

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**

-----\*\*\*-----

**NGUYỄN TUẤN KHANH**

**ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA SỬ DỤNG HOÁ CHẤT  
BẢO VỆ THỰC VẬT ĐẾN SỨC KHOẺ NGƯỜI  
CHUYÊN CANH CHÈ TẠI THÁI NGUYÊN VÀ HIỆU QUẢ  
CỦA CÁC BIỆN PHÁP CAN THIỆP**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**THÁI NGUYÊN NĂM 2010**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**

-----\*\*\*-----

**NGUYỄN TUẤN KHANH**

**ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA SỬ DỤNG HOÁ CHẤT BẢO  
VỆ THỰC VẬT ĐẾN SỨC KHOẺ NGƯỜI  
CHUYÊN CANH CHÈ TẠI THÁI NGUYÊN VÀ HIỆU QUẢ  
CỦA CÁC BIỆN PHÁP CAN THIỆP**

**Chuyên ngành: Vệ sinh học xã hội và Tổ chức Y tế**

**Mã số: 62 72 73 15**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:**

- 1. GS.TS Đỗ Văn Hàm**
- 2. GS.TSKH Nguyễn Văn Dịp**

**THÁI NGUYÊN NĂM 2010**

## LỜI CAM ĐOAN

Đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Tôi xin đảm bảo những số liệu và kết quả trong luận án này là trung thực, khách quan và chưa có ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Tác giả

Nguyễn Tuấn Khanh

## LỜI CẢM ƠN

*Tôi xin bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc tới:*

*Giáo sư Tiến sĩ Đỗ Hàm, Trưởng khoa Y tế công cộng - Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên, Giáo sư Tiến sĩ Khoa học Nguyễn Văn Dịp nguyên vụ Trưởng vụ khoa học đào tạo Bộ Y tế, người thầy đã tận tình giúp đỡ, hướng dẫn tôi trong nghiên cứu và hoàn thành luận án này.*

*Giáo sư Tiến sĩ Hoàng Khải Lập Trưởng Bộ môn Dịch tễ và Phó giáo sư Tiến sĩ Đàm Khải Hoàn Phó trưởng khoa Y tế Công cộng, Trưởng Bộ môn Y học cộng đồng đã dành nhiều thời gian công sức tận tình giúp đỡ hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện luận án này.*

*Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban giám đốc Đại học Thái Nguyên, Ban giám hiệu Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên, Bộ môn sức khoẻ nghề nghiệp, Khoa sau đại học, các thầy cô giáo và toàn thể cán bộ nhân viên Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận án này.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn tới Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh, Viện Khoa học sự sống - Trường Đại học Nông lâm - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi hoàn thành các xét nghiệm trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận án.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn tới Đảng uỷ, UBND, Trạm y tế các xã Tân Linh, Phục Linh huyện Đại Từ, xã Phúc Xuân thành phố Thái Nguyên, Trung tâm Y tế huyện Đại Từ, Trung tâm Y tế thành phố Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho tôi trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận án này.*

*Tôi xin bày tỏ lời cảm ơn tới Ban Lãnh đạo Sở Y tế Bắc Ninh, Sở Khoa học Công nghệ Bắc Ninh, Trung tâm y tế huyện Quế Võ - Bắc Ninh đã tạo điều kiện và ủng hộ tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận án này.*

*Tôi xin bày tỏ lòng tôn kính và biết ơn chân thành tới bố mẹ hai bên nội ngoại, người thân trong gia đình, vợ và các con tôi, các bạn bè thân thiết đã động viên khích lệ tôi cả về tinh thần và vật chất trong suốt thời gian học tập và hoàn thành luận án này.*

*Tác giả*

*Nguyễn Tuấn Khanh*

**MỤC LỤC**

Trang phụ bìa	<i>Trang</i>
Lời cam đoan	
Lời cảm ơn	
Mục lục	<i>I</i>
Danh mục các ký hiệu, các chữ viết tắt	<i>III</i>
Danh mục các bảng	<i>IV</i>
Danh mục các hình (hình vẽ, ảnh chụp, đồ thị...)	<i>VI</i>
<b>ĐẶT VẤN ĐỀ</b>	<b>1</b>
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b>	<b>3</b>
1.1. Một số khái niệm cơ bản	3
1.2. Thực trạng sử dụng HCBVTV và kiến thức, thái độ, thực hành của người nông dân thường xuyên tiếp xúc hoá chất bảo vệ thực vật	5
1.3. Ảnh hưởng của hoá chất bảo vệ thực vật và một số yếu tố nguy cơ liên quan đến sức khoẻ của người tiếp xúc hoá chất bảo vệ thực vật	13
1.3. Phân tích một số mô hình can thiệp bảo vệ sức khỏe người tiếp xúc với hoá chất bảo vệ thực vật đã triển khai tại Việt Nam	21
<b>Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b>	<b>24</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu	24
2.2. Địa điểm nghiên cứu	24
2.3. Thời gian nghiên cứu	25
2.4. Phương pháp nghiên cứu	25
2.5. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu	25
2.6. Các kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu	27
2.7. Các chỉ tiêu nghiên cứu	35
2.8. Phương pháp đánh giá, phân tích và xử lý số liệu	36

2.9. Không chế sai số	37
2.10. Đạo đức nghiên cứu	37
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	38
3.1. Thực trạng kiến thức, thái độ, thực hành của người chuyên canh chè	38
3.2. Tình hình sức khỏe và một số yếu tố liên quan đến sức khỏe của người thường xuyên tiếp xúc hoá chất bảo vệ thực vật	49
3.3. Các hoạt động của mô hình phòng chống nhiễm độc HCBVTV, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và hiệu quả của các biện pháp can thiệp	52
Chương 4. BÀN LUẬN	72
4.1. Kiến thức, thái độ, thực hành về sử dụng, bảo quản và phòng chống ngộ độc hóa chất bảo vệ thực vật của người canh tác chè	72
4.2. Tình hình sức khỏe và một số yếu tố liên quan đến sức khỏe của người thường xuyên tiếp xúc hoá chất bảo vệ thực vật	80
4.3. Xác định vấn đề can thiệp, xây dựng mô hình phòng chống nhiễm độc HCBVTV và hiệu quả của các biện pháp can thiệp	85
4.4. Khả năng duy trì và mở rộng của mô hình	91
KẾT LUẬN	95
KHUYẾN NGHỊ	97
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU	98
TÀI LIỆU THAM KHẢO	99
PHỤ LỤC	

## NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

ATVSLĐ	An toàn vệ sinh lao động
BHLĐ	Bảo hộ lao động
BNN & PTNN	Bộ Nông nghiệp Phát triển Nông thôn
BYT	Bộ Y tế
BVĐK	Bệnh viện Đa khoa
BVTV	Bảo vệ thực vật
CSSKND	Chăm sóc sức khoẻ nhân dân
CS	Cộng sự
CSHQ	Chỉ số hiệu quả
CT	Can thiệp
ĐC	Đối chứng
ĐT	Điều tra
FAO	Tổ chức lương thực-nông nghiệp của Liên Hiệp Quốc (Food and Agriculture Organization)
HCBVTV	Hoá chất bảo vệ thực vật
HQCT	Hiệu quả can thiệp
KHCN	Khoa học công nghệ
LD <sub>50</sub>	Liều chết trung bình
ILO	Tổ chức Lao động Thế giới (International Labour Organization)
PTBVVN	Phương tiện bảo vệ cá nhân
TCT	Trước can thiệp
THCS	Trung học cơ sở
THPT	Trung học phổ thông
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
TMH	Tai - mũi - họng
TTS	Thuốc trừ sâu
SCT	Sau can thiệp
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới (World Health Organization)

*DANH MỤC CÁC BẢNG*

	<i>TÊN BẢNG</i>	<i>Trang</i>
Bảng 3.1.	Tỷ lệ giới tính theo nhóm tuổi của người chuyên canh chè	39
Bảng 3.2.	Thời gian người chuyên canh chè tiếp xúc HCBVTV	40
Bảng 3.3.	Hiểu biết của người chuyên canh chè về tác dụng, tác hại và nhận biết mức độ độc hại của HCBVTV qua vạch màu trên nhãn lọ, bao bì	40
Bảng 3.4.	Kiến thức của người chuyên canh chè về chọn thời tiết và hướng gió khi phun HCBVTV	41
Bảng 3.5.	Người chuyên canh chè kể được tên phương tiện bảo vệ cá nhân khi tiếp xúc HCBVTV	42
Bảng 3.6.	Người chuyên canh chè hiểu về đường xâm nhập của HCBVTV vào cơ thể người	43
Bảng 3.7.	Kiến thức bảo quản, cất giữ HCBVTV của người chuyên canh chè	43
Bảng 3.8.	Hiểu biết về điều kiện đảm bảo sức khỏe khi phun HCBVTV của người chuyên canh chè	44
Bảng 3.9.	Người chuyên canh chè kể được các dấu hiệu, triệu chứng ngộ độc HCBVTV	44
Bảng 3.10.	Người chuyên canh chè biết xử trí khi bị ngộ độc HCBVTV	45
Bảng 3.11.	Thái độ của người tiếp xúc HCBVTV	45
Bảng 3.12.	Thực hành pha thuốc của người chuyên canh chè	46
Bảng 3.13.	Thực hành sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân của người chuyên canh chè	46
Bảng 3.14.	Tỷ lệ người chuyên canh chè còn sử dụng HCBVTV cấm	47



Bảng 3.15.	Thực hành huỷ vỏ bao bì, chai đựng HCBVTV sau phun của người chuyên canh chè	47
Bảng 3.16.	Nguồn cung cấp thông tin	48
Bảng 3.17.	Tình hình bệnh tật của người nông dân chuyên canh chè	49
Bảng 3.18.	Thực trạng các triệu chứng cơ năng trong tháng qua của người chuyên canh chè tiếp xúc HCBVTV	50
Bảng 3.19.	Mối liên quan giữa các bệnh mũi họng với thực hành pha, phun HCBVTV	50
Bảng 3.20.	Mối liên quan giữa các bệnh mắt với thực hành pha, phun HCBVTV	51
Bảng 3.21.	Tổng hợp hoạt động tập huấn, truyền thông	54
Bảng 3.22.	Kiến thức của cán bộ y tế và người bán HCBVTV	55
Bảng 3.23.	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh, kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về kiến thức mức độ độc qua vạch màu trên nhãn lọ, tác dụng, tác hại của HCBVTV	56
Bảng 3.24.	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh, kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về sử dụng và bảo quản HCBVTV	57
Bảng 3.25.	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh, kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về kể được các loại bảo hộ lao động cần thiết	58

Bảng 3.26	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về biết đường xâm nhập của HCBVTV vào cơ thể người về kể được các triệu chứng ngộ độc	59
Bảng 3.27.	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh, kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về biết điều cần thiết đảm bảo sức khoẻ khi phun HCBVTV	60
Bảng 3.28.	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh, kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về kiến thức xử trí khi bị ngộ độc HCBVTV	61
Bảng 3.29.	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh, kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về thái độ khi sử dụng HCBVTV.	62
Bảng 3.30.	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh, kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về thực hành pha, phun và sử dụng HCBVTV cấm	63
Bảng 3.31.	So sánh kết quả trước và sau can thiệp tại xã Tân Linh, kết quả điều tra lần thứ nhất và lần thứ 2 tại xã Phục Linh về thực hành sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân	64
Bảng 3.32.	So sánh kết quả xét nghiệm hoạt tính enzym cholinesterase	65
Bảng 3.33.	So sánh kết quả xét nghiệm lần 1 và xét nghiệm lần 2 về tổng số loại HCBVTV/01 mẫu và số loại HCBVTV trung bình/01 mẫu chè thành phẩm	65
Bảng 3.34.	So sánh kết quả xét nghiệm HCBVTV trước và sau can thiệp về số mẫu có HCBVTV trong danh mục cấm sử dụng	66