

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

HOÀNG VĂN CỤM

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC
CÁC TRẠNG THÁI THẨM THỰC VẬT THÚ SINH
PHỤC HỒI TỰ NHIÊN TẠI HUYỆN QUANG BÌNH,
TỈNH HÀ GIANG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

THÁI NGUYÊN - 2014

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

HOÀNG VĂN CỤM

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC
CÁC TRẠNG THÁI THẨM THỰC VẬT THỨ SINH
PHỤC HỒI TỰ NHIÊN TẠI HUYỆN QUANG BÌNH,
TỈNH HÀ GIANG**

Chuyên ngành: LÂM HỌC
Mã số: 60 62 02 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS. NGUYỄN VĂN THÁI

THÁI NGUYÊN - 2014

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan nội dung luận văn cũng như số liệu trong luận văn của tôi chưa công bố trên bất kỳ tài liệu nào. Nếu vi phạm tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm và nhận mọi hình thức kỉ luật theo quy định của Nhà trường.

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2014

Tác giả luận văn

Hoàng Văn Cựm

LỜI CẢM ƠN

Luận văn này được hoàn thành tại Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên theo chương trình đào tạo Cao học Lâm nghiệp khoá 20, giai đoạn 2012 - 2014.

Trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn, tác giả đã nhận được sự quan tâm, giúp đỡ của Ban giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Phòng Quản lý Đào tạo Sau Đại học Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, cùng toàn thể các thầy, cô giáo Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên; Ủy ban nhân dân huyện Quang Bình - tỉnh Hà Giang; Ủy ban nhân dân xã Xuân Giang, huyện Quang Bình, tỉnh Hà Giang; Ủy ban nhân dân xã Nà Khương, huyện Quang Bình, tỉnh Hà Giang.

Trước tiên, tác giả xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới TS. Nguyễn Văn Thái - người hướng dẫn khoa học, đã trực tiếp hướng dẫn, tận tình chỉ bảo, giúp đỡ, truyền đạt những kiến thức quý báu và dành những tình cảm tốt đẹp cho tác giả trong suốt thời gian học tập cũng như trong thời gian thực hiện luận văn.

Tác giả xin gửi lời cảm ơn tới Khoa đào tạo sau đại học cùng toàn thể các thầy cô giáo của Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện giúp đỡ tác giả trong quá trình hoàn thành luận văn.

Cuối cùng tác giả xin chân thành cảm ơn các đồng nghiệp, bạn bè và người thân trong gia đình đã luôn bên cạnh giúp đỡ, động viên tác giả trong suốt thời gian học tập và hoàn thành luận văn.

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2014

Tác giả luận văn

Hoàng Văn Cựm

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	2
3. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
4. Đối tượng nghiên cứu.....	3
5. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	3
6. Ý nghĩa của đề tài.....	3
Chương 1: TỔNG QUAN CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	4
1.1. Tổng quan những vấn đề nghiên cứu.....	4
1.1.1. Những nghiên cứu trên Thế giới.....	4
1.1.2. Những nghiên cứu ở Việt Nam.....	12
1.1.3. Kết luận chung	20
1.2. Tổng quan khu vực nghiên cứu.....	21
1.2.1. Điều kiện tự nhiên khu vực nghiên cứu	21
1.2.2. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	23
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	25
2.1. Nội dung nghiên cứu	25
2.1.1. Nghiên cứu đặc điểm cấu trúc tổ thành.....	25

2.1.2. Nghiên cứu một số quy luật phân bố và tương quan	25
2.1.3. Nghiên cứu đặc điểm tái sinh.....	25
2.1.4. Đề xuất giải pháp kỹ thuật lâm cho đối tượng nghiên cứu	25
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	25
2.2.1. Phương pháp luận.....	25
2.2.2. Phương pháp thu thập số liệu.....	26
2.2.3. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu.....	29
2.3. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm cấu trúc rừng.....	29
2.4. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm tái sinh rừng.....	33
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	36
3.1. Các đặc trưng của thảm thực vật thứ sinh phục hồi tự nhiên tại khu vực nghiên cứu	36
3.2. Đặc điểm cấu trúc tổ thành tầng cây gỗ	36
3.2.1. Công thức tổ thành tầng cây gỗ trạng thái II _a	36
3.2.2. Công thức tổ thành tầng cây gỗ trạng thái II _b	41
3.3. Đánh giá sự biến động thành phần loài giữa các nhóm cây.....	48
3.4. Đánh giá chỉ số đa dạng sinh học của quần hợp cây gỗ	50
3.5. Nghiên cứu một số quy luật phân bố và tương quan	51
3.5.1. Quy luật phân bố số cây theo đường kính $N/D_{1,3}$	51
3.5.2. Quy luật phân bố số cây theo chiều cao N/H_{vn}	54
3.5.3. Tương quan giữa chiều cao với đường kính ($H_{vn}/D_{1,3}$).....	56
3.6. Nghiên cứu đặc điểm tái sinh.....	60
3.6.1. Đặc điểm cấu trúc tổ thành mật độ cây tái sinh	60
3.6.2. Chất lượng và nguồn gốc cây tái sinh.....	65
3.6.3. Phân bố số cây tái sinh theo cấp chiều cao	67
3.6.4. Đánh giá chỉ số đa dạng sinh học lớp cây tái sinh	70
3.7. Đề xuất một số giải pháp kỹ thuật.....	71

3.7.1. Trạng thái II _a	71
3.7.2. Trạng thái II _b	74
KẾT LUẬN - TỒN TẠI - KIẾN NGHỊ.....	78
1. Kết luận	78
1.1. Cấu trúc tổ thành sinh thái tầng cây gỗ.....	78
1.2. Nghiên cứu một số quy luật phân bố và tương quan	78
1.3. Đặc điểm tái sinh tự nhiên	79
1.4. Đề xuất biện pháp kỹ thuật lâm sinh.....	79
2. Tồn tại	80
3. Kiến nghị.....	80
TÀI LIỆU THAM KHẢO	81
PHỤ LỤC	89

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Viết tắt	Nghĩa đầy đủ
H _{vn}	Chiều cao vút ngọn
OTC	Ô tiêu chuẩn
TN	Tự nhiên
TTV	Thảm thực vật

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. Ký hiệu độ nhiều (độ dày rậm) thảm tươi	33
Bảng 3.1. Chỉ số IVI tầng cây gỗ trạng thái II _a	37
Bảng 3.2. Chỉ số IVI tầng cây gỗ nhỏ trạng thái II _a	39
Bảng 3.3. Chỉ số IVI tầng cây gỗ trạng thái II _b	42
Bảng 3.4. Chỉ số IVI tầng cây gỗ nhỏ trạng thái II _b	44
Bảng 3.5. Chỉ số tương đồng về thành phần loài ở hai trạng thái rừng	48
Bảng 3.6. Chỉ số tương đồng về thành phần loài trạng thái II _a	48
Bảng 3.7. Chỉ số tương đồng về thành phần loài trạng thái II _b	49
Bảng 3.8. Chỉ số đa dạng sinh học của trạng thái rừng II _a	50
Bảng 3.9. Chỉ số đa dạng sinh học của trạng thái rừng II _b	51
Bảng 3.10. Phân bố N/D _{1,3} hai trạng thái rừng tại khu vực nghiên cứu	52
Bảng 3.11. Phân bố N/H _{vn} hai trạng thái rừng tại khu vực nghiên cứu	55
Bảng 3.12. Kết quả phương trình tương quan H/D _{1,3} hai trạng thái rừng.....	57
Bảng 3.13. Thống kê các giá trị phương trình tương quan H/D _{1,3}	58
Bảng 3.14. Cấu trúc tổ thành, mật độ cây tái trạng thái rừng II _a	61
Bảng 3.15. Cấu trúc tổ thành, mật độ cây tái trạng thái rừng II _b	63
Bảng 3.16. Chất lượng và nguồn gốc cây tái sinh ở trạng thái II _a	65
Bảng 3.17. Chất lượng và nguồn gốc cây tái sinh ở trạng thái II _b	66
Bảng 3.18. Phân bố số cây theo cấp chiều cao trạng thái II _a	68
Bảng 3.19. Phân bố số cây theo cấp chiều cao trạng thái II _b	69
Bảng 3.20. Chỉ số đa dạng sinh học tầng cây tái sinh ở hai trạng thái rừng...	70

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Biểu đồ phân bố $N/D_{1,3}$ cho đối tượng nghiên cứu.....	53
Hình 3.2. Biểu đồ phân bố N/H_{vn} cho đối tượng nghiên cứu	56
Hình 3.3. Đồ thị mô tả tương quan $H/D_{1,3}$ trạng thái Π_a	59
Hình 3.4. Đồ thị mô tả tương quan $H/D_{1,3}$ trạng thái Π_b	59
Hình 3.5. Phân bố số cây theo cấp chiều cao trạng thái Π_a	68
Hình 3.6. Phân bố số cây theo cấp chiều cao trạng thái Π_b	69