

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



TRẦN QUANG ĐẠI

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ TÁI SINH
TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ TRẠNG THÁI RỪNG
THỨ SINH TẠI CÔNG TY TNHH MTV VĂN BÀN,
TỈNH LÀO CAI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

THÁI NGUYÊN - 2019

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



TRẦN QUANG ĐẠI

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ TÁI SINH
TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ TRẠNG THÁI RỪNG
THỨ SINH TẠI CÔNG TY TNHH MTV VĂN BÀN,
TỈNH LÀO CAI**

CHUYÊN NGÀNH: LÂM HỌC

MÃ SỐ: 8.62.02.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

**Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. Đỗ Hoàng Chung
2. TS. Hoàng Văn Thắng**

THÁI NGUYÊN - 2019

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 và chưa từng có ai công bố trong một số công trình nào khác.

Tác giả

Trần Quang Đại

LỜI CẢM ƠN

Đào tạo nâng cao trình độ học vấn là cần thiết với mỗi con người nói chung và đào tạo trình độ thạc sỹ lâm nghiệp của trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên nói riêng nhằm giúp học viên bổ sung, cập nhật và nâng cao kiến thức ngành, chuyên ngành; tăng cường kiến thức liên ngành; có kiến thức chuyên sâu trong một lĩnh vực khoa học chuyên ngành hoặc kỹ năng vận dụng kiến thức đó vào hoạt động thực tiễn nghề nghiệp, có khả năng làm việc độc lập, tư duy sáng tạo và có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc ngành, chuyên ngành được đào tạo. Sau một thời gian học tập và nghiên cứu tại Trường ĐH Nông Lâm Thái Nguyên đến nay tôi đã hoàn thành luận văn tốt nghiệp.

Để hoàn thành luận văn Thạc sỹ khoa học Lâm nghiệp, tôi xin chân thành cảm ơn Phòng Đào tạo (Bộ phận sau Đại học), BCN Khoa Lâm nghiệp, cùng toàn thể các thầy cô đã truyền đạt kiến thức cho tôi trong suốt thời gian theo học ở trường. Đặc biệt tôi xin chân thành cảm ơn TS. Đỗ Hoàng Chung - Khoa Lâm nghiệp, Trường ĐH Nông Lâm Thái Nguyên đã tận tình hướng dẫn tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ vô cùng quý báu của Đảng ủy, HĐND - UBND cùng các ban, ngành đoàn thể của các xã trên địa huyện Văn Bàn - tỉnh Lào Cai đã giúp đỡ, cung cấp thông tin trong suốt thời gian tôi nghiên cứu đề tài.

Một lần nữa tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc và chân thành tới những sự giúp đỡ quý báu đó.

Tác giả

Trần Quang Đại

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	vi
DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT	vii
MỞ ĐẦU.....	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu của đề tài	3
3. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn của đề tài	3
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Tình hình nghiên cứu cấu trúc rừng trên thế giới	5
1.1.1. Nghiên cứu cấu trúc rừng theo định tính	5
1.1.2. Cấu trúc rừng theo định lượng	6
1.2. Tình hình nghiên cứu cấu trúc rừng ở Việt Nam	10
1.2.1. Nghiên cứu phân bố cây rừng	10
1.2.2. Nghiên cứu tái sinh	13
1.2.3. Nghiên cứu các chỉ số về cấu trúc rừng	15
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	20
2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	20
2.2. Giới hạn nghiên cứu.....	20
2.3. Nội dung và phương pháp nghiên cứu	20
2.3.1. Nội dung nghiên cứu	20
2.3.2. Phương pháp nghiên cứu.....	20
2.3.3. Xử lý số liệu	22
Chương 3 . KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	27
3.1. Đặc điểm cấu trúc tầng cây gỗ	27
3.2. Cấu trúc tầng thứ.....	35

3.3. Đặc điểm cấu trúc và mật độ cây tái sinh	36
3.3.1. Tổ thành cây tái sinh	36
3.3.2. Quy luật phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao	39
3.3.3. Đánh giá tỷ lệ cây tái sinh có triển vọng.....	41
3.4. Đề xuất giải pháp lâm sinh, xúc tiến tái sinh rừng.....	43
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	46
1. Kết luận.....	46
2. Kiến nghị.....	46
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	48

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. Ký hiệu độ nhiều (độ dày rậm) của thực bì theo Drude	26
Bảng 3.1. Một số chỉ tiêu đặc trưng của lâm phần tại xã Liêm Phú	27
Bảng 3.2. Một số chỉ tiêu đặc trưng của lâm phần tại xã Dương Quỳ.....	29
Bảng 3.3. Đặc điểm cấu trúc tổ thành cây gỗ rừng thứ sinh tại xã Liêm Phú	30
Bảng 3.4 Tổng hợp công thức tổ thành tầng cây gỗ theo (IVI%)	31
Bảng 3.5. Đặc điểm cấu trúc tổ thành tầng cây gỗ rừng thứ sinh tại xã Dương Quỳ.....	32
Bảng 3.6. Tổng hợp công thức tổ thành tầng cây gỗ theo (IV%)	34
Bảng 3.7. Đặc điểm cấu trúc tầng tầng thứ rừng thứ sinh tại xã Liêm Phú	35
Bảng 3.8. Đặc điểm cấu trúc tầng tầng thứ rừng thứ sinh tại xã Dương Quỳ.....	36
Bảng 3.9. Tổng hợp công thức tổ thành cây tái sinh tại xã Liêm Phú	37
Bảng 3.10. Tổng hợp công thức tổ thành cây tái sinh của rừng thứ sinh tại xã Dương Quỳ.....	38
Bảng 3.11. Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao của rừng thứ sinh tại xã Liêm Phú	39
Bảng 3.12. Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao của rừng thứ sinh tại xã Dương Quỳ.....	40
Bảng 3.13. Tỷ lệ cây tái sinh có triển vọng của rừng thứ sinh tại xã Liêm Phú	42
Bảng 3.14. Tỷ lệ cây tái sinh có triển vọng của rừng thứ sinh tại xã Dương Quỳ.....	43

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Hình ảnh cây Pơ mu ở khu vực xã Liêm Phú	28
Hình 3.2. Biểu đồ phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao của rừng thứ sinh tại xã Liêm Phú	40
Hình 3.3. Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao của rừng thứ sinh tại xã Dương Quỳ (theo số lượng cây).....	41

DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

[...]	: Trích dẫn tài liệu
BHYT	: Bảo hiểm Y tế
Cv	: Châm vối
D _{1,3}	: Đường kính thân cây tại chiều cao 1,3m
Dg	: Dẻ gai
D _t	: Đường kính tán
DT	: Diện tích
FAO	: Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc
H _{dc}	: Chiều cao dưới cành
HĐND	: Hội đồng nhân dân
H _{vn}	: Chiều cao vút ngọn
Kl	: Kháo lông
Lk	: Loài khác
LSNG	: Lâm sản ngoài gỗ
N%	: Tỷ lệ mật độ
N/ha	: Mật độ cây/ha
ODB	: Ô dạng bản
OTC	: Ô tiêu chuẩn
S	: Sồi
Tn	: Thành ngành
UBND	: Ủy ban nhân dân
UBND	: Ủy ban nhân dân
VQG	: Vườn quốc gia

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Rừng là tài nguyên thiên nhiên quan trọng của sự sống, nó là chủ thể của hệ sinh thái lục địa, có tác dụng điều tiết cân bằng sinh thái không thể thay thế được. Rừng có vai trò rất quan trọng trong việc giữ nước, điều tiết dòng chảy, hạn chế lũ lụt, giảm xói mòn đất, điều hoà khí hậu và cung cấp lâm đặc sản ...

Theo số liệu công bố của các tổ chức IUCN, UNDP và WWF (1993) trung bình mỗi năm trên thế giới mất đi khoảng 20 triệu ha rừng. Trong số đó diện tích rừng bị mất do đốt phá để làm nương rẫy chiếm 50%, cháy rừng 23%, do khai thác từ 5 -7%, còn lại do các nguyên nhân khác.

Ở Việt Nam, độ che phủ rừng của cả nước năm 1943 là 43%, năm 1993 còn 28% và năm 1999 là 33,2% và hiện nay, kết thúc năm 2017 độ che phủ rừng của Việt Nam đạt 41,45%. Nguyên nhân làm giảm độ che phủ rừng chủ yếu là do chiến tranh, canh tác nương rẫy và khai thác lạm dụng tại các Nông – Lâm trường quốc doanh thời kỳ chưa đóng cửa rừng.

Mất rừng dẫn đến hạn hán, lũ lụt. Hậu quả của nó là nghèo đói và bệnh tật. Vì vậy, phục hồi rừng là một trong những nội dung quan trọng nhất hiện nay đối với ngành Lâm nghiệp Việt Nam cũng như của các nước nhiệt đới khác khi mà độ che phủ của rừng đã bị suy giảm xuống dưới mức an toàn sinh thái mà không đảm bảo được sự phát triển bền vững của đất nước.

Theo nghĩa thông thường, phục hồi rừng là quá trình tái lập lại rừng trên những diện tích đã bị mất rừng. Đó là quá trình sinh địa phức tạp bao gồm nhiều giai đoạn và kết thúc bằng sự xuất hiện một thảm cây gỗ bắt đầu khép tán. Tùy theo mức độ tác động của con người trong quá trình lập lại rừng mà phân chia thành các giải pháp phục hồi rừng: tái sinh tự nhiên, xúc tiến tái sinh, tái sinh nhân tạo (trồng rừng). Như vậy, trừ trồng rừng, còn lại các giải pháp khác đều liên quan đến tái sinh tự nhiên.