

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



**HOÀNG QUỐC DƯƠNG**

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG RỪNG TRỒNG  
MỘT SỐ LOÀI KEO TẠI TỈNH THANH HÓA  
VÀ NGHỆ AN LÀM CƠ SỞ ĐỀ XUẤT  
CÁC GIẢI PHÁP TRỒNG RỪNG GỖ LỚN**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ  
KHOA HỌC LÂM NGHIỆP**

**Thái Nguyên - 2016**

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



**HOÀNG QUỐC DƯƠNG**

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG RỪNG TRỒNG  
MỘT SỐ LOÀI KEO TẠI TỈNH THANH HÓA  
VÀ NGHỆ AN LÀM CƠ SỞ ĐỀ XUẤT  
CÁC GIẢI PHÁP TRỒNG RỪNG GỖ LỚN**

**Ngành: Lâm Nghiệp**

**Mã số: 60.62.02.01**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ  
KHOA HỌC LÂM NGHIỆP**

**Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Huy Sơn**

**Thái Nguyên - 2016**

## LỜI CAM ĐOAN

Số liệu sử dụng trong luận văn là một phần số liệu của đề tài cấp Bộ "*Nghiên cứu hệ thống các biện pháp kỹ thuật trồng rừng thâm canh Keo lai, Keo tai tượng và Keo lá tràm cung cấp gỗ lớn trên đất trồng mới*" giai đoạn 2015-2019 do PGS.TS. Nguyễn Huy Sơn làm chủ nhiệm. Với tư cách là cộng tác viên của đề tài, tôi được tham gia điều tra đánh giá các mô hình trồng keo có triển vọng gỗ lớn ở vùng Bắc Trung bộ, chủ yếu ở hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. Được sự đồng ý của chủ nhiệm đề tài, tôi được kế thừa số liệu điều tra này để hoàn thiện luận văn Thạc sĩ theo chương trình đào tạo của trường Đại học Thái Nguyên.

Tôi xin cam đoan số liệu và kết quả nghiên cứu trong các nội dung của luận văn là hoàn toàn trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Nếu vi phạm tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm và nhận mọi hình thức kỉ luật theo quy định của Nhà trường.

*Thái Nguyên, ngày 30 tháng 9 năm 2016*

**Tác giả luận văn**

**Hoàng Quốc Dương**

## LỜI CẢM ƠN

Nhân dịp này tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến các thầy cô giáo đã trực tiếp giảng dạy, trang bị cho tôi những kiến thức quý báu về các lĩnh vực khoa học, truyền cho tôi lòng yêu nghề, tâm huyết với công việc. Cảm ơn các cán bộ nhân viên của khoa sau đại học Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, bạn bè đồng nghiệp trong cơ quan, gia đình đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi hoàn thành khóa học này.

Đặc biệt tôi xin chân thành cảm ơn thầy PGS.TS Nguyễn Huy Sơn cùng một số cán bộ viện khoa học lâm nghiệp Việt Nam đã giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi cũng xin cảm ơn cán bộ sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Sở tài nguyên và môi trường, trung tâm khí tượng thủy văn... hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An đã tạo điều kiện thuận lợi cho tôi thu thập số liệu để thực hiện luận văn.

Mặc dù nhận được sự giúp đỡ tận tình của các thầy hướng dẫn và các cơ quan liên quan. Do thời gian thực hiện đề tài ngắn, tài liệu tham khảo lớn, năng lực bản thân còn hạn chế vì vậy đề tài còn nhiều khuyết điểm, thiếu sót nên mong các thầy cô giáo, các bạn đồng nghiệp đóng góp ý kiến để luận văn hoàn thiện hơn.

**Tôi xin chân thành cảm ơn./.**

*Thái Nguyên, ngày 30 tháng 09 năm 2016*

**Tác giả**

**Hoàng Quốc Dương**

## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN .....	ii
MỤC LỤC .....	iii
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ TỪ VIẾT TẮT .....	vii
DANH MỤC BẢNG .....	viii
DANH MỤC CÁC HÌNH .....	ix
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	2
3. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
4. Ý nghĩa của đề tài.....	3
4.1. Ý nghĩa khoa học .....	3
4.2. Ý nghĩa thực tiễn sản xuất.....	3
<b>Chương 1: TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>4</b>
1.1. Tình hình nghiên cứu ở nước ngoài .....	4
1.1.1. Khái quát quá trình phát triển rừng trồng ở các nước vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới từ năm 1965 đến năm 2000 .....	4
1.1.2. Các nghiên cứu về trồng rừng thâm canh và thâm canh rừng trồng .....	5
1.1.2.1. Ảnh hưởng của điều kiện lập địa đến khả năng sinh trưởng của rừng trồng .....	5
1.1.2.2. Nghiên cứu cải thiện giống .....	6
1.1.2.3. Những nghiên cứu về ảnh hưởng của phân bón đến năng suất rừng trồng .....	7
1.1.2.4. Những nghiên cứu về ảnh hưởng của mật độ trồng đến năng suất rừng trồng.....	7
1.1.2.5. Ảnh hưởng của biện pháp tưới nước đến sinh trưởng của rừng trồng .....	8
1.1.3. Vấn đề sâu - bệnh hại .....	8

1.2. Tình hình nghiên cứu trong nước.....	9
1.2.1. Khái quát thực trạng rừng trồng ở nước ta trong những năm qua .....	9
1.2.1.1. Diện tích theo các loại rừng trên toàn quốc .....	9
1.2.1.2. Diện tích rừng trồng sản xuất theo các vùng sinh thái.....	10
1.2.1.3. Thực trạng về cơ cấu cây trồng rừng .....	11
1.2.1.4. Sinh trưởng và trữ lượng rừng trồng sản xuất những loài cây chính ở một số tỉnh trọng điểm .....	14
1.2.2. Các nghiên cứu về trồng rừng thâm canh và thâm canh rừng trồng.....	17
1.2.2.1. Ảnh hưởng của điều kiện lập địa đến sinh trưởng rừng trồng .....	17
1.2.2.2. Nghiên cứu cải thiện giống .....	19
1.2.2.3. Ảnh hưởng của phân bón đến năng suất rừng trồng .....	20
1.2.2.4. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến năng suất rừng trồng .....	22
1.3. Thảo luận.....	23
1.4. Tổng quan khu vực nghiên cứu.....	24
1.4.1. Đặc điểm tự nhiên tỉnh Thanh Hóa.....	24
1.4.1.1. Vị trí, địa lý .....	24
1.4.1.2. Đặc điểm địa hình .....	24
1.4.1.3. Đặc điểm khí hậu .....	26
1.4.1.4. Đặc điểm tài nguyên thiên nhiên.....	30
1.4.2. Đặc điểm tự nhiên tỉnh Nghệ An .....	30
1.4.2.1. Vị trí địa lý .....	30
1.4.2.2. Đặc điểm địa hình .....	31
1.4.2.3. Đặc điểm khí hậu và thủy văn.....	31
1.4.2.4. Đặc điểm tài nguyên thiên nhiên.....	31
1.4.3. Đánh giá chung .....	32
1.4.4. Đánh giá chung thực trạng về diện tích rừng trồng và rừng trồng keo ở các tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.....	32

## **Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP**

<b>NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>34</b>
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	34
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	34
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	34
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	34
2.2.1. Thực trạng rừng trồng và đất chưa có rừng Thanh Hóa và Nghệ An...	34
2.2.2. Thực trạng diện tích rừng trồng các loài keo ở Thanh Hóa và Nghệ An .....	34
2.2.3. Đánh giá khả năng sinh trưởng và năng suất gỗ của các mô hình trồng keo có triển vọng gỗ lớn ở Thanh Hóa và Nghệ An .....	34
2.2.4. Điều kiện phát triển các mô hình có triển vọng gỗ lớn ở Thanh Hóa và Nghệ An .....	34
2.2.5. Các biện pháp kỹ thuật đã áp dụng để xây dựng mô hình.....	34
2.2.6. Đề xuất một số giải pháp phát triển rừng trồng gỗ lớn cho 3 loài keo ở vùng Bắc Trung Bộ .....	35
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	35
2.3.1. Phương pháp luận tổng quát.....	35
2.3.2. Phương pháp nghiên cứu cụ thể.....	35
<b>Chương 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>39</b>
3.1. Thực trạng diện tích rừng trồng và đất chưa có rừng ở Thanh Hóa và Nghệ An .....	39
3.1.1. Thực trạng diện tích rừng trồng và đất chưa có rừng ở tỉnh Thanh Hóa.....	39
3.1.1.1. Diện tích rừng trồng .....	39
3.1.1.2. Diện tích đất chưa có rừng của tỉnh Thanh Hóa .....	42
3.1.2. Thực trạng diện tích rừng trồng và đất chưa có rừng ở tỉnh Nghệ An .	44
3.1.2.1. Kết quả rà soát 3 loại rừng .....	44
3.1.2.2. Diện tích rừng trồng .....	45
3.1.2.3. Diện tích đất chưa có rừng .....	47

3.2. Sinh trưởng và năng suất gỗ của các mô hình trồng keo có triển vọng gỗ lớn ở Thanh Hóa và Nghệ An .....	48
3.2.1. Địa điểm và điều kiện nơi trồng các mô điển hình .....	49
3.2.2. Mật độ hiện tại .....	49
3.2.3. Về khả năng sinh trưởng .....	53
3.2.4. Về năng suất gỗ cây đứng .....	57
3.3. Điều kiện cần để phát triển của các mô hình rừng trồng sản xuất có triển vọng gỗ lớn ở Thanh Hóa và Nghệ An .....	59
3.3.1. Khí hậu .....	59
3.3.2. Đặc điểm đất đai.....	60
3.3. Các biện pháp kỹ thuật đã ứng dụng để xây dựng mô hình.....	62
3.3.1. Về giống .....	63
3.3.2. Xử lý thực bì .....	63
3.3.3. Kỹ thuật làm đất .....	64
3.3.4. Kỹ thuật trồng .....	65
3.3.5. Kỹ thuật chăm sóc rừng .....	66
3.3.6. Kỹ thuật tỉa thưa rừng .....	66
3.4. Đề xuất các giải pháp phát triển rừng trồng gỗ lớn ở vùng Bắc Trung bộ .....	66
3.4.1. Giải pháp về kỹ thuật phát triển rừng trồng cung cấp gỗ lớn .....	67
3.4.2. Giải pháp về vốn và thuế.....	68
3.4.3. Giải pháp về cơ chế chính sách.....	68
3.4.4. Giải pháp xã hội .....	68
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>69</b>
1. Kết luận .....	69
2. Kiến nghị .....	70
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>72</b>
I. Tài liệu tiếng Việt .....	72
II. Tài liệu tiếng Anh.....	74



**DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ TỪ VIẾT TẮT**

CPĐT	Cổ phần đầu tư;
C.ty	Công ty;
D <sub>00</sub>	Đường kính góc;
D <sub>1,3</sub>	Đường kính ngang ngực;
Dt	Đường kính tán lá;
GL	Gỗ lớn;
GN	Gỗ nhỏ;
Hdc	Chiều cao dưới cành;
Hvn	Chiều cao vút ngọn;
KH&CN	Khoa học và Công nghệ;
NN&PTNT	Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;
Ntr	Mật độ trồng ban đầu;
Nht	Mật độ hiện tại;
OTC	Ô tiêu chuẩn;
QLRPH	Quản lý rừng phòng hộ;
SX	Sản xuất;
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam;
TLS	Tỷ lệ sống;
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn;

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Diện tích rừng trồng ở các nước vùng Nhiệt đới và cận Nhiệt đới từ năm 1965-2000 .....	4
Bảng 1.2. Diện tích các loại rừng của cả nước đến 31/12/2012 .....	10
Bảng 1.3. Diện tích rừng trồng sản xuất ở các vùng sinh thái đến hết năm 2012 ...	11
Bảng 1.4. Cơ cấu loài cây trồng rừng sản xuất ở 5 tỉnh đại diện .....	12
Bảng 1.5. Diện tích trồng các loài cây cụ thể ở 5 tỉnh trọng tâm đến 2012.....	13
Bảng 1.6. Sinh trưởng và năng suất rừng trồng sản xuất của 4 loài cây chính.....	14
Bảng 3.1. Diện tích rừng và đất lâm nghiệp năm 2014 của tỉnh Thanh Hóa.....	40
Bảng 3.2. Các loại đất chưa có rừng ở Thanh Hóa .....	43
Bảng 3.3. Diện tích rừng và đất lâm nghiệp năm 2014 của tỉnh Nghệ An .....	46
Bảng 3.4. Các loại đất chưa có rừng ở Nghệ An .....	48
Bảng 3.5. Một số thông tin về mô hình điều tra ở Thanh Hóa và Nghệ An .....	51
Bảng 3.6. Sinh trưởng và trữ lượng gỗ cây đứng của các mô hình điều tra tại Thanh Hóa và Nghệ An.....	52
Bảng 3.7. Kết quả phân tích tính chất hóa học của đất .....	61
Bảng 3.8. Kết quả phân tích dung trọng và thành phần cơ giới của đất .....	62
Bảng 3.9. Tổng kết các biện pháp kỹ thuật cơ bản đã ứng dụng để xây dựng các mô hình có triển vọng gỗ lớn .....	64