

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

PHẠM ĐỨC DŨNG

**“NGHIÊN CỨU CƠ SỞ KHOA HỌC VÀ BIỆN PHÁP
PHÒNG TRỪ MỘT SỐ BỆNH HẠI CÂY KEO
TẠI TƯỢNG GIAI ĐOẠN VƯỜN ƯƠM TẠI TRƯỜNG
ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN”**

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

PHẠM ĐỨC DŨNG

**“NGHIÊN CỨU CƠ SỞ KHOA HỌC VÀ BIỆN PHÁP
PHÒNG TRỪ MỘT SỐ BỆNH HẠI CÂY KEO
TAI TUỢNG GIAI ĐOẠN VƯỜN ƯƠM TẠI TRƯỜNG
ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN”**

Chuyên ngành: Lâm học

Mã số: 60 62 02 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS. Đặng Kim Tuyền

THÁI NGUYÊN - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng mọi số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa hề sử dụng để bảo vệ một học vị nào. Mọi sự giúp đỡ để hoàn thành luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn đều được chú thích một cách cụ thể và chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2015

Tác giả

Phạm Đức Dũng

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành khóa luận và thực hiện đề tài, ngoài sự nỗ lực của bản thân, tôi còn nhận được sự dạy bảo của các thầy cô giáo và sự giúp đỡ của gia đình, các tập thể và cá nhân, cùng bạn bè đồng nghiệp.

Nhân dịp này, tôi xin trân trọng cảm ơn:

TS. Đặng Kim Tuyền là cô giáo hướng dẫn khoa học đã tận tình, tâm huyết hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài.

Ban lãnh đạo, các thầy cô giáo, cán bộ viên chức trường ĐHNL Thái Nguyên, các anh chị cán bộ vườn ươm tại Viện Nghiên cứu và phát triển Lâm nghiệp miền núi phía Bắc Trường Đại học Nông Lâm và Vườn ươm trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã tận tình giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành chương trình học tập và đề tài.

Sự giúp đỡ của gia đình, các sinh viên trường Đại học Nông Lâm đã tham gia nghiên cứu đề tài.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2015

Tác giả

Phạm Đức Dũng

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN.....	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
3. Ý nghĩa của đề tài.....	3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cơ sở khoa học và thực tiễn của đề tài	4
1.1.1. Cơ sở khoa học.....	4
1.1.2. Cơ sở thực tiễn	6
1.2. Cơ sở khoa học của việc phòng chống bệnh hại chủ yếu	8
1.3. Tình hình nghiên cứu trong nước và ngoài nước.....	10
1.3.1 Những nghiên cứu về bệnh trên thế giới.....	10
1.3.2. Những nghiên cứu về bệnh trong nước.....	13
1.4. Tổng quan khu vực nghiên cứu.....	20
1.4.1. Điều kiện tự nhiên của khu vực nghiên cứu	20
1.4.2. Điều kiện dân sinh- kinh tế xã hội	22
1.5. Tài nguyên đất.....	23
Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	25
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	25
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	25
2.1.2. Địa điểm, thời gian và phạm vi nghiên cứu	25
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	25

2.2.1. Khảo sát vườn ươm khu vực nghiên cứu xác định bệnh hại chính:	25
2.2.2. Khảo nghiệm hiệu lực của một số loại thuốc đối với bệnh hại chính cây keo tai tượng:	25
2.2.3. Ảnh hưởng của tuổi cây và chế độ chăm sóc, mật độ đến mức độ gây hại của bệnh hại chính cây keo ở vườn ươm:.....	25
2.2.4. Đặc điểm phát sinh phát triển của bệnh hại chính và đề xuất các biện pháp phòng trừ.....	26
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	26
2.3.1. Phương pháp kế thừa số liệu có chọn lọc	26
2.3.2. Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm kết hợp với điều tra qua sát trực tiếp.....	26
2.3.3. Phương pháp xử lý số liệu.....	31
2.3.4. Phương pháp tổng hợp thông tin, số liệu phân tích kết quả nghiên cứu	34
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	36
3.1. Kết quả khảo sát vườn ươm khu vực nghiên cứu, xác định bệnh hại chính	36
3.1.1. Tình hình vệ sinh vườn ươm và kết quả điều tra sơ bộ	36
3.1.2. Kết quả điều tra về thành phần bệnh hại và xác định bệnh hại chính cây keo ở giai đoạn vườn ươm.....	37
3.1.3. Đánh giá tình hình phân bố bệnh cây.....	40
3.2. Kết quả khảo nghiệm hiệu lực của một số loại thuốc đối với bệnh hại chính cây Keo.....	46
3.2.1. Bệnh thối cổ rễ cây Keo	46
3.2.2. Bệnh phấn trắng lá Keo	54
3.2.3. Kết quả điều tra mức độ hại của bệnh phấn trắng lá Keo sau khi sử dụng thuốc lần 1	56
3.3. Đặc điểm sinh thái học của vật gây bệnh chính cho cây Keo.....	63

3.3.1. Ảnh hưởng của tuổi cây đến tỷ lệ và mức độ bị bệnh	63
3.3.2. Ảnh hưởng của mật độ	64
3.3.3. Ảnh hưởng của điều kiện chăm sóc	65
3.4. Đặc điểm sinh trưởng phát triển của bệnh hại và đề xuất biện pháp phòng trừ.....	66
3.4.1. Một số đặc điểm sinh trưởng phát triển của bệnh hại.....	66
3.4.2. Đề xuất một số biện pháp phòng trừ.....	67
KẾT LUẬN	70
1. Kết luận	70
2. Đề nghị	72
TÀI LIỆU THAM KHẢO	73
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

CT1	: Công thức 1
CT2	: Công thức 2
CT3	: Công thức 3
CT4	: Công thức 4
ĐC	: Đối chứng
O.D.B	: Ô dạng bản
OTN	: Ô thí nghiệm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Một số yếu tố khí hậu từ tháng 8/2014 đến tháng 3 năm 2015 tại tỉnh Thái Nguyên	21
Bảng 2.1. Tên thuốc và hoạt chất các loại thuốc sử dụng của bệnh hại rệp	27
Bảng 2.2. Thông tin về các loại thuốc sử dụng phòng trừ bệnh phấn trắng lá Keo	28
Bảng 2.3. Kiểm tra sự sai khác giữa các công thức thí nghiệm.....	33
Bảng 3.1. Bảng thống kê thành phần hại bệnh cây Keo tai tượng giai đoạn vườn ươm	38
Bảng 3.2. Kết quả điều tra tỷ lệ nhiễm bệnh thối cổ rễ trước khi sử dụng thuốc tại điểm điều tra 1	41
Bảng 3.2a. Bệnh thối cổ rễ	41
Bảng 3.2b. Bệnh phấn trắng lá Keo	41
Bảng 3.3. Kết quả điều tra tỉ lệ nhiễm bệnh trước khi sử dụng thuốc tại điểm điều tra 2	42
Bảng 3.3a. Bệnh thối cổ rễ	42
Bảng 3.3b. Bệnh phấn trắng lá Keo	42
Bảng 3.4. Kết quả điều tra tỉ lệ nhiễm bệnh trước khi sử dụng thuốc tại điểm điều tra 3	43
Bảng 3.4a. Bệnh thối cổ rễ	43
Bảng 3.4b. Bệnh phấn trắng lá keo	43
Bảng 3.5. Kết quả điều tra mức độ hại rệp của bệnh thối cổ rễ Keo trước khi sử dụng thuốc.....	46
Bảng 3.6. Kết quả điều tra mức độ hại rệp của bệnh thối cổ rễ Keo sau khi sử dụng thuốc lần 1	47
Bảng 3.7. Kết quả điều tra mức độ hại rệp của bệnh thối cổ rễ Keo sau khi sử dụng thuốc lần 2	47
Bảng 3.8. Kết quả điều tra mức độ hại rệp của bệnh thối cổ rễ hại Keo sau khi sử dụng thuốc lần 3	49

Bảng 3.9. Tổng hợp kết quả mức độ điều tra mức độ hại của bệnh trước và sau phun thuốc	50
Bảng 3.10. Kiểm tra sự sai khác giữa các công thức thí nghiệm.....	50
Bảng 3.11. Tỷ lệ tăng giảm bệnh hại rễ ở các công thức (%).....	52
Bảng 3.12. So sánh hiệu lực của thuốc sau 3 lần phun	53
Bảng 3.13. Mức độ hại của bệnh phấn trắng lá Keo trước khi sử dụng thuốc ...	54
Bảng 3.14. Kết quả điều tra mức độ hại lá của bệnh hại Keo sau khi sử dụng thuốc lần 1	56
Bảng 3.15. Kết quả điều tra mức độ hại lá của bệnh hại Keo sau khi sử dụng thuốc lần 2.....	58
Bảng 3.16. Kết quả điều tra mức độ hại lá của bệnh hại Keo sau khi sử dụng thuốc lần 3.....	58
Bảng 3.17. Mức độ hại của bệnh phấn trắng lá Keo trước và sau mỗi lần phun thuốc	59
Bảng 3.18. Kiểm tra sự sai khác giữa các công thức thí nghiệm.....	60
Bảng 3.19. Tỷ lệ tăng giảm bệnh hại lá ở các công thức (%).....	61
Bảng 3.20. So sánh hiệu lực của thuốc sau 3 lần phun	62
Bảng 3.21. Ảnh hưởng của tuổi cây đến tỷ lệ mức độ bị bệnh.....	63
Bảng 3.22. Ảnh hưởng của mật độ đến mức độ bị hại bệnh Thối cổ rễ và phấn trắng lá Keo	64
Bảng 3.22.a. Thối cổ rễ cây Keo	64
Bảng 3.22.b. Phấn trắng lá Keo	64
Bảng 3.23. Ảnh hưởng của chế độ chăm sóc đến mức độ hại bệnh thối cổ rễ và bệnh phấn trắng lá keo	65
Bảng 3.23a. Bệnh thối cổ rễ	65
Bảng 3.23b. Bệnh phấn trắng lá Keo	66