

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

**CHU THỊ BÍCH NGỌC**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ TÁI SINH  
TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ THẨM THỰC VẬT TẠI XÃ  
THÀNH CÔNG, THUỘC KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN  
PHIA OẮC - PHIA ĐÉN, HUYỆN NGUYÊN BÌNH,  
TỈNH CAO BẰNG**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC**

**THÁI NGUYÊN - 2016**

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

**CHU THỊ BÍCH NGỌC**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ TÁI SINH  
TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ THẨM THỰC VẬT TẠI XÃ  
THÀNH CÔNG, THUỘC KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN  
PHIA OẮC - PHIA ĐÉN, HUYỆN NGUYỄN BÌNH,  
TỈNH CAO BẰNG**

**Chuyên ngành: SINH THÁI HỌC**

**Mã số: 60 42 01 20**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC**

**Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. LÊ NGỌC CÔNG**

**THÁI NGUYÊN - 2016**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng cá nhân tôi. Các số liệu, kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác. Nếu sai tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm.

**Tác giả**

*Chu Thị Bích Ngọc*

**XÁC NHẬN CỦA  
KHOA SINH HỌC**

**XÁC NHẬN CỦA  
CÁN BỘ HƯỚNG DẪN**

**PGS.TS. LÊ NGỌC CÔNG**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và thực hiện đề tài luận văn thạc sĩ chuyên ngành Sinh thái học, tại khoa Sinh học Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên, tôi đã nhận được sự ủng hộ, giúp đỡ nhiệt tình của các thầy cô giáo, các đồng nghiệp, bạn bè và gia đình.

Trước tiên tôi xin bày tỏ lòng cảm ơn sâu sắc nhất đến PGS.TS **Lê Ngọc Công** - người thầy đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt những kiến thức, kinh nghiệm quý báu để tôi có thể hoàn thành luận văn này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến các thầy cô giáo Khoa Sinh học, Phòng Đào tạo - Trường Đại học sư phạm Thái Nguyên đã nhiệt tình giảng dạy và giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu tại trường.

Tôi cũng xin trân trọng cảm ơn Ban quản lý khu rừng đặc dụng Phia Oắc - Phia Đén, UBND xã Thành Công, Chi cục Kiểm lâm tỉnh Cao Bằng, Công ty Lâm nghiệp Cao Bằng, Trung tâm khí tượng thủy văn tỉnh Cao Bằng, Trường THPT Chuyên Cao Bằng đã tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới toàn thể gia đình, bạn bè và đồng nghiệp đã luôn cổ vũ, động viên tôi trong suốt thời gian qua.

Xin chân thành cảm ơn!

*Thái nguyên, tháng 4 năm 2016*

**Tác giả**

***Chu Thị Bích Ngọc***

# MỤC LỤC

	<b>Trang</b>
Trang bìa phụ	
Lời cam đoan .....	i
Lời cảm ơn.....	ii
Mục lục .....	iii
Danh mục các chữ viết tắt .....	iv
Danh mục các bảng.....	v
Danh mục các sơ đồ.....	vi
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	<b>1</b>
1. Lý do chọn đề tài .....	1
2. Mục đích nghiên cứu .....	2
3. Phạm vi nghiên cứu .....	2
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	<b>3</b>
1.1. Một số khái niệm liên quan .....	3
1.1.1. Thảm thực vật.....	3
1.1.2. Khái niệm rừng.....	3
1.1.3. Tái sinh rừng.....	4
1.2. Tổng quan vấn đề nghiên cứu.....	5
1.2.1. Trên thế giới .....	5
1.2.2. Ở Việt Nam.....	10
<b>Chương 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	<b>23</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	23
2.2. Nội dung nghiên cứu .....	23
2.2.1. Xác định các kiểu thảm thực vật trong khu vực nghiên cứu.....	23
2.2.2. Nghiên cứu đặc điểm chính của 4 kiểu thảm thực vật trong khu vực nghiên cứu.....	23
2.2.3. Đánh giá khả năng tái sinh tự nhiên của 4 kiểu thảm tại khu vực nghiên cứu.....	23

2.2.4. Đề xuất một số giải pháp thúc đẩy tái sinh tự nhiên phục hồi thảm thực vật .....	23
2.3. Phương pháp nghiên cứu .....	23
2.3.1. Phương pháp tuyển điều tra (TĐT) .....	23
2.3.2. Phương pháp ô tiêu chuẩn (OTC).....	24
2.3.3. Phương pháp phân tích mẫu thực vật và đặc điểm cây tái sinh .....	26
2.3.4. Phương pháp xử lý số liệu .....	28
2.3.5. Phương pháp điều tra trong nhân dân.....	28
<b>Chương 3. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN - XÃ HỘI VÙNG NGHIÊN CỨU....</b>	<b>29</b>
3.1. Điều kiện tự nhiên .....	29
3.1.1. Vị trí địa lý, ranh giới .....	29
3.1.2. Địa hình .....	29
3.1.3. Đặc điểm thổ nhưỡng .....	29
3.1.4. Khí hậu, thủy văn.....	30
3.1.5. Tài nguyên .....	30
3.1.5.1. Tài nguyên rừng.....	30
3.1.5.2. Tài nguyên khoáng sản.....	31
3.2. Điều kiện kinh tế, xã hội vùng nghiên cứu.....	31
3.2.1. Dân tộc, dân số .....	31
3.2.2. Hoạt động nông, lâm nghiệp .....	31
3.2.3. Ngành công nghiệp.....	32
3.2.4. Giao thông .....	32
3.2.5. Văn hóa, giáo dục, y tế .....	32
<b>Chương 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>34</b>
4.1. Các kiểu thảm thực vật trong khu vực nghiên cứu.....	34
4.2. Đặc điểm thành phần loài trong các kiểu thảm thực vật nghiên cứu .....	40
4.2.1. Thảm cỏ .....	46
4.2.2. Thảm cây bụi .....	47
4.2.3. Rừng thứ sinh .....	49
4.2.4. Rừng trồng Thông .....	50

4.3. Đặc điểm về thành phần dạng sống.....	53
4.3.1. Thảm cỏ .....	55
4.3.2. Thảm cây bụi .....	55
4.3.3. Rừng thứ sinh .....	56
4.3.4. Rừng trồng Thông .....	57
4.4. Đặc điểm cấu trúc hình thái của các kiểu thảm thực vật.....	58
4.4.1. Thảm cỏ .....	62
4.3.2. Thảm cây bụi .....	62
4.3.3. Rừng thứ sinh .....	63
4.3.4. Rừng trồng Thông .....	63
4.5. Khả năng tái sinh tự nhiên của các loài cây gỗ trong các kiểu thảm thực vật nghiên cứu.....	65
4.5.1. Đặc điểm cấu trúc tổ thành và mật độ cây gỗ tái sinh.....	65
4.5.2. Phân bố cây gỗ tái sinh theo các cấp chiều cao.....	68
4.5.3. Phân bố cây gỗ tái sinh theo các cấp đường kính.....	70
4.5.4. Phân bố cây gỗ tái sinh theo mặt phẳng nằm ngang .....	71
4.5.5. Nguồn gốc và chất lượng của cây gỗ tái sinh.....	73
4.5.6. Nhận xét về khả năng tái sinh của các loài cây gỗ trong các kiểu thảm nghiên cứu.....	76
4.6. Đề xuất các giải pháp thúc đẩy phục hồi các kiểu thảm thực vật nghiên cứu .....	76
4.6.1. Đối với Thảm cỏ .....	76
4.6.2. Đối với Thảm cây bụi.....	77
4.6.3. Đối với Rừng thứ sinh .....	77
4.6.4. Đối với rừng trồng Thông.....	77
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>79</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>80</b>
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Viết đầy đủ
OTC	Ô tiêu chuẩn
ODB	Ô dạng bản
TĐT	Tuyên điều tra
TTV	Thảm thực vật
KVNC	Khu vực nghiên cứu
$D_{1,3}$	Đường kính ngang ngực
$H_{vn}$	Chiều cao vút ngọn
Nxb	Nhà xuất bản
UBND	Ủy ban nhân dân



## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 4.1. Số lượng và tỷ lệ (%) các họ, chi, loài trong các ngành thực vật ở KVNC.....	41
Bảng 4.2. Tỷ lệ (%) các họ, chi, loài trong các kiểu thảm thực vật ở KVNC .....	42
Bảng 4.3. Sự biến động về số loài trong các họ thực vật ở KVNC.....	44
Bảng 4.4. Sự biến động về số chi trong các họ thực vật ở KVNC.....	44
Bảng 4.5. Các họ giàu loài nhất (từ 6 loài trở lên) trong các kiểu TTV.....	45
Bảng 4.6. Một số chỉ tiêu về cấu trúc hệ thống của các kiểu thảm thực vật .....	46
Bảng 4.7. Sự phân bố số loài trong các họ thực vật ở Thảm cỏ.....	47
Bảng 4.8. Sự phân bố số chi trong các họ thực vật ở Thảm cỏ.....	47
Bảng 4.9. Sự phân bố số loài trong các họ thực vật của Thảm cây bụi .....	48
Bảng 4.10. Sự phân bố chi trong các họ thực vật của Thảm cây bụi .....	48
Bảng 4.11. Sự phân bố số loài trong các họ thực vật ở Rừng thứ sinh.....	49
Bảng 4.12. Sự phân bố số chi trong các họ thực vật ở Rừng thứ sinh .....	50
Bảng 4.13. Sự phân bố số loài trong các họ thực vật của Rừng trồng Thông.....	52
Bảng 4.14. Sự phân bố số chi trong các họ thực vật của Rừng trồng Thông....	52
Bảng 4.15. Sự phân bố các nhóm dạng sống trong các kiểu TTV ở KVNC ....	53
Bảng 4.16. Thành phần dạng sống trong từng kiểu thảm thực vật.....	54
Bảng 4.17. Cấu trúc thẳng đứng của các quần xã trong khu vực nghiên cứu .....	59
Bảng 4.18. Cấu trúc tổ thành, mật độ cây gỗ tái sinh của các kiểu thảm thực vật nghiên cứu .....	67
Bảng 4.19. Phân bố cây gỗ tái sinh theo các cấp chiều cao của các kiểu TTV .....	68
Bảng 4.20. Phân bố cây gỗ tái sinh theo cấp đường kính ngang ngực.....	70
Bảng 4.21. Phân bố cây gỗ tái sinh theo mặt phẳng nằm ngang ở các kiểu TTV ...	73
Bảng 4.22. Nguồn gốc và chất lượng cây gỗ tái sinh trong các kiểu TTV .....	74

## DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ

Hình 1.1. Sơ đồ OTC và ODB ở rừng thứ sinh và rừng trồng Thông.....	24
Hình 4.1. Tỷ lệ (%) của các họ, chi, loài trong các ngành thực vật ở KVNC .....	42
Hình 4.2. Tỷ lệ (%) số họ, chi, loài trong các kiểu thảm thực vật .....	43
Hình 4.3. Tỷ lệ (%) các nhóm dạng sống trong các kiểu TTV nghiên cứu .....	53
Hình 4.4. Tỷ lệ (%) các nhóm dạng sống của các kiểu thảm thực vật nghiên cứu .....	54
Hình 4.5. Sự biến động mật độ cây gỗ tái sinh qua các cấp chiều cao trong các kiểu thảm thực vật nghiên cứu.....	69
Hình 4.6. Phân bố cây gỗ tái sinh theo cấp đường kính.....	71
Hình 4.7. Nguồn gốc của cây gỗ tái sinh trong các kiểu thảm thực vật.....	74
Hình 4.8. Chất lượng cây gỗ tái sinh trong các kiểu thảm thực vật.....	75