

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM  
-----\*\*\*-----

**DƯƠNG THỊ HUỆ**

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ  
MÔI TRƯỜNG ĐẤT BỊ ẢNH HƯỞNG BỞI  
THUỐC BVTV – DDT TỪ KHO THUỐC  
BVTV TẠI THỊ TRẤN HỮU LŨNG,  
HUYỆN HỮU LŨNG, TỈNH LẠNG SƠN**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG**

**Thái Nguyên – năm 2014**

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM  
-----\*\*\*-----

**DƯƠNG THỊ HUỆ**

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ  
MÔI TRƯỜNG ĐẤT BỊ ẢNH HƯỞNG BỞI  
THUỐC BVTV – DDT TỪ KHO THUỐC  
BVTV TẠI THỊ TRẤN HỮU LŨNG,  
HUYỆN HỮU LŨNG, TỈNH LẠNG SƠN**

**Chuyên ngành: Khoa học môi trường**

**Mã số: 60 44 03 01**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG**

**Người hướng dẫn khoa học**

**TS. Nguyễn Thị Lợi**

**Thái Nguyên – năm 2014**

## **LỜI CAM ĐOAN**

*Tôi xin cam đoan rằng: Số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa hề bảo vệ một học vị nào.*

*Tôi xin cam đoan rằng mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và thông tin trong luận văn đều được chỉ rõ nguồn gốc.*

*Thái Nguyên, ngày..... tháng..... năm 2014*

**Người thực hiện luận văn**

**Dương Thị Huệ**

## LỜI CẢM ƠN

*Trong thời gian học tập và thực hiện luận văn tốt nghiệp, tôi đã nhận được sự giúp đỡ vô cùng tận tình của cơ sở đào tạo, gia đình và bạn bè.*

*Trước hết tôi xin chân thành cảm ơn tới Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, Phòng Quản lý và đào tạo Sau đại học đã tạo điều kiện, giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài.*

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới TS. Nguyễn Thị Lợi đã hết lòng tận tụy hướng dẫn và giúp đỡ tôi hoàn thành tốt đề tài của mình.*

*Cuối cùng tôi xin cảm ơn gia đình và bạn bè đã động viên và cổ vũ tôi trong suốt quá trình học tập.*

*Thái Nguyên, ngày..... tháng..... năm 2014*

**Người thực hiện luận văn**

**Dương Thị Huệ**

## DANH MỤC CÁC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT

BCN, BGH:	Ban chủ nhiệm, Ban giám hiệu
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BVTV	: Bảo vệ thực vật
DDT	: Dichloro Diphenyl Trichloroethane
QCCP	: Quy chuẩn cho phép
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
VSV	: Vi sinh vật

## DANH MỤC CÁC BẢNG TRONG LUẬN VĂN

	<i>Trang</i>
<u>Bảng 1.1: Giới hạn tối đa cho phép của dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật trong đất</u>	18
<u>Bảng 2.1: Quy cách hố trôn xử lý đất nhiễm DDT</u>	25
<u>Bảng 2.2: Định mức chế phẩm sinh học để xử lý DDT trong đất</u>	27
<u>Bảng 2.3: Khối lượng đất ô nhiễm cần xử lý</u>	28
<u>Bảng 3.1: Giá trị sản xuất ngành nông- lâm - thủy sản của huyện Hữu Lũng</u>	33
<u>Bảng 3.2: Hiện trạng phát triển ngành chăn nuôi huyện Hữu Lũng</u>	34
<u>Bảng 3.3: Một số sản phẩm công nghiệp - tiêu thủ công nghiệp chủ yếu</u>	35
<u>Bảng 3.4: Kết quả phân tích dư lượng thuốc BVTV - DDT trong đất</u>	37
<u>Bảng 3.5: Kết quả phân tích mẫu đất trước khi xử lý bằng phương pháp hóa học</u>	39
<u>Bảng 3.6: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất ở giai đoạn 1</u>	39
<u>Bảng 3.7: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất ở giai đoạn 2</u>	40
<u>Bảng 3.8: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất ở giai đoạn 3</u>	40
<u>Bảng 3.9: Bảng tổng hợp kết quả phân tích chất lượng đất 3 giai đoạn</u>	41
<u>Bảng 3.10: Kết quả phân tích mẫu đất trước khi xử lý bằng phương pháp xử lý sinh học tự phân hủy</u>	43
<u>Bảng 3.11: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất ở giai đoạn 1</u>	43
<u>Bảng 3.12: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất trước khi bổ sung thêm chế phẩm sinh học ở giai đoạn 2</u>	44
<u>Bảng 3.13: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất sau khi bổ sung thêm chế phẩm sinh học ở giai đoạn 2</u>	45
<u>Bảng 3.14: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất</u>	46

<u>Bảng 3.15: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất trước khi bổ sung thêm chế phẩm sinh học ở giai đoạn 3 sau khi bổ sung thêm chế phẩm sinh học ở giai đoạn 2</u> .....	47
<u>Bảng 3.16: Bảng tổng hợp kết quả phân tích chất lượng đất 3 giai đoạn</u> .....	48

## DANH MỤC CÁC HÌNH TRONG LUẬN VĂN

	<i>Trang</i>
<a href="#"><u>Hình 3.1: Đồ thị hàm lượng DDT trong đất qua 3 giai đoạn sau xử lý</u></a> .....	41
<a href="#"><u>Hình 3.2. Đồ thị hàm lượng DDT trong đất qua 3 giai đoạn sau xử lý</u></a> .....	488



## MỤC LỤC

<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1.1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
1.2. Mục tiêu của đề tài .....	3
1.2.1. Mục tiêu chung.....	3
1.2.2. Mục tiêu cụ thể.....	3
1.3. Yêu cầu của đề tài .....	3
1.4. Ý nghĩa của đề tài.....	3
1.4.1. Ý nghĩa trong nghiên cứu khoa học .....	3
1.4.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	3
<b>Chương 1.TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>4</b>
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài .....	4
1.1.1. Cơ sở lý luận .....	4
1.1.2. Cơ sở pháp lý để thực hiện đề tài.....	6
1.1.3. Cơ sở thực tiễn của đề tài.....	7
1.2. Ảnh hưởng của hóa chất BVTV đến môi trường và sức khỏe con người ....	11
1.3. Tiêu chuẩn về giới hạn tối đa cho phép của Dư lượng hóa chất BVTV của Việt Nam .....	18
<b>Chương 2 ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>21</b>
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	21
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	21
2.2.1. Đánh giá sơ lược tình hình cơ bản của thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.....	21
2.2.2. Đánh giá tình hình ô nhiễm môi trường đất từ thuốc bảo vệ thực vật DDT. ....	21
2.2.3. Đánh giá hiệu quả công nghệ xử lý môi trường đất bị ô nhiễm bởi thuốc bảo vệ thực vật DDT. ....	21

2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	22
2.3.1. Phương pháp điều tra thu thập số liệu thứ cấp.....	22
2.3.2. Phương pháp khảo sát lấy mẫu đất.....	22
2.3.3. Phương pháp ứng dụng công nghệ xử lý ô nhiễm đất bởi thuốc bảo vệ thực vật DDT.....	24
2.3.3.1. Phương pháp hóa học kết hợp với chôn lấp an toàn .....	24
2.3.3.2. Phương pháp sinh học tự phân hủy kết hợp với chống lan tỏa, cải tạo đất bằng trồng cỏ.....	26
2.3.3.3. Trồng cỏ tạo vành đai chống lan tỏa.....	28
2.3.4. Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm.....	29
2.3.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	29
<b>Chương 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>30</b>
3.1. Kết quả đánh giá sơ lược về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn .....	30
3.1.1. Điều kiện tự nhiên .....	30
3.1.2. Các nguồn tài nguyên.....	31
3.1.3. Thực trạng môi trường .....	32
3.1.4. Thực trạng phát triển kinh tế- xã hội.....	32
3.1.5. Dân số, lao động, việc làm và thu nhập .....	36
3.2. Kết quả đánh giá tình hình ô nhiễm môi trường đất bởi thuốc bảo vệ thực vật DDT tại kho nông dược cũ thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn .....	36
3.3. Kết quả ứng dụng công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường đất bởi thuốc bảo vệ thực vật DDT tại khu vực kho thuốc BVTV Hữu Lũng .....	38
3.3.1. Kết quả phân tích đối với môi trường đất tại các điểm xử lý bằng phương pháp hóa học kết hợp chôn lấp an toàn .....	38