

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



**TẠ THANH TÙNG**

**ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI  
PHÁP NGĂN CHẶN, KIỂM SOÁT MỘT SỐ LOÀI  
SINH VẬT NGOẠI LAI XÂM HẠI TRÊN ĐỊA BÀN  
HUYỆN NA HANG, TỈNH TUYÊN QUANG**

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

**Thái Nguyên - 2019**

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



**TẠ THANH TÙNG**

**ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI  
PHÁP NGĂN CHẶN, KIỂM SOÁT MỘT SỐ LOÀI  
SINH VẬT NGOẠI LAI XÂM HẠI TRÊN ĐỊA BÀN  
HUYỆN NA HANG, TỈNH TUYÊN QUANG**

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

**Chuyên ngành: Khoa học môi trường**

**Mã số: 8.44.03.01**

**Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. ĐÀM XUÂN VẬN**

CHỮ KÝ KHOA CHUYÊN MÔN

CHỮ KÝ GV HƯỚNG DẪN

**Thái Nguyên - 2019**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

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

**Tác giả luận văn**

**TẠ THANH TÙNG**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện nghiên cứu đề tài, tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ nhiệt tình, sự đóng góp quý báu của các thầy cô giáo đã tạo điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành bản luận văn này. Lời đầu tiên, tôi xin chân thành cảm ơn **PGS.TS. Đàm Xuân Vận** - Người đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong suốt thời gian tôi nghiên cứu và thực hiện luận văn.

Tôi xin cảm ơn sự giúp đỡ, góp ý chân thành của các Thầy, Cô giáo Khoa Môi trường, Phòng Quản lý đào tạo Sau Đại học, Phòng Công tác HSSV, Phòng Thanh tra khảo thí, Phòng Hành chính tổ chức Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho tôi thực hiện luận văn.

Tôi xin cảm ơn tới gia đình, những người thân, đồng nghiệp và bạn bè đã giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài. Một lần nữa tôi xin trân trọng cảm ơn!

*Thái Nguyên, ngày ..... tháng ..... năm 2019*

**Tác giả luận văn**

**TẠ THANH TÙNG**

## MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC BIỂU BẢNG .....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	viii
MỞ ĐẦU.....	1
1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài nghiên cứu .....	2
3.1. Ý nghĩa khoa học .....	2
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	3
CHƯƠNG I .....	4
TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU .....	4
1.1. Cơ sở pháp lý .....	4
1.2. Cơ sở khoa học của đề tài .....	4
1.2.1. Sinh vật ngoại lai.....	4
1.2.2. Loài xâm hại.....	5
1.2.3. Loài ngoại lai xâm hại.....	6
1.2.4. Cơ sở phân mức độ xâm hại.....	7
1.2.5. Tác động của sinh vật ngoại lai xâm hại.....	8
1.2.5.1. Tác động đến hệ sinh thái. ....	8
1.2.5.2. Tác động đến đa dạng sinh học và sự sinh tồn của loài bản địa.....	9
1.2.5.3. Tác động lên nền kinh tế .....	10
1.2.5.4. Đe dọa sức khỏe con người.....	11
1.2.5.5. Tác động đến du lịch văn hóa, cảnh quan .....	11
1.3. Các nghiên cứu liên quan.....	11
1.3.1. Tổng quan kết quả nghiên cứu về SVNL trên thế giới .....	11
1.3.2. Tổng quan những nghiên cứu về SVNL ở Việt Nam .....	12
1.4. Đánh giá chung. ....	14
CHƯƠNG 2 .....	16
ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	16
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	16
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	16

2.1.2. Phạm vi, địa điểm và thời gian nghiên cứu.....	16
2.1.2.1. Phạm vi, địa điểm thực hiện.....	16
2.1.2.2. Phạm vi nội dung nghiên cứu.....	16
2.1.2.3. Thời gian thực hiện .....	16
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	16
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	17
2.3.1. Phương tiện .....	17
2.3.2. Phương pháp nghiên cứu.....	17
2.3.2.1. Phương pháp thu thập tài liệu thứ cấp .....	17
2.3.2.2. Phương pháp kế thừa .....	17
2.3.2.3. Phương pháp điều tra thực địa .....	18
2.3.2.4. Phương pháp lập bản đồ phân bố sinh vật ngoại lai.....	26
2.3.2.5. Phương pháp xử lý số liệu và tổng hợp. ....	26
CHƯƠNG III .....	27
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....	27
3.1. Tổng quan về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực nghiên cứu.....	27
3.1.1. Điều kiện tự nhiên huyện Na Hang.....	27
3.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội huyện Na Hang.....	30
3.2. Hiện trạng SVNL xâm hại trên địa bàn huyện Na Hang. ....	31
3.2.1. Thành phần SVNL xác định được trên địa bàn huyện Na Hang .....	31
❖ Ốc bươu vàng:.....	32
❖ Ốc sên Châu Phi: .....	35
❖ Cá tỳ bà lớn (Cá dọn bể lớn) .....	37
❖ Bèo tây.....	39
❖ Cây ngũ sắc.....	41
❖ Cỏ lào ( <i>Chromolaena odorata</i> ) .....	42
❖ Trinh nữ móc .....	44
❖ Trinh nữ thân gỗ .....	45
❖ Cá rô phi đen.....	48
❖ Cây cứt lợn.....	50
3.2.2. Đánh giá về tình trạng xâm lấn của các loài SVNL xâm hại trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang .....	51
3.2.2.1. Sự phân bố các loài ngoại lai .....	51

3.2.2.2. <i>Tình trạng xâm lấn của các loài SVNL xâm hại trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang</i> .....	55
❖ Ốc bươu vàng.....	55
❖ Ốc sên Châu Phi .....	56
❖ Cá Tỳ bà lớn.....	58
❖ Bèo Tây .....	59
❖ Cây Ngũ sắc .....	60
❖ Cỏ Lào.....	60
❖ Trinh nữ móc.....	61
❖ Trinh nữ thân gỗ (Mai dương).....	62
3.2.2.3. <i>Tình trạng xâm lấn của các loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang</i> .....	63
❖ Cá rô phi đen.....	63
❖ Cây Cứt lợn.....	63
3.2.2.4. <i>Mức độ ảnh hưởng của SVNL xâm hại đến môi trường tự nhiên, kinh tế, xã hội của địa phương</i> .....	63
3.2.2.5. <i>Đánh giá tình hình thực hiện công tác quản lý SVNL</i> .....	64
3.3. Đề xuất một số giải pháp ngăn chặn, kiểm soát một số loài SVNL xâm hại.....	65
3.3.1. Đề xuất các giải pháp quản lý hiệu quả SVNL .....	65
3.3.2. Đề xuất các giải pháp kỹ thuật.....	67
3.3.2.1. <i>Biện pháp diệt trừ Ốc bươu vàng</i> .....	67
3.3.2.2. <i>Biện pháp diệt trừ Ốc sên Châu Phi:</i> .....	69
3.3.2.3. <i>Biện pháp diệt trừ Cá tỳ bà lớn (Cá dọn bể lớn)</i> .....	70
3.3.2.4. <i>Biện pháp diệt trừ cây Trinh nữ thân gỗ (Mai dương)</i> .....	70
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	73
1. Kết luận.....	73
2. Kiến nghị.....	73
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	74
PHỤ LỤC.....	77

**DANH MỤC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT**

CBD	Công ước quốc tế về Đa dạng sinh học
DTTN	Diện tích tự nhiên
ĐDSH	Đa dạng sinh học
GISP	Chương trình toàn cầu về sinh vật ngoại lai xâm hại
GPS	Hệ thống định vị toàn cầu
HST	Hệ sinh thái
IUCN	Tổ chức bảo tồn thiên nhiên thế giới
SVNL	Sinh vật ngoại lai
BVTN&MT	Bảo vệ thiên nhiên và môi trường
UNEP	Chương trình môi trường liên hợp quốc



## DANH MỤC CÁC BIỂU BẢNG

<b>Bảng</b>	<b>Trang</b>
<b>Bảng 2.1:</b> Tuyến điều tra, khảo sát SVNL xâm hại (động, thực vật) trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang	19
<b>Bảng 3.1:</b> Danh mục loài ngoại lai xâm hại xác định được trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang.	31
<b>Bảng 3.2:</b> Danh mục loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại xác định được trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang	31
<b>Bảng 3.3:</b> Phân bố của các loài ngoại lai trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang	53
<b>Bảng 3.4:</b> Phân bố của các loài ngoại lai theo các hệ sinh thái trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang	54
<b>Bảng 3.5:</b> Mật độ và phân bố của ốc bươu vàng ( <i>Pomacea canaliculata</i> ) trong các hệ sinh thái tại địa bàn huyện Na Hang	55
<b>Bảng 3.6:</b> Mật độ và phân bố của Ốc sên Châu Phi ( <i>Achatina fulica</i> ) trong các hệ sinh thái tại địa bàn huyện Na Hang	57
<b>Bảng 3.7:</b> Mật độ và phân bố của Cá Tỳ bà lớn trong các hệ sinh thái tại địa bàn huyện Na Hang	59
<b>Bảng 3.8:</b> Mật độ và phân bố của cây Bèo tây trong các hệ sinh thái tại địa bàn huyện Na Hang	59
<b>Bảng 3.9:</b> Mật độ và phân bố của cây Ngũ Sắc trong các hệ sinh thái tại địa bàn huyện Na Hang	60
<b>Bảng 3.10:</b> Mật độ và phân bố của cây Cỏ lào trong các hệ sinh thái tại địa bàn huyện Na Hang	61
<b>Bảng 3.11:</b> Mật độ và phân bố của cây Trinh nữ móc trong các hệ sinh thái tại địa bàn huyện Na Hang	61
<b>Bảng 3.12:</b> Mật độ và phân bố của cây Trinh nữ thân gỗ (Mai dương) trong các hệ sinh thái tại địa bàn huyện Na Hang	62

## DANH MỤC CÁC HÌNH

<b>Hình</b>	<b>Trang</b>
<b>Hình 2.1.</b> Sơ đồ vị trí ô tiêu chuẩn (OTC) thực vật ngoại lai trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang	24
<b>Hình 2.2.</b> Sơ đồ vị trí ô tiêu chuẩn (OTC) động vật ngoại lai trên địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang	25
<b>Hình 3.1.</b> Vị trí địa lý huyện Na Hang	27
<b>Hình 3.2.</b> Ốc bươu vàng ( <i>Pomacea canaliculata</i> )	32
<b>Hình 3.3.</b> Các cá thể ốc bươu vàng trong khu vực ao cạn	33
<b>Hình 3.4.</b> Trứng ốc bươu vàng được đẻ lên một khúc gỗ trong ao nước	34
<b>Hình 3.5.</b> Hình thái ngoài của ốc sên Châu Phi <i>Achatina fulica</i>	37
<b>Hình 3.6.</b> Cá tỳ bà lớn (cá dọn bể lớn)- <i>Pterygoplichthys pardalis</i>	38
<b>Hình 3.7.</b> Hình thái cây Bèo tây - <i>Eichhornia crassipes</i>	40
<b>Hình 3.8 và 3.9:</b> Cây ngũ sắc - <i>Lantana camara</i>	42
<b>Hình 3.10.</b> Cỏ lào <i>Chromolaena odorata</i>	43
<b>Hình 3.11.</b> Trinh nữ móc <i>Mimosa diplotricha</i>	45
<b>Hình 3.12.</b> Cây Trinh nữ thân gỗ (Mai dương) <i>Mimosa pigra</i> xâm lấn	48
<b>Hình 3.13.</b> Cá rô phi đen - <i>Oreochromis mossambicus</i>	49
<b>Hình 3.14.</b> Cây cứt lợn ( <i>Ageratum conyzoides</i> )	51