

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

LƯƠNG THỊ THANH HUYỀN

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ TÁI SINH
TỰ NHIÊN TRONG MỘT SỐ TRẠNG THÁI THẨM
THỰC VẬT THÚ SINH TẠI VÙNG ĐÀU NGUỒN
HỒ THÁC BÀ, TỈNH YÊN BÁI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

THÁI NGUYÊN – 2009

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

LƯƠNG THỊ THANH HUYỀN

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ TÁI SINH
TỰ NHIÊN TRONG MỘT SỐ TRẠNG THÁI THẨM
THỰC VẬT THÚ SINH TẠI VÙNG ĐẦU NGUỒN
HỒ THÁC BÀ, TỈNH YÊN BÁI**

**Chuyên ngành: Sinh thái học
Mã số: 60.42.60**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: TS. LÊ NGỌC CÔNG

THÁI NGUYÊN – 2009

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực, chưa có ai công bố.

TÁC GIẢ

Lương Thị Thanh Huyền

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới TS. Lê Ngọc Công người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin cảm ơn kỹ sư lâm nghiệp Vương Quốc Đạt – Giám đốc Lâm trường Thác Bà và các cán bộ, nhân viên phòng kỹ thuật - Lâm trường Thác Bà – Yên Bái đã tạo mọi điều kiện giúp đỡ chúng tôi trong suốt thời gian tiến hành điều tra, nghiên cứu ngoài thực địa.

Tôi xin chân thành cảm ơn Lãnh đạo trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên, Ban chủ nhiệm Khoa Sinh – KTNN và các thầy cô giáo trong khoa đã tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn Lãnh đạo Sở Giáo dục và Đào tạo Yên Bái; Trường THPT Thác Bà – Yên Bái đã tạo mọi điều kiện thuận lợi để tôi yên tâm học tập và công tác.

Thái Nguyên, ngày 01 tháng 10 năm 2009

TÁC GIẢ

Lương Thị Thanh Huyền

MỤC LỤC

	Trang
Trang phụ bìa	
Lời cam đoan	
Lời cảm ơn	
Danh mục các ký hiệu, chữ viết tắt	
Danh mục các bảng	
Danh mục các hình	
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
3. Giới hạn nghiên cứu.....	3
Chương 1 - TỔNG QUAN CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	4
1.1 Một số khái niệm có liên quan.....	4
1.2. Tổng quan vấn đề nghiên cứu.....	6
1.2.1. Trên thế giới	6
1.2.1.1. Những nghiên cứu về cấu trúc rừng.....	6
1.2.1.2. Những nghiên cứu về tái sinh rừng.....	8
1.2.2. Những nghiên cứu ở Việt Nam	12
1.2.2.1. Những nghiên cứu về cấu trúc rừng.....	12
1.2.2.2. Những nghiên cứu về tái sinh.....	15
1.2.2.3. Những nghiên cứu về thảm thực vật rừng ở Yên Bái.....	18
Chương 2 - NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	20
2.1. Nội dung nghiên cứu	20
2.1.1. Đặc điểm hệ thực vật và thảm thực vật vùng đầu nguồn hồ Thác Bà.....	20
2.1.2. Đặc điểm cấu trúc tổ thành và mật độ cây gỗ của hai trạng thái TTV.....	20

2.1.3. Một số đặc điểm cấu trúc ngang của hai trạng thái TTV.....	20
2.1.4. Một số đặc điểm cấu trúc đứng của hai trạng thái TTV.....	20
2.1.5. Một số đặc điểm tái sinh tự nhiên của hai trạng thái TTV.....	20
2.1.6. Đề xuất một số giải pháp để phục vụ cho công tác bảo tồn tài nguyên đa dạng sinh học và khả năng phòng hộ đầu nguồn tại khu vực hồ Thác Bà.....	20
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	20
2.2.1. Phương pháp luận.....	20
2.2.2. Phương pháp thu thập số liệu.....	21
2.2.3. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu.....	24
Chương 3 - ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU.....	31
3.1. Điều kiện tự nhiên	31
3.1.1. Vị trí địa lý.....	31
3.1.2. Địa hình.....	31
3.1.3. Khí hậu - Thủy văn	32
3.1.4. Địa chất và thổ nhưỡng.....	32
3.1.5. Thảm thực vật – Cây trồng.....	33
3.2. Đặc điểm kinh tế xã hội.....	33
3.2.1. Dân số và lao động.....	33
3.2.2. Thực trạng phát triển các ngành.....	34
Chương 4 - KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	40
4.1. Hiện trạng thảm thực vật khu vực hồ Thác Bà.....	40
4.1.1. Hệ thực vật.....	40
4.1.2. Thảm thực vật.....	41
* Trạng thái TTV thứ sinh phục hồi TN sau nương rẫy.....	45
* Trạng thái TTV thứ sinh phục hồi TN sau khai thác kiệt.....	47
4.2. Đặc điểm cấu trúc tổ thành sinh thái và mật độ cây gỗ của hai trạng thái TTV.....	51
4.2.1. Chỉ số IVI và công thức tổ thành sinh thái trong quần hợp cây gỗ.....	52
4.2.2. Đánh giá sự biến động thành phần loài giữa các nhóm cây.....	60

4.2.3. Đánh giá chỉ số đa dạng sinh học ở hai TTV.....	62
4.2.4. Đặc điểm dạng sống thực vật.....	63
4.3. Một số đặc điểm cấu trúc ngang của hai trạng thái TTV.....	65
4.3.1. Phân bố loài theo các nhóm tần số xuất hiện	65
4.3.2. Sự phân bố số loài cây theo cấp đường kính.....	68
4.3.3. Sự phân bố số cây theo cấp đường kính	70
4.4. Một số đặc điểm cấu trúc đứng của hai trạng thái TTV	72
4.4.1. Phân bố số cây theo cấp chiều cao.....	72
4.4.2. Phân bố loài theo cấp chiều cao	74
4.5. Đặc điểm tái sinh tự nhiên trong hai trạng thái TTV.....	76
4.5.1. Đánh giá chỉ số đa dạng sinh học tầng cây tái sinh.....	77
4.5.2. Đặc điểm cấu trúc tổ thành, mật độ cây tái sinh.....	78
4.5.3. Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao	80
4.5.4. Phân bố cây tái sinh theo mặt phẳng nằm ngang.....	81
4.5.5. Chất lượng và nguồn gốc cây tái sinh.....	82
Chương 5 - KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	85
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	88
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

H_{vn}	Chiều cao vút ngọn
$D_{1,3}$	Đường kính thân cây tại vị trí 1,3 m
\bar{H}_{VN}	Chiều cao vút ngọn trung bình
$\bar{D}_{1,3}$	Đường kính trung bình
OTC	Ô tiêu chuẩn
ODB	Ô dạng bản
N/ha	Mật độ cây/ha
N%	Tỷ lệ mật độ
G/ha	Tiết diện ngang/ha
G%	% tiết diện ngang
IVI	Chỉ số tổ thành sinh thái tầng cây gỗ
SI	Chỉ số tương đồng về thành phần loài cây
Shannon	Chỉ số đa dạng sinh học
TTV	Thảm thực vật
TN	Tự nhiên
NR	Nương rẫy
KTK	Khai thác kiệt
[...]	Trích dẫn tài liệu

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng	Nội dung	Trang
3.1	Ký hiệu độ nhiều (độ dày rậm) thảm tươi	28
4.1	Số lượng và sự phân bố các taxon thực vật tại KVNC	40
4.2	Tổng số loài và loài ưu thế sinh thái ở hai TTV	52
4.3	Kết quả các loài cây gỗ có chỉ số IVI > 5% ở hai TTV	53
4.4	Tổ thành, mật độ tầng cây cao TTV sau NR	54
4.5	Tổ thành, mật độ tầng cây nhỏ TTV sau NR	55
4.6	Tổ thành, mật độ tầng cây cao TTV sau KTK	57
4.7	Tổ thành, mật độ tầng cây nhỏ TTV sau KTK	59
4.8	Chỉ số tương đồng về thành phần loài ở hai TTV	61
4.9	Chỉ số tương đồng về thành phần loài của TTV sau NR	61
4.10	Chỉ số tương đồng về thành phần loài của TTV sau KTK	61
4.11	Kết quả chỉ số đa dạng sinh học ở hai TTV	63
4.12	Dạng sống của thực vật tại khu vự hồ Thác Bà	64
4.13	Phân bố số loài theo cấp đường kính ở hai TTV	69
4.14	Phân bố số cây theo cấp đường kính ở hai TTV	70
4.15	Phân bố số cây theo cấp chiều cao ở hai TTV	73
4.16	Phân bố số loài theo cấp chiều cao ở hai TTV	75
4.17	Chỉ số đa dạng sinh học tầng cây tái sinh ở hai TTV	77
4.18	Cấu trúc tổ thành, mật độ cây tái sinh ở hai TTV	78
4.19	Mật độ cây tái sinh theo cấp chiều cao ở hai TTV	80
4.20	Chất lượng và nguồn gốc cây tái sinh ở hai TTV	82
4.21	Phân bố cây theo mặt phẳng nằm ngang ở hai TTV	83

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình	Nội dung	Trang
3.1	Sơ đồ ô tiêu chuẩn cấp I với các ô cấp II và cấp III	23
4.1	Đồ thị đường tổng góp loài trên diện tích của TTV sau NR	45
4.2	Ảnh TTV sau NR đã phục hồi tự nhiên được 20 năm	46
4.3	Đồ thị đường tổng góp loài trên diện tích của TTV sau KTK	48
4.4	Ảnh TTV sau KTK đã phục hồi tự nhiên được 20 năm	49
4.5	Phổ dạng sống của hai kiểu TTV tại khu vực nghiên cứu	65
4.6	Phân bố số loài theo nhóm tần số ở TTV sau NR	66
4.7	Phân bố số loài theo nhóm tần số ở TTV sau KTK	67
4.8	Đồ thị phân bố số loài theo cấp đường kính ở hai TTV	69
4.9	Đồ thị phân bố số cây theo cấp đường kính của hai TTV	71
4.10	Đồ thị phân bố số cây theo cấp chiều cao ở hai TTV	73
4.11	Đồ thị phân bố số loài theo cấp chiều cao ở hai TTV	75
4.12	Phân bố số cây tái sinh theo cấp chiều cao ở hai TTV	81