

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN ĐẠI DƯƠNG

NGHIÊN CỨU SỰ THAY ĐỔI MÔI TRƯỜNG ĐẤT  
DƯỚI CÁC QUẦN XÃ RỪNG TRỒNG VÀ RỪNG TỰ NHIÊN Ở  
HAI PHƯỜNG DUYÊN HẢI VÀ BẮC CƯỜNG THÀNH PHỐ  
LÀO CAI, TỈNH LÀO CAI

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

THÁI NGUYÊN – 2014

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

**NGUYỄN ĐẠI DƯƠNG**

**NGHIÊN CỨU SỰ THAY ĐỔI MÔI TRƯỜNG ĐẤT  
DƯỚI CÁC QUẦN XÃ RỪNG TRỒNG VÀ RỪNG TỰ NHIÊN Ở  
HAI PHƯỜNG DUYÊN HẢI VÀ BẮC CƯỜNG THÀNH PHỐ  
LÀO CAI, TỈNH LÀO CAI**

**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 - 2014**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các tài liệu, kết quả trong luận văn là trung thực và chưa từng ai công bố trong bất kỳ công trình nào.

*Thái Nguyên, tháng 05 năm 2014*

**Tác giả**

**NGUYỄN ĐẠI DƯƠNG**

**XÁC NHẬN CỦA  
KHOA CHUYÊN MÔN**

**XÁC NHẬN CỦA  
NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC**

**PGS.TS. Lê Ngọc Công**

## LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành cảm ơn tới PGS.TS. Lê Ngọc Công đã tận tình hướng dẫn để có thể hoàn thành luận văn này.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo, cán bộ khoa Sinh-KTNN trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên đã giúp đỡ, tạo điều kiện cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu khoa học tại trường.

Tôi xin chân thành cảm ơn các cán bộ phòng Khoa học và Kỹ thuật, Viện Hóa Học đã tận tình giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài này.

Tôi xin chân thành cảm ơn các cán bộ Phòng Thống Kê và UBND tỉnh Lào Cai, Trung tâm Khí tượng - Thủy văn tỉnh Lào Cai và bạn bè đồng nghiệp đã động viên giúp đỡ tôi trong thời gian học tập, nghiên cứu khoa học.

Tôi cũng xin cảm ơn Sở KH&CN tỉnh Lào Cai đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong thời gian học tập và nghiên cứu khoa học tại trường.

*Thái Nguyên, tháng 05 năm 2014*

**Tác giả**

**NGUYỄN ĐẠI DƯƠNG**

## DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

B	: Thân bụi
G	: Thân gỗ
L	: Thân leo
NN	: Nông nghiệp
NXB	: Nhà xuất bản
OTC	: Ô tiêu chuẩn
PTNT	: Phát triển Nông thôn
RBD	: Rừng Bạch đàn
RMO	: Rừng Mỡ
RPH	: Rừng phục hồi
T	: Thân thảo
TĐT	: Tuyển điều tra
UBND	: Ủy ban nhân dân

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1. Phân loại mức độ xói mòn đất .....	28
Bảng 4.1: Thành phần loài thực vật tại khu vực nghiên cứu.....	32
Bảng 4.2. Thành phần dạng sống thực vật tại các quần xã nghiên cứu .....	48
Bảng 4.3: Đặc điểm cấu trúc hình thái của các quần xã tại các điểm nghiên cứu ...	51
Bảng 4.4. Tổng hợp về thành phần loài, dạng sống, cấu trúc tầng và độ che phủ của các quần xã nghiên cứu.....	56
Bảng 4.5. Một số tính chất lý học của đất trong các quần xã nghiên cứu .....	59
Bảng 4.6. Thành phần cơ giới đất ở các quần xã nghiên cứu .....	62
Bảng 4.7. Một số tính chất hóa học của đất dưới các quần xã nghiên cứu .....	63

## DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Sơ đồ khái quát nội dung nghiên cứu .....	24
Hình 4.1. Sự biến đổi độ chua pH(KCl) ở các quần xã nghiên cứu .....	64
Hình 4.2. Sự biến đổi của hàm lượng mùn ở các quần xã nghiên cứu .....	65
Hình 4.3. Hàm lượng đạm tổng số (%) ở các quần xã nghiên cứu .....	66
Hình 4.4: Hàm lượng lân dễ tiêu ở các quần xã nghiên cứu .....	67
Hình 4.5. Hàm lượng kali dễ tiêu ở các quần xã nghiên cứu .....	68
Hình 4.6. Hàm lượng $Ca^{++}$ ở các điểm nghiên cứu .....	69
Hình 4.7. Hàm lượng $Mg^{++}$ ở các điểm nghiên cứu .....	70

## MỤC LỤC

Lời cam đoan.....	i
Lời cảm ơn .....	ii
Danh mục các ký hiệu và chữ viết tắt .....	iii
Danh mục các bảng .....	iv
Danh mục các hình.....	v
Mục lục.....	vi
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	<b>1</b>
1. Lý do chọn đề tài .....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu .....	2
3. Phạm vi nghiên cứu .....	2
4. Đóng góp mới của luận văn.....	3
<b>Chương 1.TỔNG QUAN CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU</b> .....	<b>4</b>
1.1. Nghiên cứu về thành phần loài và dạng sống thực vật.....	4
1.1.1. Nghiên cứu về thành phần loài.....	4
1.1.2. Nghiên cứu về thành phần dạng sống thực vật .....	6
1.2. Nghiên cứu về ảnh hưởng qua lại giữa thảm thực vật và đất .....	9
1.2.1. Nghiên cứu về ảnh hưởng của đất tới thảm thực vật .....	9
1.2.2. Nghiên cứu về ảnh hưởng của thảm thực vật tới đất .....	11
1.2.3. Nghiên cứu về tác dụng cải tạo đất của thảm thực vật .....	13
<b>Chương 2.ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI VÙNG NGHIÊN CỨU</b> ....	<b>16</b>
2.1. Khái quát điều kiện tự nhiên và kinh tế vùng nghiên cứu.....	16
2.1.1. Vị trí địa lý, ranh giới hành chính .....	16
2.1.2 Địa hình .....	18
2.1.3. Khí hậu.....	19
2.1.4. Đất đai.....	20
2.2. Điều kiện kinh tế, xã hội.....	21

2.2.1 Dân số, dân tộc .....	21
2.2.2. Đặc điểm kinh tế, xã hội.....	22
Chương 3. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....	23
3.1. Đối tượng nghiên cứu .....	23
3.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu .....	23
3.3. Nội dung nghiên cứu .....	23
3.3.1. Về thành phần thực vật.....	23
3.3.2. Về môi trường đất.....	23
3.4. Phương pháp nghiên cứu.....	24
3.4.1. Phương pháp điều tra.....	24
3.4.2. Phương pháp thu mẫu.....	25
3.4.2.1. Thu mẫu thực vật.....	25
3.4.2.2. Thu mẫu đất.....	26
3.4.3. Phương pháp phân tích mẫu .....	27
3.4.3.2. Phân tích mẫu đất .....	27
3.4.4. Phương pháp điều tra trong nhân dân .....	31
Chương 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....	32
4.1. Thành phần loài, dạng sống, cấu trúc quần xã rừng trồng .....	32
4.1.1. Thành phần loài thực vật .....	32
4.1.2. Thành phần dạng sống tại các điểm nghiên cứu .....	47
4.1.3. Cấu trúc hình thái của các quần xã nghiên cứu .....	51
4.2. Đặc điểm hình thái phẫu diện đất trong các quần xã thực vật.....	56
4.2.1. Phẫu diện đất đặc trưng ở rừng phục hồi tự nhiên sau khai thác 30 tuổi.....	56
4.2.2. Phẫu diện đất đặc trưng ở cửa rừng Mỡ 15 tuổi .....	57
4.2.3. Phẫu diện đất đặc trưng ở rừng Bạch đàn 15 tuổi.....	57
4.3. Ảnh hưởng của quần xã rừng đến một số tính chất lý, hóa học của đất .....	59
4.3.1. Ảnh hưởng của quần xã rừng đến một số tính chất lý học của đất.....	59

4.3.2. Ảnh hưởng của các quần xã thực vật đến một số tính chất hóa học của đất.....	62
4.3.2.2. Hàm lượng mùn tổng số (%).....	64
4.3.2.3. Hàm lượng đạm tổng số (%).....	65
4.3.2.4. Hàm lượng lân và kali dễ tiêu .....	67
4.3.2.5. Hàm lượng $Ca^{2+}$ và $Mg^{2+}$ trao đổi.....	68
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	71
Kết luận .....	71
Đề nghị.....	71
THAM KHẢO.....	72