

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**



TRẦN VĂN BÌNH

**"ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG
VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA RỪNG TRỒNG KEO
TAI TUỢNG (*Acacia Mangium*) VÀ KEO LAI (*Acacia Hybrid*)
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN YÊN THẾ,
TỈNH BẮC GIANG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM HỌC

Thái Nguyên, năm 2015

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**



TRẦN VĂN BÌNH

**"ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG
VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA RỪNG TRỒNG KEO
TAI TUỞNG (*Acacia Mangium*) VÀ KEO LAI (*Acacia Hybrid*)
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN YÊN THẾ,
TỈNH BẮC GIANG**

Chuyên ngành : Lâm học

Mã số : 60 62 02 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM HỌC

Người hướng dẫn khoa học: TS. Trần Công Quân

Thái Nguyên, năm 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của bản thân tôi trong suốt thời gian nghiên cứu từ tháng 10/2014 – 2015 với sự hướng dẫn tận tình của TS. Trần Công Quân, tôi đã hoàn thành xong khóa luận của mình.

Các nội dung nghiên cứu trình bày trong luận văn: ***“Đánh giá khả năng sinh trưởng và hiệu quả kinh tế của rừng trồng Keo tai tượng (*Acacia mangium*) và Keo lai (*Acacia Hybrid*) trên địa bàn huyện Yên Thế, tỉnh Bắc Giang”*** hoàn toàn do tôi điều tra, đo đếm. Các số liệu và kết quả nghiên cứu trình bày trong luận văn này hoàn toàn trung thực và chưa từng công bố trong bất kỳ luận văn, luận án nào./.

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 9 năm 2015

Tác giả

Trần Văn Bình

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn Thạc sĩ khoa học nông nghiệp, tôi đã nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của địa phương. Tôi xin bày tỏ lời cảm ơn sâu sắc và kính trọng tới chính quyền, nhân dân huyện Yên Thế đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Trước tiên tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới Ts. Trần Công Quân và các thầy cô khoa Lâm nghiệp, Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban giám hiệu, Phòng Đào tạo sau Đại học, Khoa Lâm nghiệp cùng tập thể các thầy cô giáo Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin cảm ơn tới mọi người thân trong gia đình, bạn bè, đồng nghiệp đã động viên, chia sẻ giúp đỡ tôi cả về vật chất và tinh thần để tôi yên tâm hoàn thành nhiệm vụ.

Tôi xin trân trọng gửi tới các thầy cô giáo, các vị Hội đồng chấm luận văn lời cảm ơn chân thành và lời chúc tốt đẹp nhất./.

Thái Nguyên, ngày 20 tháng 7 năm 2015

Tác giả

Trần Văn Bình

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT	v
DANH MỤC BẢNG.....	vi
DANH MỤC HÌNH	viii
DANH MỤC CÁC ẢNH.....	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục tiêu của đề tài.....	2
2.1. Mục tiêu chung.....	2
2.2. Mục tiêu cụ thể.....	3
2.3. Ý nghĩa của đề tài	3
2.3.1. Ý nghĩa về mặt khoa học và học tập	3
2.3.2. Ý nghĩa trong thực tiễn sản xuất	3
Chương 1: TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	4
1.1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU	4
1.1.1 Tình hình nghiên cứu loài Keo trên thế giới và Việt Nam.....	4
1.1.2. Tình hình nghiên cứu về loài Keo ở Việt Nam.....	7
1.2. TỔNG QUAN VỀ KHU VỰC NGHIÊN CỨU	18
1.2.1. Điều kiện tự nhiên của huyện Yên Thế.....	18
1.2.2. Điều kiện kinh tế xã hội của huyện Yên Thế.....	22
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	27
2.1. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU	27
2.1.1 Đối tượng nghiên cứu.....	27
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	27
2.2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	27
2.3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	28
2.3.1. Phương pháp luận.....	28
2.3.2. Phương pháp thu thập số liệu	29
2.3.3. Phân tích và xử lý số liệu	31

2.3.4. Phương pháp dự toán hiệu quả kinh tế.....	36
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	38
3.1. THỰC TRẠNG CÔNG TÁC TRỒNG RỪNG BẰNG KEO LAI VÀ KEO TAI TƯỢNG TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN YÊN THẾ.....	38
3.1.1. Công tác trồng rừng trên địa bàn huyện Yên Thế.....	38
3.1.2. Thực trạng công tác trồng rừng bằng Keo tai tượng và Keo lai của huyện Yên Thế	41
3.2. SINH TRƯỞNG CỦA KEO TAI TƯỢNG VÀ KEO LAI TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN YÊN THẾ, TỈNH BẮC GIANG	43
3.2.1. Kiểm tra tính thuần nhất về $D_{1,3}$, H_{vn}	43
3.2.2. Sinh trưởng đường kính $D_{1,3}$	44
3.2.3. Sinh trưởng về chiều cao.....	46
3.2.4. Sinh trưởng đường kính tán	51
3.2.5. Tăng trưởng trữ lượng.....	53
3.2.6. Chất lượng cây và lâm phần.....	54
3.2.7. Thực bì	56
3.2.8. Điều tra vật rơi rụng dưới tán rừng	58
3.2.9. Điều tra đất	59
3.2.10. Nhận xét chung	60
3.3. HIỆU QUẢ KINH TẾ CÁC MÔ HÌNH TRỒNG KEO TRÊN ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU	60
3.3.1. Hiệu quả kinh tế các mô hình trồng Keo lai trong địa bàn nghiên cứu....	61
3.3.2. Hiệu quả kinh tế các mô hình trồng Keo TT trong địa bàn nghiên cứu ..	66
3.4. HIỆU QUẢ XÃ HỘI CÁC MÔ HÌNH TRỒNG RỪNG KEO TT VÀ KEO LAI TẠI HUYỆN YÊN THẾ	69
3.5. ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP KỸ THUẬT CHỦ YẾU TRỒNG RỪNG KEO NÓI CHUNG TẠI KHU VỰC NGHIÊN CỨU.....	74
3.5.1. Biện pháp trong trồng rừng	74
3.5.2. Chăm sóc rừng trồng Keo	77
KẾT LUẬN, TÒN TẠI VÀ KIẾN NGHỊ	78
TÀI LIỆU THAM KHẢO	81

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

Ký hiệu	Nội dung diễn giải
BCR	: Chỉ tiêu tỷ suất thu nhập trên chi phí qua chiết khấu
NN&PTNT	: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
$D_{1,3}$: Đường kính của cây tại vị trí 1,3m (cm)
D_t	: Đường kính tán (m)
f	: Hình số của cây
H_{vn}	: Chiều cao vút ngọn (m)
IRR	: Tỷ suất thu hồi vốn nội bộ
KHLN	: Khoa học lâm Nghiệp
M	: Trữ lượng cây đứng (m^3/ha)
N	: Mật độ trồng rừng (cây/ha)
NPK	: Phân khoáng tổng hợp đạm, lân, kali
NPV	: Giá trị hiện tại dòng
OTC	: Ô tiêu chuẩn
VAIN	: Chỉ tiêu giá trị hiện tại dòng bình quân/ha/năm
ΔM	: Tăng trưởng bình quân chung về trữ lượng
Keo TT	: Keo tai tượng

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Sinh trưởng chiều cao các loài Keo 18 tháng tuổi.....	5
Bảng 1.2. Sinh trưởng của 8 loài Keo ở tuổi 2 tại Hải Nam – Trung Quốc	5
Bảng 1.3. Sinh trưởng của 4 loài Keo ở các Ba Vì và Hoá Thượng.....	11
Bảng 1.4. Sinh trưởng của các xuất xứ khảo nghiệm của loài Keo	12
Bảng 1.5. Sinh trưởng của 39 xuất xứ 6 tháng tuổi	12
Bảng 1.6. Sinh trưởng của các xuất xứ 3 tuổi.....	13
Bảng 1.7. Sinh trưởng của Keo tai tượng tại các địa điểm	14
Bảng 1.8. Sinh trưởng của Keo lai tự nhiên 2,5 tuổi tại Ba Vì	16
Bảng 2.1. Tổng hợp chiều cao vút ngọn trung bình và các đặc trưng mẫu	32
Bảng 2.2: Các trị số quan sát trong phân tích phương sai một nhân tố	32
Bảng 3.1. Diện tích các loại đất, loại rừng.....	38
Bảng 3.2: Diện tích, trữ lượng các loại rừng.....	39
Bảng 3.3: Diện tích loại đất, loại rừng (Rừng sản xuất)	40
Bảng 3.4. Tổng hợp diện tích trồng Keo trên địa bàn.....	41
Bảng 3.5. Kiểm tra tính thuần nhất về $D_{1,3}$	43
Bảng 3.6. Kiểm tra tính thuần nhất về H_{vn}	43
Bảng 3.7. Sinh trưởng của Keo Tai tượng ở các tuổi.	44
Bảng 3.8. Sinh trưởng đường kính của Keo lai (BV10) ở các tuổi.....	45
Bảng 3.9. Sinh trưởng chiều cao của Keo tai tượng tại các tuổi.....	47
Bảng 3.10. Sinh trưởng chiều cao của Keo lai (BV10) tại các tuổi.....	48
Bảng 3.11. Phương trình tương quan giữa đường kính và chiều cao của 2 giống Keo.....	51
Bảng 3.12. Sinh trưởng đường kính tán lá của Keo tai tượng và Keo lai.....	52
Bảng 3.13. Biểu tăng trưởng về trữ lượng	53
Bảng 3.14. Thống kê chất lượng rừng trồng 6 tuổi trên cùng loại đất.....	54
Bảng 3.15. Bảng phân cấp Kraft lâm phần 6 tuổi ở 2 loài keo	55
Bảng 3.16. Tổng hợp tình hình thực bì tại khu vực điều tra	57
Bảng 3.17. Tổng hợp tình hình sinh trưởng của cây bụi, thảm tươi	57

Bảng 3.18. Lượng vật dơi dụng dưới tán rừng.....	58
Bảng 3.19: Kết quả phân tích thành phần cơ giới.....	59
Bảng 3.20. Tổng hợp chi phí và thu nhập của 1ha rừng trồng Keo lai trong một chu kỳ kinh doanh ở các khu vực nghiên cứu	62
Bảng 3.21: Tổng hợp các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả kinh tế của 1ha rừng trồng Keo lai trong một chu kỳ kinh doanh 7 năm	63
Bảng 3.22. Tổng hợp các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả kinh tế của 1ha rừng trồng Keo TT trong một chu kỳ kinh doanh 10 năm	66
Bảng 3.23: Tổng hợp các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả kinh tế của 1 ha rừng trồng Keo TT trong một chu kỳ kinh doanh 10 năm	67
Bảng 3.24. Công lao động tạo ra từ các mô hình trồng rừng.....	70

DANH MỤC HÌNH

Hình 3.1. Biểu đồ sinh trưởng $D_{1,3}$ của 2 loài Keo tại các tuổi.....	46
Hình 3.2. Biểu đồ sinh trưởng về chiều cao của Keo lai và Keo tai tượng ở các tuổi	49
Hình 3.3. Biểu đồ sinh trưởng về chiều cao dưới cành của Keo lai và Keo TT	50
Hình 3.4. Biểu đồ sinh trưởng về đường kính tán của Keo lai và Keo Tai tượng ...	52