Khả năng ứng phó, người nông dân, sản xuất lúa, sâu bệnh.

## **I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Trong những năm gần đây nước ta đã có những bước tiến vượt bậc về sản xuất lúa gạo và đã mang lại nhiều lợi ích cho người sản xuất và cho ngành lương thực phục vụ cho xuất khẩu nhờ vào việc sử dụng các giống lúa có năng suất cao cùng với việc thâm canh tăng vụ. Hoạt động sản xuất lúa đang gặp phải những vấn đề khó khăn và khiến người sản xuất cũng như các cấp quản lý lo ngại đó là sự bùng phát sâu bệnh hại.

Nước ta có diện tích trồng lúa khá lớn và vấn đề dịch hại luôn được quan tâm đúng mức. Ở miền trung đặc biệt là tỉnh Thanh Hóa thì việc gieo cấy giống lúa địa phương còn khá phổ biến, đặc biệt là ở các vùng trồng lúa có điều kiện khí hậu, đất đai khó khăn khắc nghiệt. Các giống lúa địa phương là tài sản quý báu của nhân loại, bảo tồn sự đa dạng cây trồng là một nhiệm vụ cấp thiết cho lợi ích của thế hệ mai sau. Bên cạnh công tác bảo tồn nguồn gen quý hiếm, chúng ta cần phải nghiên cứu, tìm hiểu nhằm tác động các biện pháp kỹ thuật để giống lúa đạt năng suất và chất lượng cao cũng như nghiên cứu tình hình sâu bệnh hại là rất quan trọng. Đã nhiều năm nay các

loài dịch hại luôn là đối tượng trực tiếp ảnh hưởng tới năng suất lúa, vì vậy việc nghiên cứu khả năng ứng phó của người dân đối với tình hình sâu bệnh hại lúa là có ý nghĩa thực tế tại địa phương. Việt Nam nói chung, huyện Triệu Sơn nói riêng vẫn chưa có nhiều công trình nghiên cứu giống địa phương như về đặc điểm nông sinh học, về tình hình sâu bệnh hại, về đặc tính chống chịu của sâu bệnh, khả năng ứng phó của người sản xuất trước tình hình dịch bệnh đang ngày càng bùng phát dữ dội và gây ra nhiều trận dịch nghiêm trọng ảnh hưởng lớn đến năng suất và chất lượng lúa. Từ đó nghiên cứu đề xuất những giải pháp khả thi và hiệu quả nhằm nâng cao khả năng ứng phó của người dân trước tình hình sâu bệnh hại đến hoạt động sản xuất lúa tại địa phương.

## **II. NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Nội dung nghiên cứu**

- Tình hình sản xuất lúa tại địa phương;
- Tình hình sâu bệnh hại lúa tại địa phương;
- Khả năng ứng phó của hộ nông dân trước tình hình sâu bệnh hại lúa;
- Một số ý kiến đề xuất nhằm nâng cao khả năng ứng phó của người dân địa phương trước tình hình sâu bệnh hại lúa.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**2.2.1. Phương pháp thu thập số liệu**

- Số liệu thứ cấp: được thu thập thông qua các báo cáo tổng kết KTXH của xã qua các năm, các phương án sản xuất, lịch mùa vụ... từ năm 2011 đến năm 2014.

- Số liệu sơ cấp: thu thập thông qua phỏng vấn điều tra ngẫu nhiên các cá nhân, hộ gia đình tham gia sản xuất bằng phiếu điều tra đã được chuẩn bị sẵn theo mục tiêu nghiên cứu.

Bên cạnh đó, số liệu sơ cấp còn được thu thập thông qua trao đổi và phỏng vấn trực tiếp cán bộ xã, các cán bộ nông nghiệp.

Dung lượng mẫu điều tra: 100 Hộ dân. Phỏng vấn ngẫu nhiên 20 cá nhân (hộ) với tỷ lệ theo các thôn là 20% x mỗi thôn, được thu thập ở 5 thôn: Hòa Xa, Hoàn Cừ, Dân Tiến, Bắc Sơn, Hoàng Xa.

**2.2.2. Phương pháp phân tích số liệu**

**2.2.2.1. Phương pháp thống kê mô tả**

Các chỉ số được sử dụng trong phương pháp này bao gồm: số lớn nhất, số nhỏ nhất, số trung bình, tỷ trọng...

**2.2.2.2. Phương pháp thống kê so sánh**

Các chỉ tiêu được sử dụng bao gồm: tốc độ phát triển liên hoàn, tốc độ phát triển bình quân...

**2.2.2.3. Phương pháp phân tích hồi quy**

Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định ứng phó của hộ sản xuất lúa trước thực trạng sâu bệnh phát triển. Do các hộ sản xuất lúa tại xã Thọ Tiến có những hình thức ứng phó khác nhau trước thực trạng sâu bệnh hại lúa nên mô hình logit với biến phụ thuộc có nhiều phương án lựa chọn (Multinomial Logit model) đã được sử dụng trong nghiên cứu này.

Dạng mô hình tổng quát<sup>1</sup>

$$P_i(Y_i = K_i) = \frac{e^z}{1+e^z}$$

$$\text{Với } Z = b_0 + b_1D_1 + b_2X_1 + b_3X_2 + b_4D_2 + b_5D_3 + U_i$$

**Bảng 01. Định nghĩa các biến sử dụng trong mô hình**

Biến phụ thuộc - định tính					
Tên biến	Diễn giải	Giá trị			Ghi chú
Y	Khả năng ứng phó của HND trước tình hình sâu bệnh	1-> 4			Y <sub>i</sub> =0: Hộ không áp dụng biện pháp gì Y <sub>i</sub> =1: Hộ sử dụng thuốc BVTV Y <sub>i</sub> =2: Hộ dùng biện pháp kỹ thuật Y <sub>i</sub> =3: Sử dụng biện pháp khác
Biến độc lập - định lượng					
Tên biến	Diễn giải	Kì vọng dấu	Đơn vị tính		Ghi chú
X1	Diện tích phục vụ sản xuất lúa	-	Sào		Diện tích sẽ ảnh hưởng tới khả năng lựa chọn phương án
X2	Thu nhập từ sản xuất lúa	-	Đồng		Thu nhập cao hay thấp là do khả năng ứng phó và thu nhập quyết định phương án ứng phó.
Biến độc lập - định tính					
Tên biến	Diễn giải	Giá trị		Kì vọng dấu	Ghi chú
		1	0		
D1	Giới tính	Nam	Nữ	±	Tùy theo giới tính mà phương án lựa chọn ứng phó là khác nhau

<b>D2</b>	Tham gia tập huấn	Được tham gia	Không được tham gia	+	Tham gia tập huấn càng nhiều thì khả năng ứng phó, xử lý càng tốt hơn
<b>D3</b>	Kinh nghiệm sản xuất	Có (>5)	Không (<5)	±	Kinh nghiệm sản xuất lâu năm sẽ tốt hơn những người chưa có kinh nghiệm

Việc xây dựng mô hình Logit có nhiều sự lựa chọn nhằm đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố đến xác suất để các hộ dân áp dụng hình thức nào để ứng phó với tình hình sâu bệnh (sự phát triển của sâu bệnh). Để xác định được xác suất các hộ dân áp dụng các hình thức ứng phó với sâu bệnh, chỉ tiêu ME (hiệu ứng biên) sẽ

được xác định.

Các hệ số của mô hình và chỉ tiêu ME được ước lượng bằng phần mềm STATA 11.0.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU, THẢO LUẬN**

**3.1. Thực trạng sản lúa tại xã Thọ Tiến**

**3.1.1. Tình hình sử dụng đất nông nghiệp tại xã**

**Bảng 02. Hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp tại xã**

Chỉ tiêu	2011	2012	2013	Đơn vị: ha		
				Tốc độ phát triển (%)		
				2012/2011	2013/2012	Bình quân
Diện tích cây lúa	268,38	279	282	103,96	101,07	102,50
Diện tích nông nghiệp	564,36	570,06	577,98	101,01	101,39	101,19
Tổng diện tích tự nhiên	877,85	883,55	922,4	100,65	104,40	102,51

*Nguồn: Theo báo cáo kế hoạch xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010 - 2015*

Diện tích cây lúa tăng qua các năm nhưng có xu hướng dần ổn định vào các năm sau. Diện tích cây lúa, diện tích đất nông nghiệp tăng qua các năm gần đây là do phần giảm của diện tích 3 hồ lớn (hồ tám sáu mẫu, hồ rô 1, hồ

rô 2), việc tận dụng diện tích các hồ để phục vụ cho việc sản xuất lúa đã làm tăng diện tích đất nông nghiệp nói chung và diện tích trồng cây lúa nói riêng.

**3.1.2. Kết quả sản xuất cây lúa tại địa phương**

**Bảng 03. Đánh giá tình hình sản xuất lúa qua các năm 2012 - 2014**

Năm	Vụ	Sản lượng (tấn/vụ)	Năng suất (tạ/ha)	Diện tích (ha)	Năng suất bình quân (tạ/ha)	Sản lượng bình quân (tấn/vụ/năm)
<b>2012</b>	Vụ mùa	1568	56	280	66	1848
	Vụ chiêm xuân	2128	76	280		
<b>2013</b>	Vụ mùa	1726	61,2	282	61,6	1737
	Vụ chiêm xuân	1748	62	282		
<b>2014</b>	Vụ mùa	1692	60	282	61,7	1740
	Vụ chiêm xuân	1788	63,4	282		

*Nguồn: Theo báo cáo tổng kết KTXH, quốc phòng - an ninh và công tác xây dựng Đảng xã Thọ Tiến*

Sản lượng và năng suất bình quân tăng đều qua các năm, diện tích đất cũng thay đổi theo hướng tăng diện tích. Sản lượng và năng suất

tuy chưa đạt được kế hoạch đề ra nhưng đây cũng là dấu hiệu tốt để xã tiếp tục tích cực sản xuất ở những năm tiếp theo. Đặc biệt việc sản

xuất của xã được thực hiện ở 2 vụ lúa: vụ chiêm xuân (vụ năm), vụ mùa (vụ mười).

### **3.2. Tình hình sâu bệnh và tác động của sâu bệnh đến sản xuất cây lúa tại xã Thọ Tiến**

#### **3.2.1. Các loại sâu bệnh hại lúa và tác hại của chúng**

##### **\* Các loại sâu:**

- Rầy nâu (*Nilaparvata lugens* stal): rầy nâu rất nhỏ, con trưởng thành (thành trùng) chỉ to bằng hạt gạo. Có 2 dạng rầy cánh ngắn và rầy cánh dài.

- Sâu đục thân (Stemborrrer): có 4 loại sâu đục thân hại lúa: sâu đục thân màu vàng; màu trắng; màu hồng và sọc nâu. Tuy nhiên hiện nay tại địa phương loại sâu quan trọng và phổ biến nhất là loại sâu đục thân màu vàng và sâu đục thân sọc nâu, và hơn thế cách thức gây hại của chúng đều giống nhau.

- Sâu cuốn lá nhỏ (*Cnaphalocrocis medinalin*): sâu cuốn lá nhỏ phát triển qua 5 giai đoạn hay còn gọi qua 5 tuổi, kéo dài khoảng 18-24 ngày. Mỗi sâu non có thể phá 5-9 lá.

##### **\* Các loại bệnh:**

- Đạo ôn: bệnh đạo ôn là một trong những bệnh hại nguy hiểm trên cây lúa, bệnh có thể phát sinh gây hại ngay trên ruộng mạ. Bệnh đạo ôn thường phát sinh gây hại nặng từ giai đoạn lúa đẻ nhánh rộ trở đi.

- Khô vằn, bạc lá: đây là loại bệnh thường trực trên đồng ruộng, bệnh gây hại trên tất cả các trà lúa, giống lúa. Bên cạnh đó bệnh bạc lá thường gây hại vào cuối vụ xuân đặc biệt là sau cơn giông đầu mùa, kèm theo gió lớn vào thời kì lúa làm đòng đến trổ- chín.

- Vàng lá, lem lép hạt: đây là bệnh thường xuất hiện vào giai đoạn lúa đang đẻ nhánh (vàng lá), và sau khi lúa trổ bông xong, lúc lúa đang ngâm sữa hoặc đang vào chắc (bệnh lem lép hạt).

##### **\* Diễn biến tình hình sâu bệnh:**

Vụ năm (vụ chiêm xuân):

- Đầu vụ là khoảng thời gian các loại sâu bệnh như bọ trĩ, dòi đục nõn, đạo ôn phát triển nhiều. Bệnh đạo ôn trong trường hợp đầu vụ thời tiết nắng ấm, lúa sinh trưởng nhanh bệnh có thể phát sinh sớm ngay từ giữa tháng 2, cao điểm từ cuối tháng 3 trở đi, ở giai đoạn này nếu gặp điều kiện ẩm độ cao, thời tiết âm u, sương mù bệnh sẽ phát sinh nhanh trên diện rộng. Bệnh dòi đục nõn thường tấn công ở giai đoạn mạ đến khi có chồi tối đa, nhất là ở giai đoạn lúa mới cấy được 1 tháng. Khi cây mạ còn nhỏ, nếu bị dòi đục cũng chết đọt như sâu đục thân. Để phòng trị nên rải thuốc ngay sau khi cấy hoặc ở giai đoạn lúa còn non trong vòng 1 - 1,5 tháng tuổi.

- Cuối vụ: thời gian lúa bắt đầu làm đòng, trổ bông là khoảng thời gian bệnh khô vằn và rầy nâu phát triển mạnh. Rầy nâu sinh trưởng và phát triển rất nhanh, mỗi lứa rầy cái đẻ hàng trăm trứng trong bẹ lá. Trứng nở ra rầy con (ấu trùng), rầy con phải trải qua 5 lần lột xác để thành rầy trưởng thành (thành trùng). Rầy nâu có thể xuất hiện bất cứ lúc nào trong quá trình sinh trưởng của cây lúa, nếu gặp điều kiện phù hợp, thức ăn đầy đủ thì từ lúc trứng nở đến khi trưởng thành chỉ mất khoảng 15 - 20 ngày. Do đó, trong 1 vụ lúa 3 tháng, có thể có 3 lứa rầy nối tiếp nhau, lứa sau nhiều hơn lứa trước. Mật số rầy ngày càng cao đến lúc có thể gây hại cho cây lúa.

Vụ mười (vụ mùa):

- Đầu vụ: đây là thời gian của sâu cuốn lá nhỏ phát triển, loại sâu này thường có khả năng tạo thành dịch lớn. Sâu cuốn lá nhỏ có tính hướng ánh sáng, thường vũ hóa và đẻ trứng vào ban đêm. Mỗi con cái có thể đẻ trên 50 trứng, rải rác trên các lá lúa. Sâu non mới nở rất linh hoạt, tuổi nhỏ thường tạo bao lá ở đầu ngọn hay chui vào các tổ cũ, hoặc xếp 2 - 5 lá ép vào nhau làm tổ. Sâu non ăn diệp lục làm lá bị quăn queo và bạc trắng, nếu sâu gây hại nặng vào giai đoạn lúa có đòng- trổ bông thì tỷ lệ thiệt hại có thể lên tới 30 - 70% năng suất lúa.

- Cuối vụ:

Bệnh đốm sọc vi khuẩn, loại bệnh này thường xuất hiện trên đồng ruộng, ngoài ra còn có thể xuất hiện rầy nâu. Bệnh đốm sọc vi khuẩn thường xuất hiện sau những cơn mưa giông đầu mùa, kèm theo gió lớn vào thời kỳ lúa làm đòng đến trổ- chín, đây là điều kiện thuận lợi cho bệnh phát sinh lây lan nhanh gây hại nặng trên các giống lúa lai, những chân ruộng sâu, ruộng bón phân không cân đối, bón nhiều đạm...

**3.2.2. Nguyên nhân xuất hiện sâu bệnh**

Theo ý kiến của cán bộ và người dân sản xuất tại địa phương nguyên nhân xuất hiện và phát triển sâu bệnh là do:

1. Sự thay đổi nhiệt độ đột ngột, biến đổi khí hậu làm thay đổi điều kiện sinh sống của các loại sinh vật, làm mất đi hoặc thay đổi các mắt xích trong chuỗi thức ăn và lưới thức ăn dẫn đến tình trạng biến mất của một số loài

sinh vật, thiên địch và ngược lại xuất hiện nguy cơ gia tăng các loại sâu bệnh mới.

2. Phương thức sản xuất - cách thức chăm bón cũng ảnh hưởng không nhỏ tới sự xuất hiện của sâu bệnh trên đồng ruộng.

3. Sử dụng thuốc BVTV không đúng cách đang là vấn đề đáng báo động cho mọi người sản xuất, thuốc BVTV sẽ tốt trong trường hợp sử dụng tiêu chuẩn 4 đúng tuy nhiên điều này không phải người dân sản xuất nào cũng làm đúng theo.

4. Do tình trạng của đất khi đưa vào sản xuất, việc không xử lý đất bằng vôi bột, hoặc phơi ải, ngâm đất trong nước vào thời gian quy định trước khi đưa vào sử dụng.

**3.2.3. Hậu quả của tình hình sâu bệnh**

Hầu hết những hộ sản xuất lúa trên địa bàn nghiên cứu đã nhận thức được tình hình sâu bệnh hại.

**Bảng 04. Tổng hợp ý kiến đánh giá chung về tình hình sâu bệnh tại xã Thọ Tiến**

Chỉ tiêu	Số hộ	Tỷ lệ (%)
Sâu bệnh biến đổi thất thường	80	80
Sâu bệnh biến đổi ít	15	15
Không thấy biến đổi	5	5
<b>Mức độ ảnh hưởng đến sản xuất lúa</b>		
Ảnh hưởng nghiêm trọng	78	78
Ảnh hưởng bình thường	12	12
Không ảnh hưởng gì	8	8
Không ý kiến	2	2

*Nguồn: Số liệu điều tra, 2014*

Theo kết quả điều tra, có tới 80% các hộ được phỏng vấn cảm thấy tình hình sâu bệnh hiện nay tại xã Thọ Tiến có nhiều biến đổi thất thường và có đến 78% người dân tại xã nhận thấy được mức độ ảnh hưởng nghiêm trọng của tình hình sâu bệnh đến hoạt động sản xuất lúa gạo trên địa bàn xã.

**3.3. Khả năng ứng phó của người dân đối với tình hình sâu bệnh hại lúa**

**3.3.1. Nhận thức của người dân về tình hình sâu bệnh**

Nguồn tiếp cận cũng như nhận thức của người dân về tình hình sâu bệnh (bảng 06).

**Bảng 06. Nhận thức và nguồn tiếp cận thông tin về tình hình sâu bệnh**

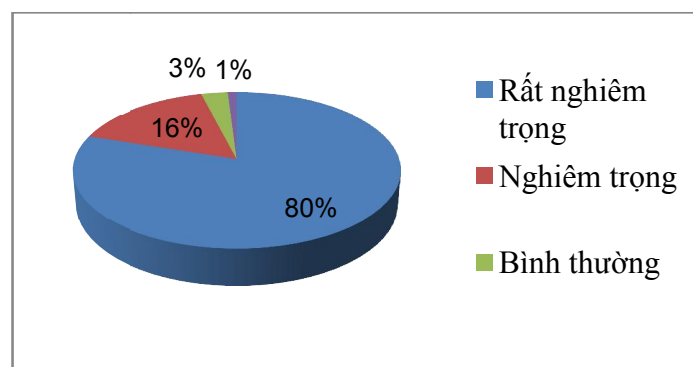
TT	Diễn giải	Số hộ	Tỷ lệ (%)
1	Biết đến tình hình sâu bệnh	100	100
2	Nguồn tiếp cận thông tin		
3	Tivi	15	15
4	Internet	9	9
5	Tuyên truyền từ cán bộ địa phương	13	13
6	Từ các lớp tập huấn	18	18
7	Từ kinh nghiệm sản xuất	35	35
8	Nguồn khác	10	10

Nguồn: Số liệu điều tra, 2014

Nhận thức của các HND cũng như nguồn tiếp cận thông tin là khác nhau: 100% các hộ sản xuất đều biết đến tình hình sâu bệnh hiện nay, tuy nhiên các nguồn tiếp cận thông tin để biết đến tình trạng sâu bệnh, cách thức phòng trừ cũng như mức độ gây hại lại khác nhau. Có đến 35% những người họ biết tới tình hình sâu bệnh là do kinh nghiệm sản xuất lâu năm, và

18% họ biết đến là từ các lớp tập huấn của địa phương, trên 13% những người biết đến sâu bệnh cũng như mức độ gây hại của sâu bệnh là từ tivi và tuyên truyền từ cán bộ địa phương.

Và dưới đây là biểu đồ thể hiện % nhận thức của người dân về mức độ ảnh hưởng của sâu bệnh. Để nhìn nhận và đánh giá mức độ ảnh hưởng một cách trực quan nhất.



Nguồn: Số liệu điều tra, 2014

**Hình 01. Biểu đồ nhận thức của người dân về mức độ ảnh hưởng của sâu bệnh**

Nhận thức của người dân về tình hình sâu bệnh là rất quan trọng, ảnh hưởng không nhỏ đến năng suất cũng như khả năng phát hiện và phòng trừ bệnh. Theo điều tra có đến 80 hộ gia đình trên 100 hộ nhận thấy mức độ ảnh hưởng của sâu bệnh là rất nghiêm trọng. Tuy nhiên vẫn có 1% họ cho rằng sâu bệnh không có ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất lúa cũng như

năng xuất lúa. Các hộ ý thức được vấn đề sâu bệnh ở mức độ khác nhau đã đưa cho họ những cách thức ứng phó khác nhau, dẫn tới kết quả sản xuất khác nhau.

### 3.3.2. Khả năng ứng phó của người dân với tình hình sâu bệnh

Kết quả tổng hợp các hình thức ứng phó của hộ khi sâu bệnh xuất hiện (bảng 07).

**Bảng 07. Các hình thức ứng phó của HND với tình hình sâu bệnh hại lúa**

Đối tượng	Hình thức				Tổng
	Thuốc BVTV (PA1)	Biện pháp kỹ thuật (PA2)	Biện pháp khác (PA3)	Bỏ mặc (PA4)	
Tổng hộ gia đình	49	25	26	0	100
Tỷ lệ (%)	49	25	26	0	100%

*Nguồn: số liệu điều tra, 2014*

Các hình thức của các hộ nông dân rất đa dạng tuy nhiên những ứng phó đó của họ cũng vẫn mang lại kết quả khá khả quan. Trong quá trình thực hiện chúng tôi có đề cập tới 4 hình thức mà thường được sử dụng khi mọi người dùng để ứng phó với tình hình sâu bệnh. Việc nhận thức của hộ nông dân ảnh hưởng trực tiếp tới quyết định phương án ứng phó như thế nào để mang lại hiệu quả cao nhất. Vì vậy các phương án họ lựa chọn là khác nhau. Có cùng 25 người họ cho rằng dùng các biện pháp kỹ thuật hay cơ giới hóa (biện pháp khác) cũng có tác dụng như việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.

Với những người sản xuất là cán bộ quản lý, cán bộ nông nghiệp thì họ cũng cho rằng việc sử dụng thuốc BVTV sẽ mang lại hiệu quả nhanh và cao hơn so với những phương án khác. Về mặt thực tế chúng tôi cũng như những người sản xuất không thể phủ nhận tốc độ của việc sử dụng thuốc BVTV, tuy nhiên

việc sử dụng thuốc BVTV chỉ nên dùng khi bệnh đã phát triển thành dịch, sâu bệnh đã quá ngưỡng và chỉ dùng thuốc BVTV sau 45 ngày để cân đối thiên địch. Hơn nữa việc sử dụng thuốc BVTV cũng tiêu tốn không ít tiền bạc và nhận thức được mức độ gây hại khi dùng thuốc BVTV, vì vậy chúng tôi khuyên mọi người rằng nên sản xuất đúng cách, phòng trừ đúng lúc để đảm bảo chất lượng và mang lại kinh tế cao hơn.

**3.3.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng ứng phó của người dân trước tình hình sâu bệnh hại lúa tại địa phương**

**3.3.3.1. Thông tin cơ bản về các hộ điều tra**

Trong quá trình điều tra về ứng phó của hộ nông dân với tình hình sâu bệnh tại xã Thọ Tiến, tiếp cận với các hộ nông dân trực tiếp sản xuất để phỏng vấn, thu thập được những thông tin chung nhất về các hộ dân tập hợp trong bảng 08.

**Bảng 08. Thông tin cơ bản về các hộ điều tra**

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Số lượng	Min	Max
1	Số lao động bình quân của các hộ	Người	2,78	1	6
2	Độ tuổi BQ	Tuổi	46,17	25	72
3	Số lao động chuyên sản xuất lúa	Người	1,89	1	4
4	Diện tích trồng lúa BQ	Sào	5,79	1	15
5	Thu nhập BQ từ sản xuất lúa	Triệu đồng/ năm	6,77	1,5	17

*Nguồn: Số liệu điều tra, 2014*

Kết quả thống kê cơ bản, ước lượng, xác định ma trận tương quan giữa các biến độc lập như bảng 09 và 10.

**Bảng 09. Các chỉ số thống kê cơ bản của các biến trong mô hình**

Variable	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
Y	100	1,75	0,8333333	1	3
D1	100	0,38	0,4878317	0	1
X1	100	5,83	2,792685	1	15
X2	100	6,94	3,199811	2	17
D2	100	0,52	0,5021167	0	1
D3	100	0,57	0,4975699	0	1

Nguồn: Xử lý số liệu từ phiếu điều tra

**Bảng 10. Ma trận tương quan giữa các biến độc lập**

	D1	X1	X2	D2	D3
D1	1,0000				
X1	0,0924	1,0000			
X2	0,1377	0,9551	1,0000		
D2	0,1748	0,1501	0,1516	1,0000	
D3	0,0141	0,0632	0,0154	0,1763	1,0000

Nguồn: Xử lý số liệu từ phiếu điều tra

3.3.3.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng ứng phó của người dân

Trong quá trình nghiên cứu khả năng ứng phó của người dân với tình hình sâu bệnh hại lúa, nhận thấy sự đa dạng trong việc ứng phó của người dân với tình hình sâu bệnh. Vì vậy, mô hình của chúng tôi được xây dựng trên 4

phương án: phương án 1: hộ ứng phó bằng cách sử dụng thuốc BVTV; phương án 2: hộ dùng các biện pháp kỹ thuật; phương án 3: dùng biện pháp khác; phương án 4: hộ không áp dụng biện pháp gì- bỏ mặc. Lựa chọn phương án 4 làm mốc so sánh, kết quả được trình bày trong bảng 11.

**Bảng 11. Kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng ứng phó của người dân trước tình hình sâu bệnh tại xã Thọ Tiến**

Tên biến	Mức độ ảnh hưởng		
	Phương án 1	Phương án 2	Phương án 3
Giới tính (D1)	0,886***	-0,731***	-0,155*
Diện tích (X1)	-0,475**	0,409**	0,655NS
Thu nhập (X2)	0,403**	-0,340**	-0,632NS
Tham gia tập huấn (D2)	0,945***	-0,509***	-0,435***
Kinh nghiệm (D3)	0,903***	-0,662***	-0,241**
pseudo R2		0,6044	
Số quan sát		100	

Nguồn: Xử lý số liệu từ phiếu điều tra

Ghi chú: \*\*\*, \*\*, \*: giá trị ước lượng có ý nghĩa thống kê lần lượt tại mức ý nghĩa  $\alpha = 1\%$ ;  $\alpha = 5\%$ ;  $\alpha = 10\%$ ; NS: tác động chưa rõ ràng.



Kết quả mô hình cho thấy với  $R^2=0,6044$  có nghĩa các biến đưa vào mô hình giải thích được 60,44% xác suất lựa chọn ứng phó của người dân địa phương trước tình hình sâu bệnh hại lúa. Các yếu tố ảnh hưởng đến từng phương án cụ thể như sau:

**Phương án 1:**

Với mức ý nghĩa  $\alpha= 1\%$ , khi giới tính của người sản xuất, người ra quyết định là nam thì khả năng hộ chọn phương án 1 (dùng thuốc BVTV) tăng 88,6%. Trên thực tế, những người tham gia sản xuất và quyết định là nam thì có thể họ có sức khỏe hơn và không để ý nhiều tới tác hại cũng như ảnh hưởng của việc sử dụng thuốc và chi phí của việc sử dụng thuốc. Họ chỉ quan tâm xem làm thế nào để tiêu diệt sâu bệnh 1 cách nhanh chóng nhất, hiệu quả nhất.

Cũng tại mức ý nghĩa này, những hộ sản xuất lúa được tham gia tập huấn và có kinh nghiệm trong sản xuất (>5 năm) thì khả năng họ lựa chọn phương án 1 tăng 94,5% so với những hộ không tham gia tập huấn và tăng 90,3% so với những người sản xuất không có hay kinh nghiệm ít (<5 năm). Theo điều tra thực tế, chúng tôi được biết và đã tham gia vào 1 lớp tập huấn về vấn đề chuyển giao kỹ thuật sản xuất. Tuy nhiên, ở lớp tập huấn này các cán bộ nông nghiệp không chỉ dừng lại ở việc trình bày cách thức chuyển giao kỹ thuật mà các cán bộ này đã chỉ dạy tất cả các vấn đề liên quan tới sản xuất. Từ các công việc liên quan tới kế hoạch sản xuất, kế hoạch mùa vụ sản xuất ra sao; cách thức gieo cấy như thế nào; kỹ thuật chăm bón và cả phương thức thu hoạch như thế nào để lúa đạt chất lượng

Tại mức ý nghĩa  $\alpha=5\%$ , khi diện tích phục vụ cho hoạt động sản xuất lúa tăng thêm 1 đơn vị thì khả năng hộ lựa chọn phương án 1 giảm đi 47,5%. Thực tế cho thấy việc sử dụng thuốc BVTV sẽ gây hao tổn không ít tiền cho việc mua thuốc. Hơn nữa việc diện tích ít thì khả năng dập dịch sẽ đạt hiệu quả cao hơn so với diện tích nhiều diện tích. Do vậy, sự tác động

của yếu tố diện tích sản xuất đến khả năng ứng phó của người dân mang dấu (-) là hợp lý trong thực tế sản xuất.

Cũng tại mức ý nghĩa này, khi thu nhập của hộ tăng lên 1 đơn vị thì khả năng họ lựa chọn phương án 1 tăng 40,3%. Khi thu nhập thực tế tăng thì họ có nguồn kinh phí để thực hiện các chi phí của việc sử dụng thuốc BVTV và sẽ không ngần ngại để thực hiện phương án này.

**Phương án 2:**

Với yếu tố diện tích ở mức ý nghĩa  $\alpha=5\%$ , thì khi diện tích tăng 1 đơn vị thì khả năng lựa chọn phương án 2 tăng 41%. Việc diện tích nhiều, tăng lên sẽ mất nhiều chi phí cho thuốc BVTV nên hộ dùng việc lựa chọn biện pháp kỹ thuật để làm giảm chi phí, hơn nữa theo họ việc sử dụng các biện pháp kỹ thuật sẽ không làm nguy hại cho đất, môi trường cũng như con người và hơn thế theo họ nó cũng mang lại hiệu quả cao trong việc phòng trừ sâu bệnh trong dài hạn.

**Phương án 3:**

Tại mức ý nghĩa  $\alpha=1\%$ , khi hộ tham gia tập huấn thì khả năng họ lựa chọn phương án 3 giảm 43,5% điều này chứng tỏ việc sử dụng phương án này thì sẽ gây khó khăn trong việc thực hiện. Vì vậy khi đã được tham gia tập huấn thì họ càng không có ý niệm trong việc sử dụng phương án này.

Tại mức  $\alpha= 5\%$ , khi kinh nghiệm của người sản xuất là lâu năm (>5 năm) thì khả năng họ lựa chọn phương án này giảm 24,1%.

Tại mức ý nghĩa  $\alpha = 10\%$ , khi giới tính là nam thì khả năng họ lựa chọn phương án này giảm 15,5. Thực tế thì do biện pháp này mất quá nhiều thời gian, sức lao động nên ít người sử dụng biện pháp này. Do vậy, sự tác động của giới tính tới khả năng ứng phó của người dân mang dấu (-) là hợp lý trong thực tế.

Còn lại các yếu tố: diện tích và thu nhập từ sản xuất lúa có tác động chưa rõ ràng đến khả năng lựa chọn phương án 3 để ứng phó với tình hình sâu bệnh trong sản xuất lúa tại địa phương.

Với tất cả 5 biến đưa vào mô hình đã giải thích được 60,44% hiện tượng nghiên cứu. Còn lại 39,56% nguyên nhân của hiện tượng là do các yếu tố khác chưa đưa vào mô hình giải thích. Tuy rằng đây là con số không cao, nhưng nó lại có ý nghĩa quan trọng trong thực tế. Phản ánh được phần nào các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn phương án ứng phó của người dân. Từ đó chính quyền và cơ quan chức năng có biện pháp tác động để giảm thiểu đến mức thấp nhất tác động của tình hình sâu bệnh đến hoạt động sản xuất lúa tại địa phương.

### *3.3.3.3. Một số giải pháp nâng cao khả năng ứng phó*

#### ***Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, tập huấn kỹ thuật sản xuất cho người dân***

Kết quả điều tra thực tế cho thấy, các hộ khi được tham gia và tích cực tham gia vào các buổi tập huấn thì xác suất để các hộ áp dụng các hình thức ứng phó cao hơn hộ không tham gia tập huấn. Việc kết hợp các biện pháp ứng phó cũng đạt hiệu quả hơn. Việc tham gia tập huấn giúp người sản xuất có những cái nhìn đúng về thực trạng sản xuất cũng như các phương pháp sản xuất, chăm bón đạt hiệu quả.

Vì vậy, công tác tập huấn, chỉ đạo sản xuất là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng ứng phó của người sản xuất. Đẩy mạnh công tác tập huấn nhằm nâng cao khả năng thích ứng của người dân với tình hình sâu bệnh hại trong sản xuất, nâng cao hiệu quả sản xuất đồng thời giảm thiểu thiệt hại mà sâu bệnh gây ra.

#### ***Quy hoạch diện tích sản xuất lúa***

Theo kết quả điều tra thì yếu tố diện tích cũng ảnh hưởng tới khả năng ứng phó của người dân với tình hình sâu bệnh. Với các hộ có diện tích rộng thì họ tập trung vào các biện pháp kỹ thuật, biện pháp tổng hợp thay vì sử dụng thuốc BVTV. Những hộ có diện tích ít hơn thì khả năng họ sử dụng thuốc BVTV cao hơn nhiều. Và tất cả họ đều nhận định rằng công việc mà mình thực hiện mang lại năng

suất cao cho gia đình và tiết kiệm được chi phí sản xuất.

Do vậy, để nâng cao khả năng ứng phó của người dân sản xuất lúa, địa phương cần có biện pháp phân chia và tích tụ diện tích sao cho hợp lý, phù hợp với nhu cầu sản xuất của hộ. Có như vậy, diện tích sản xuất mới tập trung, việc thăm kiểm và áp dụng các biện pháp ứng phó của hộ sản xuất lúa cũng được tăng cao.

#### ***Thực hiện các chính sách phục vụ cho sản xuất***

Thực tế việc sản xuất lúa của các hộ nông dân trên cả nước nói chung, huyện Triệu Sơn nói riêng không mang lại kinh tế cao. Nhưng vì đó là nguồn sinh kế chính của gia đình nên họ phải tiếp tục sản xuất để phục vụ những nhu cầu cấp thiết của cuộc sống. Sản xuất gặp nhiều khó khăn từ điều kiện thời tiết thất thường, tình hình sâu bệnh diễn biến phức tạp, đến chi phí sản xuất ngày một tăng cao mà giá thành sản phẩm luôn biến động theo xu hướng giảm giá thành.

Việc Nhà Nước tích cực thực hiện các chính sách mang tính định hướng đến sự phát triển của quốc gia. Chính vì thế, việc ban hành chính sách của nhà nước là yếu tố khách quan tác động tới ứng xử của các hộ nông dân với tình hình sâu bệnh hại lúa. Ngoài ra, những chính sách như vốn, chính sách hỗ trợ, trợ cấp ưu đãi,... mang tính chất hỗ trợ cũng như sát cánh cùng các hộ nông dân trong việc ứng phó với tình hình sâu bệnh (dịch bệnh).

Bên cạnh đó Nhà nước cần phải có những chính sách ổn định, nâng giá đối với thành phẩm mà người dân sản xuất ra để đạt được hiệu quả về kinh tế và đáp ứng các khả năng ứng phó của người dân không bị khó khăn.

## **IV. KẾT LUẬN**

Hầu hết các hộ dân sản xuất lúa tại xã Thọ Tiến (80%) đã nhận thức được tình hình sâu bệnh và mức độ ảnh hưởng của sâu bệnh là nghiêm trọng. Có 90% các hộ đều có biện pháp ứng phó với tình hình sâu bệnh với các biện

pháp: sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, biện pháp kỹ thuật, biện pháp khác (có thể là biện pháp tổng hợp, cơ giới hóa...). Tuy nhiên, vẫn có 8% những người cho rằng sâu bệnh không ảnh hưởng gì tới hoạt động sản xuất của họ, năng suất và chất lượng của họ vẫn đạt kết quả cao.

Nghiên cứu chỉ ra rằng, sự tham gia tập huấn, giới tính, kinh nghiệm sản xuất là các yếu tố ảnh hưởng trực tiếp và quyết định tới các lựa chọn khả năng ứng phó của người dân trước thực trạng sâu bệnh hại lúa. Để giảm thiểu những ảnh hưởng mà sâu bệnh gây ra và nâng cao khả năng ứng phó của người dân với tình hình sâu bệnh, đề tài đã đưa ra một số biện pháp như sau: (1) Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, tập huấn kỹ thuật sản xuất cho người dân; (2) Quy hoạch diện tích phục vụ sản xuất; (3) thực hiện các chính sách nhằm tăng khả năng sản xuất, tạo động lực sản xuất của người

dân; (4) Đẩy mạnh công tác dự báo diễn biến thời tiết khí hậu của khu vực. Và tạo lập một thói quen cho người sản xuất đó là tích cực kiểm tra đồng ruộng để phát hiện và phòng trừ kịp thời sâu bệnh hại.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Ngọc Đệ (2008). *Giáo trình cây lúa*. Trường Đại học Cần Thơ - Viện nghiên cứu phát triển Đồng bằng Sông Cửu Long, bộ môn cây trồng.
2. Nguyễn Văn Liêm (2003). *Khảo sát các đặc tính sinh học, cách gây hại và biện pháp phòng trừ của loài sâu phao mới hại lúa tại tỉnh Vĩnh Long*. Luận án Thạc sĩ Khoa học Nông nghiệp - Đại học Cần Thơ.
3. Trịnh Quang Thoại (2013). *Bài giảng kinh tế lượng*. Trường Đại học Lâm nghiệp.
4. Ủy ban Nhân dân xã Thọ Tiến (2012). *Báo cáo tổng kết kinh tế xã hội xã Thọ Tiến*.
5. Ủy ban Nhân dân xã Thọ Tiến (2013). *Báo cáo tổng kết kinh tế xã hội xã Thọ Tiến*.
6. Ủy ban Nhân dân xã Thọ Tiến (2014). *Báo cáo tổng kết kinh tế xã hội xã Thọ Tiến*.

## **THE ABILITY OF PEOPLE TO COPE IN THE FACE OF PESTS IN RICE PRODUCTION IN THO TIEN COMMUNE, TRIEU SON DISTRICT, THANH HOA PROVINCE**

**Chu Thi Thu, Le Thi Gam**

### **SUMMARY**

In rice production in Vietnam in general and Trieu Son - Thanh Hoa in particular, farmers have been facing many problems affecting the productivity of paddy. Of these pests is a matter of concern. Facing the situation of pests to crops, farmers have been implementing the necessary response measures. In Tho Tien Commune, Trieu Son district, Thanh Hoa province, people use many different measures, so results of response to pests are different. Locally, each household will choose different response plans, in accordance with the specific conditions of their families. Our paper gives a comprehensive overview on the situation of rice production, the situation of rice pests and resilience of the people as well as analysis of the factors affecting the resilience of the people Previous rice pest problems in local .

**Keywords: Farmers, pests, resilience, rice production.**

**Người phản biện : PGS.TS. Nguyễn Văn Tuấn**  
**Ngày nhận bài : 14/11/2015**  
**Ngày phản biện : 10/12/2015**  
**Ngày quyết định đăng : 25/3/2016**