

Tập chí

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

*Science and Technology Journal
of Agriculture & Rural Development*

MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT, VIETNAM

Chuyên đề

VỀ MÔI TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Tháng 12

2011

TẠP CHÍ

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

ISSN 0866 - 7020

NĂM THỨ MƯỜI MỘT

CHUYÊN ĐỀ
MÔI TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP,
NÔNG THÔN
THÁNG 12/2011

TỔNG BIÊN TẬP
TS. BÙI HUY HIỀN
ĐT: 04.38345457

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP
PHẠM HÀ THÁI
ĐT: 04.37711070

TOÀ SOẠN - TRỊ SỰ
Số 10 Nguyễn Công Hoan
Quận Ba Đình - Hà Nội
ĐT: 04.37711072
Fax: 04.37711073
E-mail: tapchinongnghiep@vnn.vn

BỘ PHẬN THƯỜNG TRỰC
135 Pasteur
Quận 3 - TP. Hồ Chí Minh
ĐT/Fax: 08.38274089

Giấy phép số:
400/GP - BVHTT
Bộ Văn hoá - Thông tin cấp ngày 28
tháng 12 năm 2000.

In tại Xí nghiệp in II - Nhà in KH&CN
18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội

MỤC LỤC

- | | |
|---|--------|
| □ ĐINH VŨ THANH. Công tác bảo vệ môi trường nông nghiệp, nông thôn giai đoạn hiện nay | 5-8 |
| □ TRẦN THẾ TƯỜNG, PHẠM ĐỒNG QUẢNG. Công tác bảo vệ môi trường trong trồng trọt; định hướng, giải pháp đến năm 2015 | 9-11 |
| □ NGUYỄN QUỲNH HOA, NGUYỄN THANH SƠN. Bảo vệ môi trường trong hoạt động chăn nuôi giai đoạn 2005 – 2010 và định hướng đến năm 2020 | 12-15 |
| □ BÙI SỸ DOANH. Công tác bảo vệ môi trường trong bảo vệ và kiểm dịch thực vật giai đoạn 2006 – 2010, các nhiệm vụ trọng tâm giai đoạn 2011 – 2015 | 16-17 |
| □ NGUYỄN CÔNG DÂN. Hoạt động bảo vệ môi trường trong lĩnh vực thú y | 18-19 |
| □ NGUYỄN BÌNH THÌN. Công tác bảo vệ môi trường trong các công trình thủy lợi | 20-21 |
| □ ĐỖ VĂN NAM. Hoạt động bảo vệ môi trường trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2006 - 2010 | 22-26 |
| □ PHẠM MINH THOA. Công tác quản lý bảo vệ rừng và phòng chống sa mạc hóa giai đoạn 2006 – 2010 và định hướng giai đoạn 2011 - 2015 | 27-33 |
| □ LÊ VĂN TẤN. Sản xuất sạch hơn với công nghiệp chế biến gỗ của Việt Nam | 34-39 |
| □ NGUYỄN THỊ HỒNG THANH. Vai trò của truyền thông trong công tác bảo vệ môi trường nông nghiệp, nông thôn | 40-42 |
| □ VŨ THÀNH LONG. Hoạt động bảo vệ môi trường ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Đồng Nai | 43-46 |
| □ ĐÀO LỆ HẰNG. Tiếp cận với cơ chế phát triển sạch: giải pháp cho chăn nuôi bền vững ở Việt Nam | 47-49 |
| □ VŨ THỊ THANH HƯƠNG. Các giải pháp thúc đẩy xã hội hóa công tác quản lý chất thải nông thôn | 50-52 |
| □ PHAN VĂN PHONG. Kết quả, bài học kinh nghiệm và vấn đề đặt ra trong việc thu gom rác thải nông thôn ở Nam Định | 53-56 |
| □ PHAN TRỌNG HỔ. Công tác bảo vệ môi trường trong sản xuất nông nghiệp ở Bình Định thời gian qua | 57-59 |
| □ CAO QUỐC AN. Bụi ô nhiễm và các biện pháp giảm thiểu trong sản xuất hàng mây tre đan | 60-64 |
| □ NGUYỄN THỊ THẨM, MAI VĂN TRỊNH. Bước đầu nghiên cứu thử nghiệm xử lí nước thải sau biogas của Nhà máy Cồn Lam Sơn, Thanh Hóa bằng phương pháp đông keo tụ kết hợp sinh học hiếu khí | 65-70 |
| □ BẾ MINH CHÂU. Thử nghiệm một số phương pháp đánh giá chất lượng nước – Nghiên cứu điểm tại sông Trần Nội, thành phố Hải Dương | 71-78 |
| □ BÙI THỊ NGA, NGUYỄN VĂN VIỆT. Chất lượng nước sinh hoạt khu vực nông thôn quận Ô Môn, thành phố Cần Thơ | 79-84 |
| □ THÁI BÌNH HẠNH PHÚC. Đánh giá diễn biến môi trường nước mặt vùng sản xuất nông nghiệp trọng điểm Tây Sông Hậu thuộc tỉnh Kiên Giang | 85-90 |
| □ THÁI THÀNH LƯỢNG, THÁI BÌNH HẠNH PHÚC. Nghiên cứu hiện trạng môi trường các khu vực du lịch vùng đảo Phú Quốc Việt Nam | 91-94 |
| □ NGUYỄN PHÚ QUỲNH, PHẠM THẾ VINH, BÙI THANH KIẾT. Nghiên cứu giải pháp lấy nước qua các cống ngăn triều để duy trì dòng chảy môi trường khu vực TP. Hồ Chí Minh | 95-100 |

TẠP CHÍ

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

ISSN 0866 - 7020

NĂM THỨ MƯỜI MỘT

CHUYÊN ĐỀ
MÔI TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP,
NÔNG THÔN
THÁNG 12/2011

TỔNG BIÊN TẬP
TS. BÙI HUY HIẾN
ĐT: 04.38345457

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP
PHẠM HẢI THÁI
ĐT: 04.37711070

TOÀ SOẠN - TRỊ SỰ
Số 10 Nguyễn Công Hoan
Quận Ba Đình - Hà Nội
ĐT: 04.37711072
Fax: 04.37711073
E-mail: tapchinongnghiep@vnn.vn

BỘ PHẬN THƯỜNG TRỰC
135 Pasteur
Quận 3 - TP. Hồ Chí Minh
ĐT/Fax: 08.38274089

Giấy phép số:
400/GP - BVHTT
Bộ Văn hoá - Thông tin cấp ngày 28
tháng 12 năm 2000.

In tại Xí nghiệp in II - Nhà in KH&CN
18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội

- PHẠM QUỐC HÙNG, NGUYỄN LẬP DÂN, LÊ ĐÌNH THÀNH. Xác định chỉ tiêu hạn và phân vùng hạn hán khu vực Nam Trung bộ 101-106
- HÀ THỊ MỪNG. Xây dựng hướng dẫn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với dự án trồng rừng 107-115
- LÊ XUÂN SINH. Nhận thức và khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu của cộng đồng ven biển đồng bằng sông Cửu Long 116-124
- VŨ VI AN, NGUYỄN VĂN HẢO, PHẠM BÁ VŨ TÙNG, ĐOÀN VĂN BẦY, PHAN THANH LÂM, PATRICK WHITE, NAGOTHU UDAYA SEKCHAR, SIRISUDA JUMNONGSONG, VARUNTHAT DULYAPURK, METHEE KAEWNERN. Nhận thức về tác động của biến đổi khí hậu và biện pháp thích ứng đối với nghề nuôi tôm vùng đồng bằng sông Cửu Long 125-130
- CAO LỆ QUYÊN. Kết quả thử nghiệm đánh giá tình trạng dễ bị tổn thương với biến đổi khí hậu của cộng đồng nuôi trồng thủy sản tại Hải Phòng 131-138
- TRẦN ĐÌNH THÀNH. Quy hoạch bảo vệ và phát triển rừng phòng hộ ngập mặn ven biển Bắc bộ giai đoạn 2011 – 2020 theo kịch bản lựa chọn 139-143
- TRẦN QUANG BẢO. Ảnh hưởng của rừng trồng cao su tới môi trường đất 144-149
- ĐẶNG TÙNG HOA, NGUYỄN TRUNG DŨNG, QUẢNG THỊ HOA. Ảnh hưởng của việc phát triển cây cao su tới các mặt kinh tế, xã hội và môi trường của người dân xã Chiềng Pằn, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La 150-153
- THÁI THÀNH LƯỢNG. Đánh giá thực trạng đất than bùn trong mối liên hệ đến sự phát triển hệ sinh thái bền vững ở đồng bằng sông Cửu Long 154-158
- PHAN MINH SANG. Nghiên cứu mối liên hệ giữa ô nhiễm môi trường và khả năng nhiễm bệnh của cây lúa nước trên vùng sản xuất nông nghiệp huyện Tân Hiệp, tỉnh Kiên Giang 159-166
- LÊ NGỌC CÔNG, ĐỖ KHẮC HÙNG. Nghiên cứu thực trạng thảm thực vật và hệ thực vật ở huyện Vị Xuyên tỉnh Hà Giang 167-171
- NGUYỄN THẾ HÙNG, VŨ THỊ THANH HƯƠNG, NGUYỄN THẾ ANH. Đánh giá mức độ thoái hoá của các trạng thái thảm thực vật được hình thành do tác động của quá trình khai thác than tại tỉnh Quảng Ninh 172-176
- PHAN HOÀNG MINH HUY, NGUYỄN THẾ ANH. Nghiên cứu loại bỏ Ni^{2+} , Cr^{3+} và Zn^{2+} trong nước thải mạ điện bằng vật liệu hấp phụ sinh học 177-180
- DƯƠNG VIẾT TÌNH, NGUYỄN THÁI DŨNG. Nghiên cứu khả năng cố định CO_2 của một số trạng thái rừng đặc dụng tại huyện Nam Đông, tỉnh Thừa Thiên – Huế 181-185
- ĐẶNG THỊ HOA, TRẦN THỊ HUYỀN. Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định của người dân trong việc áp dụng biện pháp khoa học công nghệ giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại làng nghề may tre đan Phú Vinh, Phú Nghĩa, Chương Mỹ, Hà Nội 186-192
- NGUYỄN TRUNG KIÊN, TRẦN VĂN TỰA, ĐỖ TUẤN ANH, HOÀNG TRUNG KIÊN, LÊ THỊ THU THỦY. Vai trò của cây bèo cái trong xử lý nước phú dưỡng 193-198

NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUYẾT ĐỊNH CỦA NGƯỜI DÂN TRONG VIỆC ÁP DỤNG BIỆN PHÁP KHOA HỌC CÔNG NGHỆ GIẢM THIỂU Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG TẠI LÀNG NGHỀ MÂY TRE ĐẠN PHÚ VINH, PHÚ NGHĨA, CHƯƠNG MỸ, HÀ NỘI

Đặng Thị Hoa¹, Trần Thị Huyền

TÓM TẮT

Hoạt động sản xuất hàng hóa của các làng nghề đã và đang đem lại nhiều lợi ích tích cực về mặt kinh tế - xã hội cho người dân và địa phương cũng như sự phát triển kinh tế chung của đất nước. Tuy nhiên, mặt trái của sự phát triển kinh tế làng nghề là hiện trạng môi trường đang bị ô nhiễm nghiêm trọng và ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe người dân. Để giải quyết hài hòa mối quan hệ giữa việc nâng cao giá trị cuộc sống, phát triển làng nghề bền vững và bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ sức khỏe người dân thì trong quá trình sản xuất cần có sự kết hợp của khoa học công nghệ truyền thống với khoa học công nghệ hiện đại để giảm thiểu ô nhiễm môi trường và nâng cao hiệu quả trong sản xuất.

Từ khóa: Khoa học công nghệ, làng nghề, mây tre đan, ô nhiễm môi trường, sản xuất, quyết định.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phát triển kinh tế nông nghiệp, nông thôn là một trong những chủ trương phát triển kinh tế chung của nước ta trong những năm gần đây, đặc biệt là phát triển kinh tế cho các làng nghề sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ. Áp dụng khoa học công nghệ (KHCN) vào sản xuất kinh doanh là một trong những biện pháp được quan tâm để gia tăng sản lượng, chất lượng và phát triển bền vững làng nghề. Tuy nhiên, cùng với việc phát triển kinh tế thì vấn đề ô nhiễm môi trường (ONMT) và sức khỏe người dân đang bị ảnh hưởng nghiêm trọng từ hoạt động sản xuất của các làng nghề. Do vậy, làm thế nào để phát huy được những lợi ích và phát triển bền vững các làng nghề truyền thống ở Việt Nam nhưng môi trường không bị ô nhiễm và sức khỏe người dân được bảo vệ là vấn đề cần được quan tâm nghiên cứu và thực hiện.

II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Nội dung nghiên cứu

Những đặc điểm cơ bản của làng nghề mây tre đan Phú Vinh. Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định của người dân trong việc áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất mây tre đan.

Một số giải pháp đề xuất nhằm tăng cường ứng dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT trong sản xuất mây tre đan.

2. Phương pháp nghiên cứu

a. Phương pháp thu thập số liệu

Đối với số liệu thứ cấp: được thu thập thông qua các báo cáo về làng nghề của xã Phú Nghĩa, báo chí và một số công trình nghiên cứu khoa học có liên quan.

Đối với số liệu sơ cấp: được thu thập thông qua phỏng vấn ngẫu nhiên 100 hộ bằng biểu mẫu điều tra sẵn có tại 4 xóm: xóm Thượng, xóm Hạ, xóm Gò Đậu và xóm Đám Bung của làng nghề Phú Vinh, Phú Nghĩa, Chương Mỹ, Hà Nội.

b. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu sau khi thu thập và tổng hợp được xử lý bằng phần mềm Excel và phần mềm Stata 8.0.

Phương pháp phân tích số liệu:

Phương pháp thống kê kinh tế: Thống kê mô tả, thống kê so sánh...

Phương pháp phân tích định lượng: Sử dụng mô hình Logit để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định của người dân trong việc áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT tại làng nghề mây tre đan Phú Vinh.

¹ Trường Đại học Lâm nghiệp

Quyết định ứng dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất của người dân được chia thành 2 khả năng, đó là: Có áp dụng và không áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất mây tre đan.

Dạng mô hình Logit được thể hiện như sau:

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

Với $Z = b_0 + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + b_3 \cdot X_3 + b_4 \cdot X_4 + b_5 \cdot D_1 + b_6 \cdot D_2 + U_i$

E: cơ số toán học

Y_i là biến phụ thuộc thể hiện quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất

mây tre đan của người dân tại làng nghề mây tre đan Phú Vinh.

X_1, X_2, X_3, X_4 là các yếu tố định lượng ảnh hưởng đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất của người dân.

D_i ($i = 1, 2$) là các yếu tố định tính ảnh hưởng đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất của người dân.

U_i là sai số của mô hình.

Các biến của mô hình được chú thích ở bảng 1.

Bảng 1. Định nghĩa các biến của mô hình

Biến số	Diễn giải	ĐVT	Kì vọng
P_i	Xác suất để người dân quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất		
X_1	Kinh nghiệm lao động sản xuất của chủ hộ	năm	+
X_2	Trình độ học vấn của chủ hộ	số năm đi học	+
X_3	Vốn đầu tư ban đầu	triệu đồng	+
X_4	Tỷ lệ thu nhập sản xuất mây tre đan trên tổng thu nhập của hộ dân	%	+
D_1	Biến giả: chính sách khuyến khích của địa phương đối với sản xuất và áp dụng KHCN giảm ONMT Nhận giá trị 1 nếu được tiếp cận Nhận giá trị 0 nếu không được tiếp cận		+
D_2	Biến giả: nhận thức vai trò của biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT đối với sản xuất và ONMT Nhận giá trị 1 nếu người dân nhận thấy vai trò Nhận giá trị 0 nếu không nhận thấy.		+

Ghi chú: Dấu "+":

Đối với biến độc lập là biến định lượng: kì vọng rằng khi biến độc lập tăng thêm 1 đơn vị làm xác suất người dân áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT sẽ tăng.

Đối với biến độc lập là biến định tính: kì vọng rằng xác suất áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT ở nhóm hộ nhận giá trị 1 sẽ cao hơn nhóm hộ nhận giá trị 0.

Quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất của người dân (Y_i) được định nghĩa dưới dạng biến Logic, trong đó: $Y_i = 1$: những hộ dân áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất; $Y_i = 0$: những hộ dân không áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất. Vì quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất của người dân là biến logic nên

mô hình Logit đã được xây dựng nhằm xác định ảnh hưởng của các yếu tố tới xác suất quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất của người dân. Đây chính là hiệu ứng biên (Marginal Effects) được xác định từ mô hình Logit.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Những đặc điểm cơ bản của làng nghề mây tre đan Phú Vinh

Phú Vinh là làng nghề truyền thống chuyên sản xuất các sản phẩm từ mây tre đan đáp ứng cho nhu cầu tiêu dùng trong và ngoài nước. Theo số liệu thống kê của xã Phú Nghĩa năm 2010 thì trong toàn xã có đến 61,01% số lao động làm nông nghiệp và tiểu thủ công nghiệp, riêng ở làng Phú Vinh có đến 90% các hộ dân làm nghề mây tre đan, có hơn 27 công ty và hàng trăm cơ sở sản xuất nhỏ chuyên sản xuất

kinh doanh các mặt hàng thủ công mỹ nghệ, tạo việc làm cho hơn 3.000 lao động tại địa phương và tăng thu nhập cho người dân khoảng 2 triệu đồng/tháng.

Hiện nay, các biện pháp khoa học đang được áp dụng vào sản xuất tại làng nghề đó là phương pháp tẩy trắng truyền thống (chiếm 92,5%) và phương pháp tẩy trắng sinh học (chiếm 7,5%). Theo phương pháp tẩy trắng truyền thống, các hộ gia đình xây bể xi măng để ngâm nguyên liệu cùng với một số hóa chất, các hoạt động hun diêm sinh để tẩy trắng, nước thải sau công đoạn sản xuất sẽ thải trực tiếp ra môi trường. Đối với phương pháp tẩy trắng sinh học, các hộ sản xuất lắp đặt một bể inox dùng để ngâm liên hoàn với sản rửa nguyên liệu, sau đó nước thải sẽ được dẫn đến bể xử lý. Tại bể xử lý, các hoá chất dùng trong quá trình tẩy trắng nguyên liệu sẽ xử lý triệt để trước khi thải ra hệ thống ao hồ. Mặt khác, trong quá trình tẩy, công nghệ này sử dụng các hoá chất sinh học có hoạt tính yếu hơn và được tính toán trước với lượng vừa đủ cho mỗi loại nguyên liệu, nên nước thải chứa ít hoá chất thừa. Theo kết quả phân tích của TS. Vũ Hoàng Hoa và ThS Phan Văn Yên (Trường Đại học Thủy Lợi, 2010) về môi trường không khí và môi trường nước của làng nghề Phú Vinh:

Đối với môi trường không khí. Trong quá trình sản xuất mây tre đan hoạt động hun diêm sinh và hun sấy bằng lưu huỳnh đã thải ra lượng khói và hơi khí độc thoát ra ngoài môi trường trong suốt quá trình hun và sau khi hun (thường > 5 h). Ngoài công đoạn hun khói, sấy khô cũng sinh ra một lượng SO₂ do quá trình đốt nhiên liệu như than, rơm. Tại 100% cơ sở sản xuất mây tre đan ở Phú Vinh đều có công đoạn hun diêm sinh nhưng tất cả các cơ sở này đều không có hệ thống ống khói hay hệ thống xử lý khí thải, vì vậy khí SO₂ đã phát tán ra môi trường không khí nghiêm trọng. Điều này khiến môi trường của địa

phương bị ô nhiễm trầm trọng, nồng độ SO₂ rất lớn, vượt tiêu chuẩn cho phép (TCCP) từ 1,09 đến 29,5 lần. Khí SO₂ rất độc với sức khỏe của con người và sinh vật, gây ra các bệnh về hô hấp, phổi.

Đối với môi trường nước: Nếu so sánh với tiêu chuẩn chất lượng nước mặt bình thường thì nước bị ô nhiễm sắt cao hơn mức cho phép 3,2 lần, lượng nitorit gấp 40-120 lần mức cho phép, lượng NH₄ cao hơn 1,8- 2,3 lần tiêu chuẩn cho phép. Lượng oxy sinh hóa xấp xỉ tiêu chuẩn tại 1 mẫu và cao hơn gấp 2 lần tại mẫu khác, COD cao hơn 1,5- 2,2 lần TCVN. Như vậy, nguồn nước hiện tại của địa phương đang bị ô nhiễm nghiêm trọng nhưng người dân vẫn sử dụng để sinh hoạt và sản xuất. Đây chính là nguy cơ dẫn đến nhiều căn bệnh về đường tiêu hóa và ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe của người dân.

2. Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định của người dân trong việc áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất mây tre đan tại làng nghề Phú Vinh

Để đảm bảo tính chuẩn xác của mô hình, đã tiến hành xác định ma trận hệ số tương quan giữa tất cả các yếu tố dự kiến sẽ có ảnh hưởng đến quyết định của người dân. Do phần lớn hệ số tương quan riêng giữa các yếu tố (biến độc lập) đều nhỏ ($\leq 0,5$), điều đó chứng tỏ quan hệ của các biến là quan hệ trung bình và yếu nên có thể khẳng định hiện tượng tương quan cộng tuyến giữa các biến độc lập là không nghiêm trọng. Hay nói cách khác, các biến dự kiến đưa vào mô hình là tương đối hợp lý.

Kết quả ước lượng mô hình được thể hiện chi tiết Pseudo R = 0,7693 và có ý nghĩa thống kê tại mức ý nghĩa 1% do Prob>chi2 = 0,0000. Điều này có nghĩa là các yếu tố đưa vào mô hình đã giải thích được 76,93% sự biến động xác suất để người dân quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONTM vào sản xuất.

Bảng 2. Bảng ma trận tương quan

Các biến	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	D ₁	D ₂
Kinh nghiệm sản xuất (X ₁)	1					
Trình độ học vấn (X ₂)	-0,4321	1				
Vốn đầu tư sản xuất (X ₃)	-0,1521	0,4546	1			
Tỉ lệ TNMĐT/ tổng TN (X ₄)	-0,2483	0,4172	0,4630	1		
Tiếp cận chính sách địa phương (D ₁)	-0,1139	0,1258	0,0873	0,2228	1	
Nhận thức vai trò KHCN giảm thiểu ONMT (D ₂)	-0,1994	0,4277	0,4097	0,3758	-0,0617	1

Bảng 3. Kết quả ước lượng mô hình Logit

Pseudo R = 0,7693; Prob>chi2 = 0,0000

Tên biến	Ký hiệu	Hệ số	Hiệu ứng biên (ME)
Hệ số chặn	-	-12,5943***	-
Kinh nghiệm sản xuất	X ₁	-0,0332 ^{ns}	-0,00675 ^{ns}
Trình độ học vấn	X ₂	0,4551**	0,0925**
Vốn đầu tư ban đầu	X ₃	0,0485***	0,0098**
Tỉ lệ thu nhập mây tre đan/tổng thu nhập	X ₄	0,0825**	0,0167**
Tiếp cận những chính sách khuyến khích của địa phương	D ₁	0,07 ^{ns}	0,0143 ^{ns}
Nhận thức vai trò KHCN giảm thiểu ONMT	D ₂	0,9022 ^{ns}	0,1737 ^{ns}

Ghi chú: ***, ** tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 1% và 5%; ns: không có ý nghĩa thống kê

$$P_i(Y_i = 1) = \frac{e^{-12,5943 - 0,0332X_1 + 0,4551X_2 + 0,0485X_3 + 0,0825X_4 + 0,07D_1 + 0,9022D_2}}{1 + e^{-12,5943 - 0,0332X_1 + 0,4551X_2 + 0,0485X_3 + 0,0825X_4 + 0,07D_1 + 0,9022D_2}} \quad (1)$$

Mô hình cụ thể phản ánh các nhân tố ảnh hưởng tới quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm ô nhiễm vào sản xuất mây tre đan của người dân (1). Kết quả ước lượng mô hình cho thấy có 3 yếu tố ảnh hưởng rõ rệt tới quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất bao gồm: trình độ học vấn của chủ hộ, vốn đầu tư ban đầu, tỉ lệ thu nhập từ nghề mây tre đan trên tổng số thu nhập của người dân. Trong khi đó, có 3 yếu tố mà sự tác động của nó là không rõ rệt đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT của người dân, bao gồm: kinh nghiệm sản xuất của chủ hộ, sự tiếp cận những chính sách khuyến khích phát triển của địa phương và nhận thức của người dân về vai trò KHCN giảm ô nhiễm đối với phát triển sản xuất và cải thiện ONMT.

Các yếu tố có ảnh hưởng rõ ràng đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT của người dân

Trong số các yếu tố có ảnh hưởng rõ rệt đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm ô nhiễm vào sản xuất thì trình độ học vấn là biến có tác động mạnh nhất đến quyết định của người dân. Giá trị hiệu ứng biên ME của biến này là 0,0925 có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 10%, điều này cho biết nếu trình độ học vấn của người dân tăng thêm 1 bậc thì xác suất mà họ quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm ô nhiễm sẽ tăng 0,0925.

Thực tế là người dân làng nghề Phú Vinh có trình độ học vấn không cao. Những hộ chưa áp dụng hầu hết chỉ là trình độ cấp I và cấp II và không hề

được tiếp cận với những KHCN mới. Do chưa từng được tiếp cận với những công nghệ, phương pháp mới nên hầu hết họ đều e ngại khi ứng dụng những công nghệ mới này. Nếu được nâng cao tay nghề, nâng cao nhận thức và được tiếp cận với công nghệ mới thì họ sẽ sẵn sàng đưa ra quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất. Quan tâm, nâng cao chất lượng tay nghề người lao động là việc làm thiết thực hiện nay. Đầu tư trình độ, nâng cao tay nghề người lao động là quá trình đầu tư bền vững nhất.

Tỉ lệ thu nhập từ nghề mây tre đan trên tổng số thu nhập của hộ gia đình cũng là yếu tố có tác động mạnh đến xác suất áp dụng biện pháp KHCN giảm ô nhiễm của người dân. Giá trị hiệu ứng biên (ME) của biến này là 0,0167 và có ý nghĩa thống kê tại mức ý nghĩa 10%. Điều này cho biết những hộ mà có tỉ lệ thu nhập từ mây tre đan trên tổng thu nhập tăng thêm 1% thì xác suất họ áp dụng biện pháp KHCN giảm ô nhiễm sẽ cao hơn hộ dân khác 0,0167. Như vậy, tác động của thu nhập có ảnh hưởng rất lớn đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ô nhiễm vào sản xuất của người dân.

Khi tỉ lệ thu nhập từ nghề mây tre đan trên tổng thu nhập càng cao chứng tỏ việc sản xuất mây tre mang lại thu nhập cao cho người dân và họ sẽ coi đây là nguồn thu nhập chính của gia đình. Do đó họ sẽ chú trọng đến đầu tư phát triển sản xuất và tăng cường áp dụng KHCN.

Vốn đầu tư ban đầu cũng là biến có tác động rõ rệt đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN vào sản

xuất của người dân. Kết quả mô hình cho thấy những hộ gia đình có vốn đầu tư ban đầu tăng thêm 1 triệu thì xác suất họ áp dụng biện pháp KHCN giảm ô nhiễm sẽ tăng thêm 0,0098. Để nâng cao áp dụng biện pháp KHCN giảm ô nhiễm vào sản xuất thì một yêu cầu cần thiết chính là vốn đầu tư. Khi vốn đầu tư ban đầu của người dân tăng lên thì họ sẽ đầu tư nhiều hơn vào máy móc thiết bị và phương thức sản xuất mới và quan tâm đến cải thiện ONMT.

Các yếu tố có ảnh hưởng không rõ ràng đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT của người dân

Kinh nghiệm sản xuất, tiếp cận những chính sách khuyến khích và nhận thức của người dân là 3 yếu tố có ảnh hưởng không rõ ràng đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm ô nhiễm môi trường của người dân.

Kinh nghiệm sản xuất là yếu tố có tác động không rõ ràng tới quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT của người dân. Điều này có thể giải thích do mục đích áp dụng sản xuất mây tre đan của người dân là tăng thu nhập cải thiện sản xuất nên kinh nghiệm sản xuất mây tre đan không hề ảnh hưởng nhiều đến quyết định của họ. Mặc dù những người có kinh nghiệm sản xuất lâu năm là những thợ lành nghề cũng khẳng định áp dụng máy móc thiết bị trong quá trình sản xuất góp phần tạo sản phẩm đẹp hơn, bền màu hơn mà quá trình tay nghề thủ công không thể làm được.

Tuy rằng trong những năm qua địa phương đã có nhiều chính sách nhằm khuyến khích phát triển sản xuất tại địa phương nhưng hiệu quả của những chính sách này lại chưa cao. Nhiều hình thức vay vốn sản xuất không kết hợp với chuyển giao công nghệ khiến cho đồng vốn cho vay được sử dụng không đúng mục đích. Những hộ thực sự khó khăn cần đến nguồn vốn này thì lại không dám vay vốn do lo ngại không có khả năng chi trả. Sự liên kết giữa 3 nhà: Nhà nước- Nhà nông- Doanh nghiệp vẫn chưa chặt chẽ. Do vậy những chính sách này chưa là yếu tố khuyến khích người dân đầu tư KHCN giảm ô nhiễm nhằm phát triển sản xuất, cải thiện ô nhiễm của hộ gia đình.

Nhận thức của người dân về vai trò của KHCN giảm thiểu ONMT trong sản xuất và bảo vệ môi trường vẫn còn nhiều hạn chế. Mặc dù biết lợi ích của KHCN giảm ô nhiễm nhưng đó là chỉ qua tuyên

truyền, qua các phương tiện truyền thông nhưng chưa được nhận trực tiếp thì họ vẫn còn e ngại. Đối với người dân nếu chỉ là tuyên truyền trên lý thuyết thì không thể thuyết phục họ, người dân chỉ tin tưởng khi họ được tận "mắt thấy, tai nghe" lợi ích mà phương pháp này mang lại. Chính vì thế mà có lớp tập huấn ngay tại gia đình đã áp dụng để người dân có thể trực tiếp chứng kiến quy trình sản xuất, nhận thức rõ nhất và đầy đủ nhất. Nâng cao trình độ tay nghề người lao động để họ tiếp thu những phương thức sản xuất mới, có như vậy mới khiến họ tin tưởng và nâng cao áp dụng KHCN giảm ô nhiễm vào sản xuất.

3. Những thuận lợi và khó khăn trong việc áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT trong sản xuất tại làng nghề mây tre đan Phú Vinh

a. Thuận lợi

Mô hình xử lý nguyên liệu áp dụng phương pháp tẩy trắng sinh học là phương pháp xử lý nguyên liệu theo quy mô vừa và nhỏ phù hợp với quy mô sản xuất của hầu hết các hộ sản xuất tại làng nghề mây tre đan. Các hóa chất được cung cấp bởi Viện Khoa học Công nghệ Việt Nam là hóa chất sinh học đảm bảo cung cấp đủ và chất lượng đến từng hộ dân. Việc lắp đặt bể inox và hệ thống xử lý chất thải có thể dễ dàng lắp đặt; những nguyên liệu lắp đặt được người dân có thể mua dễ dàng ở trên thị trường.

Hầu hết người dân ở đây đều nhận thức được lợi ích từ áp dụng phương pháp tẩy trắng sinh học vào sản xuất. Tại địa phương đã có nhiều hộ áp dụng thành công phương pháp này, đây chính là nền tảng để những hộ chưa áp dụng có thể tin tưởng tính ưu việt của phương pháp tẩy trắng này.

Phát triển KHCN giảm thiểu ONMT đã và đang được sự quan tâm đặc biệt của Nhà nước và các tổ chức phi chính phủ. Nhà nước có nhiều chính sách hỗ trợ phát triển làng nghề như chính sách chuyển giao công nghệ mới, chính sách hỗ trợ vay vốn ... Đây là cơ sở khuyến khích người dân áp dụng KHCN giảm thiểu ô nhiễm vào sản xuất. Làng nghề đã nhận được nhiều dự án hỗ trợ phát triển của tổ chức phi chính phủ Hà Lan như: dự án phát triển làng nghề du lịch, dự án hỗ trợ chuyển giao công nghệ xử lý song mây.... Bên cạnh đó sản phẩm được sản xuất bằng phương pháp sinh học không dùng hóa chất độc hại rất được khách hàng quốc tế ưa thích. Đây là yếu tố

quan trọng để thúc đẩy người dân nâng cao áp dụng phương pháp sinh học nói riêng và KHCN nói chung để mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm.

b. Khó khăn

Chi phí đầu tư lắp đặt hệ thống còn cao, quy trình sản xuất còn phức tạp khiến nhiều người dân e ngại chưa muốn áp dụng phương pháp này vào sản xuất. Việc xây dựng hệ thống đòi hỏi phải có không gian để lắp đặt và sử dụng, xử lý khối lượng nguyên liệu phù hợp tận dụng tối đa công suất hoạt động. Vì thế sẽ khó khăn cho hộ sản xuất có quy mô nhỏ trong phạm vi hộ gia đình.

Chất lượng nguồn lao động ở làng nghề còn thấp. Việc áp dụng phương pháp khoa học đòi hỏi người lao động phải có trình độ cao để nắm bắt quy trình sản xuất và sử dụng lượng hóa chất vừa đủ trong sản xuất. Bên cạnh đó nguồn lao động trẻ có trình độ thì lại không yêu thích nghề này nên họ đã chuyển làm nghề khác. Khó khăn cũng đặt ra cho làng nghề là giá cả hóa chất sinh học cao hơn nhiều lần so với hóa chất thông thường khi sử dụng phương pháp tẩy trắng truyền thống.

Sự giám sát, quan tâm chưa thích đáng của tổ chức quản lý ở địa phương đối với dự án áp dụng KHCN dẫn đến hiệu quả dự án không cao. Địa phương thiếu những cán bộ có đủ năng lực trình độ chuyên môn để hướng dẫn người dân, khắc phục khó khăn, vướng mắc khi đưa hệ thống vào sử dụng.

3. Đề xuất một số giải pháp nhằm khuyến khích người dân tăng cường áp dụng biện pháp KHCN cải thiện ONMT vào sản xuất mây tre đan

Nhà nước cần có chính sách vay vốn ưu đãi cho người dân nhằm tạo điều kiện cho họ có nguồn vốn đầu tư tăng cường áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT.

Nhà nước nên có những dự án đầu tư cho các công trình nghiên cứu khoa học để tìm ra những giải pháp công nghệ giảm thiểu ô nhiễm phù hợp với điều kiện sản xuất của địa phương, có giá thành hợp lý, quy trình sản xuất phù hợp với trình độ nhận thức người dân để có thể dễ dàng áp dụng trong sản xuất. Chính quyền địa phương nên quan tâm và tạo điều kiện cho thuê mặt bằng sản xuất trong thời gian dài để người dân có không gian sản xuất và yên tâm đầu tư nâng cao áp dụng biện pháp KHCN cải thiện ONMT.

Để nâng cao trình độ học vấn, tay nghề, nhận thức của người lao động thì địa phương cần tăng cường mở các lớp tập huấn giáo dục ngay tại địa phương để khuyến khích tất cả hộ sản xuất tham gia học tập. Đặc biệt, địa phương cần liên hệ với các nhà khoa học, chuyên viên kĩ thuật để họ có thể trực tiếp truyền đạt lại cho người dân quy trình sản xuất, cách áp dụng, sử dụng liều lượng hóa chất vừa đủ để vẫn đảm bảo chất lượng sản phẩm mà còn giảm chi phí sản xuất và giảm tác động bất lợi tới môi trường.

Nâng cao trình độ, chuyên môn nghiệp vụ của cán bộ hoạt động trong lĩnh vực khuyến nông, phát triển sản xuất làng nghề vì đây là lực lượng nòng cốt trong công tác quản lý, tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức người dân.

Tăng cường tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức của người dân về hậu quả nghiêm trọng của quy trình sản xuất lạc hậu gây ONMT. Nhận thức vai trò của KHCN không chỉ giúp tăng thu nhập mà còn là góp phần cải thiện môi trường sống của con người.

Người dân là người trực tiếp sản xuất do đó cần phải chủ động trong việc học hỏi, nắm bắt nâng cao trình độ học vấn, quy trình kĩ thuật sản xuất hiện đại áp dụng công nghệ giảm thiểu ONMT vì mục tiêu phát triển của hộ nói riêng và môi trường làng nghề nói chung.

Người lao động nên thành lập những liên minh sản xuất ngay tại thôn, xóm để hỗ trợ nhau cùng sản xuất. Những liên minh sản xuất này có thể hỗ trợ vốn, cùng lắp đặt hệ thống công nghệ giảm thiểu ONMT. Đảm bảo hoạt động hiệu quả công suất của hệ thống và đem lại lợi ích cao hơn cho hộ sản xuất.

IV. KẾT LUẬN

Phú Vinh là làng nghề truyền thống chuyên sản xuất các sản phẩm từ mây tre đan đáp ứng cho nhu cầu tiêu dùng của người dân và xuất khẩu. Với phương pháp tẩy trắng truyền thống được áp dụng phổ biến trong quá trình sản xuất đã làm suy giảm đáng kể chất lượng môi trường và ảnh hưởng không nhỏ đến sức khỏe của người dân địa phương.

Trình độ học vấn, tỉ lệ thu nhập từ nghề mây tre đan trên tổng số thu nhập và vốn đầu tư ban đầu là ba yếu tố có ảnh hưởng rất rõ rệt đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất của người dân. Trong đó, yếu tố trình độ học vấn có ảnh hưởng mạnh nhất đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm thiểu ONMT vào sản xuất mây tre đan của người dân.

Kinh nghiệm sản xuất, tiếp cận những chính sách khuyến khích và nhận thức của người dân là 3 yếu tố có ảnh hưởng không rõ ràng đến quyết định áp dụng biện pháp KHCN giảm ONMT của người dân. Những chính sách khuyến khích của địa phương (cho vay vốn ưu đãi, miễn giảm thuế cho sản phẩm mây tre đan, chuyển giao KHCN...) cần được triển khai một cách đồng bộ và lấy người dân làm nền tảng là người tiếp nhận. Hình thành những liên minh sản xuất giữa các làng nghề truyền thống và liên minh sản xuất ngay tại địa phương góp phần phát triển làng nghề theo hướng sản xuất hàng hóa và bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công thương (2008). *Các giải pháp phát triển làng nghề Việt Nam thời hội nhập*. Tập chí Công nghiệp, Hà Nội.

2. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2009). *Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia 2008: Môi trường làng nghề ô nhiễm nghiêm trọng*, Hà Nội.

3. Đặng Kim Chi (2005). *Làng nghề Việt Nam và môi trường*. NXB Khoa học và Kỹ thuật.

4. Nguyễn Quang Dong (2009). *Bài giảng: Kinh tế lượng*, NXB Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.

5. Đỗ Quang Dũng (2004). *Phát triển làng nghề trong quá trình CNH – HĐH nông thôn ở Hà Tây*.

6. Vũ Hoàng Hoa, Phan Văn Yên (2009), *Đánh giá ONMT và các giải pháp giảm thiểu ONMT tại các làng nghề tỉnh Hà Tây*.

7. Bạch Quốc Khang, Bùi Đình Toái, Nguyễn Thị Thu Quế (2005). *Sổ tay hướng dẫn xây dựng kế hoạch phát triển làng nghề sử dụng phương pháp có sự tham gia của cộng đồng*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

STUDY ON THE FACTOS INFLUENCING THE DECISIONS OF THE PEOPLE ON APPLICATION OF TECHNOLOGICAL MEASURES FOR MINIMIZING POLLUTION IN THE TRADE VILLAGES PRODUCING WOVEN GOODS FROM BAMBOO

Dang Thi Hoa, Tran Thi Huyen

Summary

Goods producing activities of the trade villages have brought many benefits contributing to socio-economic development of households, localities and country in general as well.

However, the downside of the trade village economy includes in the serious pollution of the environment that has very harmful impacts on human health. In order to solving harmoniously the contradiction between the economic development and environmental protection it needs to have a combination of traditional handicraft with modern technologies to reduce environmental pollution and improve production efficiency.

Key word: Technology, trade villages, environmental pollution, production, decisions