

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM
----- o O o -----**

NGUYỄN THỊ HỒNG NHUNG

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ TÁI SINH
TỰ NHIÊN DƯỚI TÁN RỪNG TRỒNG
TẠI SÓC SƠN - HÀ NỘI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

Thái Nguyên - năm 2012

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM
----- o O o -----**

NGUYỄN THỊ HỒNG NHUNG

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ TÁI SINH
TỰ NHIÊN DƯỚI TÁN RỪNG TRỒNG
TẠI SÓC SƠN - HÀ NỘI**

**Chuyên ngành: Sinh Thái Học
Mã số: 60.42.60**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC
TS. ĐỖ HỮU THỤ**

Thái Nguyên - năm 2012

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và nghiên cứu, để hoàn thành luận văn tôi đã nhận được sự hướng dẫn, giúp đỡ, chỉ bảo và động viên của thầy cô, bạn bè và gia đình.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy giáo: TS. Đỗ Hữu Thư đã hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong suốt thời gian thực hiện đề tài cũng như trong quá trình hoàn chỉnh luận văn tốt nghiệp.

Tôi xin chân thành cảm ơn lãnh đạo Trường Đại học sư phạm, khoa sau đại học, Ban chủ nhiệm khoa Sinh- KTNN và các thầy cô giáo, cán bộ khoa Sinh- KTNN đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn phòng Tài nguyên Môi trường, phòng Thống kê huyện Sóc Sơn đã tạo điều kiện giúp đỡ để tôi hoàn thành luận văn.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Ban Giám Hiệu, tổ Hoá-Sinh Trường THPT Sông Công- Thái Nguyên cùng gia đình, người thân và bạn bè đã luôn động viên, chia sẻ giúp đỡ tôi vượt qua mọi khó khăn trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Hồng Nhung

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 được công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Tác giả

Nguyễn Thị Hồng Nhung

MỤC LỤC

Trang

Trang bìa phụ	
Lời cảm ơn	
Lời cam đoan	
Mục lục.....	5
Danh mục các bảng	iv
Danh mục các hình.....	v
MỞ ĐẦU	1
Chương 1. TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	3
1.1. Trên thế giới	3
1.1.1. Nghiên cứu về cấu trúc rừng.....	3
1.1.1.1. Về cơ sở sinh thái của cấu trúc rừng.....	3
1.1.1.2. Về mô tả hình thái cấu trúc rừng.....	4
1.1.1.3. Nghiên cứu định lượng cấu trúc rừng	6
1.1.2. Nghiên cứu về tái sinh rừng.....	7
1.1.3. Nghiên cứu về phục hồi bằng trồng rừng	10
1.2. Những nghiên cứu ở Việt Nam.....	12
1.2.1. Nghiên cứu về cấu trúc rừng.....	12
1.2.1.1. Về phân loại rừng.....	12
1.2.1.2. Nghiên cứu định lượng cấu trúc rừng	13
1.2.1.3. Nghiên cứu cấu trúc và xây dựng mô hình cấu trúc mẫu	14
1.2.1.4. Nghiên cứu phân chia tầng thứ trong rừng nhiệt đới.....	15
1.2.2. Nghiên cứu về tái sinh rừng.....	17
1.2.3. Nghiên cứu về phục hồi bằng trồng rừng	18
Chương 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU	21
2.1. Điều kiện tự nhiên	21

2.1.1. Vị trí địa lý	21
2.1.2. Địa hình	21
2.1.3. Khí hậu	22
2.1.4. Sông ngòi, thủy văn.....	23
2.1.5. Địa chất	23
2.2. Đặc điểm kinh tế - xã hội	24
Chương 3. MỤC TIÊU, ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG	
PHÁP NGHIÊN CỨU.....	26
3.1. Mục tiêu nghiên cứu.....	26
3.1.1. Về lí luận	26
3.1.2. Về thực tiễn	26
3.2. Đối tượng nghiên cứu.....	26
3.3. Nội dung nghiên cứu	26
3.3.1. Nghiên cứu một số đặc điểm cấu trúc rừng trồng.....	27
3.3.2. Nghiên cứu thành phần dạng sống của các loài thực vật dưới tán rừng trồng	27
3.3.3. Nghiên cứu một số đặc điểm tái sinh tự nhiên dưới tán rừng trồng	27
3.3.4. Đề xuất một số biện pháp nhằm xúc tiến khả năng tái sinh tự nhiên dưới tán rừng trồng tại Sóc Sơn- Hà Nội	27
3.4. Phương pháp nghiên cứu.....	27
3.4.1. Thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, dân sinh, kinh tế- xã hội	27
3.4.2. Thu thập số liệu ở địa phương.....	28
3.4.2.1. Điều tra tầng cây cao.....	28
3.4.2.2. Điều tra thành phần dạng sống của thực vật	29
3.4.2.3. Điều tra lớp cây tái sinh	29
3.4.3. Phỏng vấn người dân khu vực nghiên cứu.....	29
3.4.4. Phương pháp xử lí số liệu	30
3.4.4.1. Đối với tầng cây cao.....	30

3.4.4.2. Đối với thành phần dạng sống của thực vật.....	32
3.4.4.3. Đối với lớp cây tái sinh.....	32
Chương 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ PHÂN TÍCH.....	34
4.1. Một số đặc điểm tầng cây cao của rừng trồng khu vực nghiên cứu.	34
4.2. Đa dạng thực vật dưới tán rừng trồng khu vực nghiên cứu.....	38
4.2.1. Thành phần dạng sống dưới tán rừng trồng Keo mỡ.....	38
4.2.2. Thành phần dạng sống dưới tán rừng trồng Keo lá tràm.....	39
4.2.3. Thành phần dạng sống dưới tán rừng trồng hỗn giao.....	39
4.3. Một số đặc điểm tái sinh tự nhiên dưới tán rừng trồng.....	40
4.3.1. Đặc điểm kết cấu tổ thành loài cây tái sinh.....	40
4.3.1.1. Tổ thành loài cây tái sinh dưới tán rừng trồng Keo mỡ.....	40
4.3.1.2. Tổ thành loài cây tái sinh dưới tán rừng trồng Keo lá tràm.....	42
4.3.1.3. Tổ thành loài cây tái sinh dưới tán rừng trồng hỗn giao.....	43
4.3.2. Chất lượng và nguồn gốc cây tái sinh.....	44
4.3.2.1. Chất lượng cây tái sinh.....	44
4.3.2.2. Nguồn gốc cây tái sinh.....	45
4.3.3. Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao.....	46
4.3.4. Phân bố cây tái sinh theo cấp đường kính.....	47
4.4. Đề xuất một số biện pháp kỹ thuật nhằm xúc tiến khả năng tái sinh tự nhiên dưới tán rừng trồng khu vực Sóc Sơn- Hà Nội.....	50
4.4.1. Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên kết hợp với trồng bổ sung.....	50
4.4.2. Trồng rừng mới.....	51
KẾT LUẬN, TỒN TẠI VÀ KIẾN NGHỊ.....	52
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	55
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC BẢNG.

	Trang
Bảng 4.1. Một số đặc điểm tầng cây cao ở rừng trồng tại Sóc Sơn- Hà Nội.....	36
Bảng 4.2. Kết quả mô phỏng và kiểm tra giả thuyết bằng hàm Meyer về luật phân bố $N/D_{1,3}$	37
Bảng 4.3. Tương quan giữa chiều cao vút ngọn và đường kính ngang ngực($H_{VN}/D_{1,3}$).	40
Bảng 4.4. Thành phần dạng sống trong các trạng thái rừng trồng.....	41
Bảng 4.5. Đặc điểm kết cấu tổ thành lớp cây tái sinh dưới tán rừng trồng Keo mỡ	43
Bảng 4.6. Đặc điểm kết cấu tổ thành lớp cây tái sinh dưới tán rừng trồng Keo lá tràm.....	44
Bảng 4.7. Đặc điểm kết cấu tổ thành lớp cây tái sinh dưới tán rừng trồng hỗn giao.....	45
Bảng 4.8. Chất lượng cây tái sinh dưới tán rừng trồng tại Sóc Sơn- Hà Nội.....	46
Bảng 4.9. Nguồn gốc cây tái sinh dưới tán rừng trồng tại Sóc Sơn- Hà Nội.....	47
Bảng 4.10. Mật độ cây tái sinh theo cấp chiều cao dưới tán rừng trồng tại Sóc Sơn- Hà Nội.....	48
Bảng 4.11. Mật độ cây tái sinh theo cấp đường kính dưới tán rừng trồng tại Sóc Sơn- Hà Nội	50

DANH MỤC CÁC HÌNH(HÌNH VẼ, ẢNH CHỤP, ĐỒ THỊ...)

	Trang
Biểu đồ 4.1. Phân bố $N/D_{1,3}$ rừng trồng thuần loài Keo mỡ	38
Biểu đồ 4.2. Phân bố $N/D_{1,3}$ rừng trồng thuần loài Keo lá ttràm.....	38
Biểu đồ 4.3. Phân bố $N/D_{1,3}$ rừng trồng hỗn giao	39
Biểu đồ 4.4. Phân bố số cây theo cấp chiều cao dưới tán rừng trồng Keo mỡ, Keo lá tràm và rừng hỗn giao	49
Biểu đồ 4.5. Phân bố $N/D_{1,3}$ của cây tái sinh dưới tán rừng trồng Keo mỡ....	51
Biểu đồ 4.6. Phân bố $N/D_{1,3}$ của cây tái sinh dưới tán rừng trồng Keo lá tràm.....	52
Biểu đồ 4.7. Phân bố $N/D_{1,3}$ của cây tái sinh dưới tán rừng trồng hỗn giao	52

MỞ ĐẦU

Rừng đóng vai trò vô cùng quan trọng đối với đời sống con người. Rừng không những cung cấp cho chúng ta nguồn lâm sản có giá trị mà còn có vai trò to lớn trong bảo vệ môi trường, chống xói mòn đất, điều hoà khí hậu, cải tạo đất, làm giảm nhẹ sức tàn phá của thiên tai, bảo tồn nguồn nước mặt và nước ngầm, làm giảm ô nhiễm không khí và nước... Vì vậy nếu mất rừng sẽ gây nhiều hậu quả nghiêm trọng.

Trong vài thập kỷ gần đây diện tích rừng của nước ta đang ngày càng bị thu hẹp. Sự tàn phá của hai cuộc chiến tranh và khai thác quá mức của con người làm cho rừng bị suy thoái nghiêm trọng. Việt Nam là một trong năm quốc gia trên thế giới chịu tác động nặng nề của biến đổi khí hậu mà một trong những nguyên nhân sâu xa là do chúng ta chưa bảo vệ được rừng. Năm 1945 ở Việt Nam có 14,3 triệu ha rừng với độ che phủ là 43 %; năm 1975 có 11169000 ha rừng, độ che phủ là 33,8%; năm 1985 có 9892000 ha rừng, độ che phủ 30,0 %; năm 1995 có 9302000 ha rừng, độ che phủ 28,2 % và đến năm 2005 chỉ còn 12640000 ha rừng với độ che phủ là 36,3 %. Rừng bị thu hẹp còn do tập quán sản xuất của các dân tộc ít người như đốt rừng làm nương rẫy hay những vụ cháy rừng đã thiêu trụi hàng nghìn ha trong một thời gian rất ngắn. Diện tích rừng giảm nhanh chóng nên nhà nước đã có những biện pháp để ngăn chặn như đóng cửa rừng, cấm khai thác gỗ, cấm buôn bán vận chuyển một số lâm sản quý hiếm ... Thế nhưng rừng hiện nay vẫn không ngừng suy giảm cả về số lượng và chất lượng.

Mất rừng, chúng ta phải đối mặt với nhiều thảm họa thiên nhiên như lũ lụt, hạn hán, ô nhiễm môi trường ngày càng gia tăng. Hàng năm ở miền Trung lũ lụt đã làm thiệt hại không nhỏ về người và tài sản. Hay những trận lũ quét gây sạt lở đất nghiêm trọng ở các tỉnh vùng cao. Chính vì lẽ đó việc bảo vệ và phục hồi lại rừng là hết sức cần thiết. Để phục hồi lại rừng có thể trồng mới