

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

ĐỖ THỊ PHƯƠNG THẢO

**ĐÁNH GIÁ NHANH KHẢ NĂNG TÍCH LŨY
CARBON CỦA MÔ HÌNH NÔNG LÂM KẾT HỢP
(KEO - CHÈ) TẠI XÃ TÂN CƯƠNG,
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC LÂM NGHIỆP

Thái Nguyên - 2014

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

ĐỖ THỊ PHƯƠNG THẢO

**ĐÁNH GIÁ NHANH KHẢ NĂNG TÍCH LŨY
CARBON CỦA MÔ HÌNH NÔNG LÂM KẾT HỢP
(KEO - CHÈ) TẠI XÃ TÂN CƯƠNG,
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành : Lâm học

Mã số: 60 62 02 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC LÂM NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS. Đàm Văn Vinh

Thái Nguyên - 2014

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu khoa học của bản thân tôi. Các số liệu và kết quả nghiên cứu là quá trình điều tra trên thực địa hoàn toàn trung thực, chưa công bố trên các tài liệu, nếu có gì sai tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.

Tác giả

Đỗ Thị Phương Thảo

LỜI CẢM ƠN

Luận văn này được hoàn thành tại trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên theo chương trình đào tạo cao học, chuyên ngành Lâm học, khóa 20 (2012 - 2014).

Trong quá trình học tập cũng như hoàn thành luận văn, tác giả đã nhận được sự giúp đỡ của Ban giám hiệu, khoa Sau đại học, các thầy, cô giáo khoa Lâm nghiệp, lãnh đạo xã Tân Cương và bà con nhân dân tại xã Tân Cương, TP. Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

Trước hết tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến thầy giáo **TS. Đàm Văn Vinh** - người hướng dẫn khoa học đã tận tình chỉ bảo, giúp đỡ và hướng dẫn tác giả trong suốt quá trình thực hiện luận văn này.

Nhân dịp này tôi xin chân thành cảm ơn sâu sắc tới toàn thể thầy, cô giáo khoa Lâm nghiệp, khoa Sau đại học, lãnh đạo xã Tân Cương và bà con nhân dân nơi tôi tiến hành thực tập đã giúp đỡ nhiệt tình để tôi hoàn thành luận văn này.

Do thời gian, trình độ bản thân có hạn nên luận văn của tôi không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của các thầy, cô giáo, các nhà khoa học cùng các bạn để luận văn của tôi được hoàn thiện hơn./

Tôi xin chân thành cảm ơn !

Tác giả

Đỗ Thị Phương Thảo

MỤC LỤC

	Trang
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. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	3
3. Mục tiêu nghiên cứu.....	4
3.1. Mục tiêu về lý luận.....	4
3.2. Mục tiêu thực tiễn	4
4. Ý nghĩa của đề tài.....	4
4.1. Ý nghĩa trong học tập và nghiên cứu	4
4.2. Ý nghĩa thực tiễn	4
5. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	4
5.1. Đối tượng nghiên cứu.....	4
5.2. Phạm vi nghiên cứu.....	5
6. Thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	5
6.1. Thời gian nghiên cứu	5
6.2. Địa điểm nghiên cứu	5
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	6
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	6
1.1.1. Khái quát về vấn đề nghiên cứu.....	6
1.1.2. Công ước của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu.....	8
1.1.3. Cơ chế phát triển sạch (CDM)	8

1.1.4. Thị trường Carbon.....	8
1.1.5. Chi trả dịch vụ môi trường hấp thụ CO ₂ của rừng.....	10
1.1.6. Những nghiên cứu trên thế giới	11
1.1.7. Những nghiên cứu ở Việt Nam.....	14
1.1.8. Nhận xét chung	20
1.2. Tổng quan về khu vực nghiên cứu.....	21
1.2.1. Điều kiện tự nhiên, dân sinh, kinh tế xã Tân Cương, thành phố Thái Nguyên.....	21
1.2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	21
1.2.1.2. Các nguồn tài nguyên.....	23
1.2.2. Phát triển dân sinh của xã.....	25
1.2.2.1. Dân số, lao động, việc làm và thu nhập	25
1.2.2.2. Thực trạng phát triển đô thị và các khu dân cư nông thôn	26
1.2.2.3. Thực trạng phát triển cơ sở hạ tầng.....	26
1.2.3. Phát triển kinh tế của xã.....	28
1.2.3.1. Khu vực kinh tế nông nghiệp.....	28
1.2.3.2. Khu vực kinh tế công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp.....	30
1.2.4. Nhận xét và đánh giá chung.....	30
1.2.4.1. Thuận lợi	30
1.2.4.2. Khó khăn	31
Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	32
2.1. Nội dung nghiên cứu.....	32
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	32
2.2.1. Phương pháp kế thừa các tài liệu cơ bản	32
2.2.2. Phương pháp điều tra và phân tích số liệu	33
2.2.2.1. Phương pháp phân tích cảnh quan	33
2.2.2.2. Phương pháp PRA.....	33
2.2.2.3. Phương pháp lập ô tiêu chuẩn.....	34

2.2.2.4. Xử lý số liệu	37
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	40
3.1. Khái quát thực trạng phát triển của một số hệ thống nông lâm kết hợp tại xã Tân Cương, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.	40
3.1.1. Khái quát thực trạng phát triển chung của hệ thống NLKH tại xã Tân Cương, TP. Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.....	40
3.1.2. Khái quát tình hình sinh trưởng của mô hình Nông lâm kết hợp (keo - chè).....	46
3.2. Sinh khối của hệ thống nông lâm kết hợp (keo - chè) tại xã Tân Cương, Thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.	47
3.3. Lượng Carbon tích lũy của mô hình nông lâm kết hợp (keo - chè).....	51
3.4. Lượng CO ₂ hấp thụ của mô hình nông lâm kết hợp (keo - chè).....	53
3.5. Giá trị kinh tế môi trường hấp thụ CO ₂ của mô hình Nông lâm kết hợp (keo - chè).....	55
KẾT LUẬN	58
1. Kết luận	58
2. Tồn tại	59
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
I. Tiếng Việt	
II. Tài liệu nước ngoài	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

NLKH	: Nông lâm kết hợp
C	: Carbon
CDM	: Clean Development Mechanism Cơ chế phát triển sạch
CIFOR	: Center for International Forestry Research Trung tâm nghiên cứu Lâm nghiệp quốc tế
CO₂	: Carbondioxidit
D_{1.3}	: Đường kính ngang ngực (cách mặt đất 1,3m)
H_{vn}	: Chiều cao vút ngọn
ICRAF	: International Centre for Research in Agroforestry Trung tâm nghiên cứu quốc tế về Nông lâm kết hợp
REDD	: Regional economic development and diversification Phát triển kinh tế khu vực và đa dạng hóa
UBND	: Ủy ban nhân dân
USD	: Đơn vị tiền tệ Hoa Kỳ
VND	: Đơn vị tiền tệ Việt Nam

DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1. Hiện trạng sử dụng đất của xã Tân Cương năm 2013	24
Bảng 2.1: Biểu thống kê các mô hình NLKH.	33
Bảng 2.2: Mẫu biểu điều tra, thu thập số liệu cây keo	34
Bảng 2.3. Mẫu biểu điều tra, thu thập số liệu cây chè	36
Bảng 2.4. Mẫu biểu điều tra, thu thập số liệu thảm mục, cây bụi	37
Bảng 3.1. Thống kê các kiểu hệ thống NLKH tại xã Tân Cương	42
Bảng 3.2. Bảng thống kê mô hình Rừng - chè theo thành phần tham gia	44
Bảng 3.3. Đặc điểm sinh trưởng của các mô hình NLKH (keo - chè) được điều tra	46
Bảng 3.4. Biểu tổng hợp sinh khối khô của mô hình NLKH	48
Bảng 3.5. Bảng tổng hợp lượng carbon tích lũy của mô hình NLKH	51
Bảng 3.6. Biểu tổng hợp lượng CO ₂ hấp thụ của mô hình NLKH (keo -chè)	53
Bảng 3.7. Bảng tổng hợp giá trị kinh tế môi trường hấp thụ CO ₂	55

DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Hình 3.1: Một số hệ thống NLKH điển hình tại xã Tân Cương	41
Hình 3.2. Biểu so sánh tỷ lệ các kiểu hệ thống NLKH tại xã Tân Cương	43
Hình 3.3. Biểu so sánh tỷ lệ các mô hình Rừng - chè theo thành phần tham gia	45
Hình 3.4. Biểu đồ tổng hợp sinh khối khô của các mô hình NLKH (keo - chè)	49
Hình 3.5. Đồ thị biến động sinh khối khô thành phần cây keo qua các tuổi .	50
Hình 3.6. Đồ thị biến động sinh khối khô thành phần cây chè trong hệ thống NLKH theo tuổi keo	50
Hình 3.7. Đồ thị biến động sinh khối khô thành phần thảm mục, cây bụi trong hệ thống NLKH theo tuổi keo	50
Hình 3.8. Biểu đồ lượng carbon tích lũy của mô hình NLKH (keo-chè)	52
Hình 3.9. Biểu đồ lượng CO ₂ hấp thụ của mô hình NLKH (keo-chè)	54
Hình 3.10. Biểu giá trị môi trường hấp thụ CO ₂ của mô hình NLKH (keo-chè)	56