ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN MẠNH HOÀNG

THỬ NGHIỆM GÂY TRỒNG CÂY TAM THẤT HOANG (*Panax stipuleanatus* Tsai et Feng) TẠI HUYỆN ĐẠI TỪ, TỈNH THÁI NGUYÊN

LUẬN VĂN THẠC SĨ
KHOA HỌC LÂM NGHIỆP

Thái Nguyên - 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN MẠNH HOÀNG

THỬ NGHIỆM GÂY TRỒNG CÂY TAM THẤT HOANG (*Panax stipuleanatus* Tsai et Feng) TẠI HUYỆN ĐẠI TỪ, TỈNH THÁI NGUYÊN

Chuyên ngành: Lâm học
Mã số ngành: 60.62.02.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ
KHOA HỌC LÂM NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: GS.TS. Đặng Kim Vui

Thái Nguyên - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của bản thân. Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa được ai công bố trong bất kỳ công trình nào để bảo vệ luận án Thạc sĩ, Tiến sĩ. Các hình và ảnh sử dụng trong công trình là của tác giả và tập thể cộng tác.

Tác giả

Nguyễn Mạnh Hoàng

LỜI CẢM ƠN

Sau một quá trình học tập và nghiên cứu một cách nghiêm túc tại Khoa sau Đại học trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, dưới sự giảng dạy và chỉ bảo tận tình của toàn thể thầy cô giáo, tôi đã trang bị cho mình kiến thức cơ bản về chuyên môn.

Để củng cố, xâu chuỗi lại kiến thức đã học cũng như làm quen với công việc ngoài thực tiễn thì thời gian thực tập tốt nghiệp là khoảng thời gian rất quan trọng đối với học viên. Qua quá trình thực tập học viên có điều kiện, thời gian tiếp cận và đi sâu vào thực tế, qua đó học hỏi kinh nghiệm, kiến thức bản địa, từng bước nâng cao kiến thức kỹ năng của bản thân.

Xuất phát từ nguyện vọng của bản thân, được sự nhất trí của nhà trường và Ban chủ nghiệm khoa Lâm Nghiệp, tôi về thực tập tại phòng Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn huyện Đại Từ và thực hiện luận văn tốt nghiệp với tên luận văn là: "***Thử nghiệm gây trồng cây Tam thất hoang (Panax stipuleanatus* Tsai et Feng*) Tại huyện Đại Từ tỉnh Thái Nguyên".*** Sau một thời gian nghiên cứu, tôi đã hoàn thành luận văn tốt nghiệp.

Có được kết quả này trước hết tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến sự giúp đỡ tận tình của GS. TS. Đặng Kim Vui trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Nhân dịp này tôi cũng xin chân thành cảm ơn toàn thể thầy cô giáo trong khoa Lâm nghiệp, xin chân thành cảm ơn bà con nhân dân xã San Xả Hồ huyện Sapa, tỉnh Lào Cai. Các cấp chính quyền và bà con nhân xã La Bằng, huyện Đại Từ, các cán bộ phòng Nông Nghiệp huyện Đại Từ đã giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện và hoàn thành luận văn này.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2016

Học viên

Nguyễn Mạnh Hoàng

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 viii
MỞ ĐẦU 1
1. Đặt vấn đề 1
2. Mục tiêu nghiên cứu 3
3. Mục đích nghiên cứu 3
4. Ý nghĩa của đề tài 3
4.1. Ý nghĩa trong nghiên cứu khoa học 3
4.2. Ý nghĩa trong thực tiễn sản xuất 3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU 5
1.1. Tổng quan về cây Tam thất hoang 5
1.2. Các nghiên cứu về cây Tam thất hoang 6
1.2.1. Các nghiên cứu về cây Tam thất hoang trên thế giới 6
1.2.2. Các nghiên cứu về Tam thất hoang tại Việt Nam 8
1.3. Cơ sở khoa học về sinh thái học và bảo tồn 19
1.4. Tổng quan khu vực Nghiên cứu 20
1.4.1. Tổng quan khu vực phân bố trong tự nhiên của cây Tam thất hoang ... 20
1.4.2. Tổng quan khu vực bố trí thí nghiệm gây trồng cây Tam thất hoang xã La Bằng, Đại Từ, Thái Nguyên 21
1.4.2.1. Vị trí địa lý 21
1.4.2.2. Đặc điểm địa hình địa mạo, địa chất đất đai 22
1.4.2.3. Đặc điểm khí hậu, thủy văn 22

1.4.2.4. Tài nguyên rừng của xã La Bằng 23
1.4.2.5. Điều kiện giao thông, thủy lợi..... 23
1.4.2.6. Điều kiện dân sinh kinh tế - xã hội 24
1.4.2.7. Điều kiện tự nhiên kinh tế xã hội ảnh hưởng tới đối tượng nghiên cứu 25
Chương 2: 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. Địa điểm và thời gian nghiên cứu 27
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu 27
2.2.2. Thời gian nghiên cứu 27
2.3. Nội dung nghiên cứu của đề tài 27
2.4. Phương pháp nghiên cứu..... 28
2.4.1. Phương pháp kế thừa các tài liệu có chon lọc..... 28
2.4.2. Phương pháp thu thập số liệu..... 28
2.4.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm..... 29
2.4.3.1. Bố trí thí nghiệm 29
2.4.3.2. Chuẩn bị vật tư, trang thiết bị phục vụ thí nghiệm. 33
2.4.3.3. Tiến hành các bước thí nghiệm..... 33
2.4.3.4. Thu thập số liệu..... 35
2.4.3.5. Phương pháp tổng hợp và phân tích số liệu. 35
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN..... 37
3.1. Kết quả nghiên cứu về đặc điểm sinh vật học, sinh thái học và vai trò của cây Tam thất hoang 37
3.1.1. Phân loại cây Tam thất hoang..... 37
3.1.2. Đặc điểm sinh vật học của cây Tam thất hoang..... 37
3.1.3. Đặc điểm sinh thái học..... 39

3.1.4. Giá trị và tính cấp thiết của cây Tam thất hoang. 39
3.2. Kết quả phỏng vấn kiến thức bản địa về cây Tam thất hoang 40
3.3. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của tỷ lệ che bóng đến sinh trưởng và phát triển của cây Tam thất hoang tại Đại Từ - Thái Nguyên 45
3.4. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của hỗn hợp đất trồng đến sinh trưởng và phát triển của cây Tam thất hoang tại Đại Từ - Thái Nguyên 48
3.5. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của yếu tố độ cao đến sinh trưởng và phát triển của cây Tam thất hoang Tại Đại Từ - Thái Nguyên 51
3.6. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của yếu tố trạng thái rừng nơi trồng đến sinh trưởng và phát triển của cây Tam thất hoang tại Đại Từ - Thái Nguyên..... 53
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ 57
1. Kết luận 57
2. Đề nghị 58
TÀI LIỆU THAM KHẢO 59
I. Tài liệu tiếng Việt 59
II. Tài liệu tiếng Anh 61
III. Tài liệu mạng..... 61
PHỤ LỤC

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

CTTN	Công thức thí nghiệm
ĐDSH	Đa dạng sinh học
HST	Hệ sinh thái
NAA	Chất điều hòa sinh trưởng Naphthalene Acetic Acid
LSNG	Lâm sản ngoài gỗ
IUCN	Liên minh quốc tế bảo tồn thiên nhiên và tài nguyên thiên nhiên *(International Union for Conservation of Nature and Natrual Resources)*
phổ IR, NMR.	Phổ hồng ngoại (FT-IR) và phổ cộng hưởng từ hạt nhân (1H-NMR, 13C-NMR)
VQG	Vườn quốc gia

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1. Bảng tổng hợp kết quả phỏng vấn tri thức bản địa về cây Tam thất hoang tại Lào cai và Đại từ 40
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của Tỷ lệ che bóng đến sinh trưởng và phát triển của Tam thất hoang..... 45
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của hỗn hợp đất trồng đến sinh trưởng và phát triển của cây Tam thất hoang 48
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của yếu tố độ cao sinh trưởng và phát triển của cây Tam thất hoang 51
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của yếu tố trạng thái rừng nơi trồng đến sinh trưởng và phát triển của cây Tam thất hoang 54

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2.1. Gieo cây con Tam thất hoang trước khi ra ngôi trồng 34
Hình 2.2. Đo chiều cao cây, chiều dài rễ cây Tam thất hoang 35
Hình 3.1. Thân củ và thân phụ của cây Tam thất hoang..... 37
Hình 3.2. Lá cây Tam thất hoang..... 38
Hình 3.3. Hoa cây Tam thất hoang 38
Hình 3.4. Quả cây Tam thất hoang 39
Hình 3.5. Động thái tăng trưởng chiều cao cây (thí nghiệm tỷ lệ che bóng).. 47
Hình 3.6. Động thái tăng trưởng chiều dài rễ (thí nghiệm tỷ lệ che bóng)..... 47
Hình 3.7. Động thái tăng trưởng chiều cao cây (thí nghiệm hỗn hợp đất trồng) 50
Hình 3.8. Động thái tăng trưởng chiều dài rễ (thí nghiệm hỗn hợp đất trồng) 50
Hình 3.9. Động thái tăng trưởng chiều cao cây (thí nghiệm độ cao)..... 52
Hình 3.10. Động thái tăng trưởng chiều dài rễ (thí nghiệm độ cao)..... 53
Hình 3.11. Động thái tăng trưởng chiều cao cây (thí nghiệm sinh cảnh)..... 55
Hình 3.12. Động thái tăng trưởng chiều dài rễ (thí nghiệm sinh cảnh)..... 56