

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



**TRẦN VĂN CHUYÊN**

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT, ĐỀ XUẤT  
PHÁT TRIỂN RỪNG TRỒNG QUẾ (*CINNAMOMUM  
CASSIA*) TẠI HUYỆN BẢO YÊN, TỈNH LÀO CAI**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM HỌC**

**THÁI NGUYÊN - 2019**

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



**TRẦN VĂN CHUYÊN**

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT, ĐỀ XUẤT  
PHÁT TRIỂN RỪNG TRỒNG QUẾ (*CINNAMOMUM  
CASSIA*) TẠI HUYỆN BẢO YÊN, TỈNH LÀO CAI**

**Ngành: Lâm học**

**Mã số ngành: 8 62 02 01**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM HỌC**

**Người hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Văn Thái**

**THÁI NGUYÊN - 2019**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu khoa học của bản thân và có sử dụng một phần số liệu của đề tài: “Nghiên cứu chọn giống Quế (*Cinnamomum cassia.Presl*) có năng suất và hàm lượng tinh dầu cao phục vụ trồng rừng kinh tế tại tỉnh Lào Cai” được thực hiện từ năm 2016- 2019 đã được Chủ nhiệm đề tài cho phép, nếu có gì sai sót tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.

**Học viên**

**Trần Văn Chuyên**

## LỜI CẢM ƠN

Sau một thời gian học tập và nghiên cứu tại trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, tôi được trang bị cho mình kiến thức cơ bản về chuyên môn dưới sự giảng dạy và chỉ bảo tận tình của toàn thể thầy cô giáo. Để củng cố lại những kiến thức đã học cũng như làm quen với công tác nghiên cứu thì việc thực tập tốt nghiệp là một giai đoạn rất quan trọng, tạo điều kiện cho học viên cọ sát với thực tế nhằm củng cố lại kiến thức đã tích lũy được trong nhà trường đồng thời nâng cao tư duy hệ thống lý luận để nghiên cứu ứng dụng một cách có hiệu quả những tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thực tiễn sản xuất. Xuất phát từ nguyện vọng của bản thân, được sự nhất trí của nhà trường, ban chủ nhiệm khoa Sau Đại học, Khoa Lâm Nghiệp và sự hướng dẫn trực tiếp của thầy giáo TS. Nguyễn Văn Thái tôi đã tiến hành nghiên cứu đề tài: “*Nghiên cứu một số giải pháp kỹ thuật, đề xuất phát triển rừng trồng Quế (Cinnamomum cassia) tại huyện Bảo Yên, tỉnh Lào Cai*”. Trong thời gian nghiên cứu đề tài, được sự giúp đỡ, chỉ bảo tận tình của TS. Nguyễn Văn Thái và các thầy cô giáo trong khoa cùng với sự phối hợp giúp đỡ của các ban ngành lãnh đạo của huyện Bảo Yên và đặc biệt là nhóm nghiên cứu đề tài: “*Nghiên cứu chọn giống Quế (Cinnamomum cassia.Presl) có năng suất và hàm lượng tinh dầu cao phục vụ trồng rừng kinh tế tại tỉnh Lào Cai*” chủ nhiệm đề tài là TS. Vũ Văn Định cùng các cộng tác viên của Trung tâm Nghiên cứu Bảo vệ rừng đã cùng tôi đi thực địa thu thập số liệu tại địa bàn huyện Bảo Yên, tỉnh Lào Cai. Qua đây tôi xin bày tỏ lòng cảm ơn sâu sắc nhất đến các thầy cô giáo trong khoa Lâm Nghiệp, Khoa sau Đại học và đặc biệt là thầy giáo TS. Nguyễn Văn Thái người thầy đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài,

Tôi xin chân thành cảm ơn tới TS. Vũ Văn Định cùng nhóm cộng tác viên đề tài của Trung tâm Nghiên cứu Bảo vệ rừng – Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam đã cộng tác và thực hiện đề tài. Trong quá trình thực hiện luận văn không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi kính mong nhận được sự giúp đỡ của các thầy cô giáo và các bạn đồng nghiệp để bản luận văn này hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

*Thái Nguyên, tháng 10 năm 2019*

**Học viên**

## MỤC LỤC

<b>LỜI CAM ĐOAN.....</b>	<b>i</b>
<b>LỜI CẢM ƠN.....</b>	<b>ii</b>
<b>MỤC LỤC.....</b>	<b>iii</b>
<b>DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT VÀ CÁC KÝ HIỆU .....</b>	<b>v</b>
<b>DANH MỤC CÁC BẢNG .....</b>	<b>vi</b>
<b>DANH MỤC CÁC HÌNH .....</b>	<b>vii</b>
<b>Phần 1. MỞ ĐẦU.....</b>	<b>1</b>
1.1. Đặt vấn đề.....	1
1.2. Mục tiêu nghiên cứu.....	3
1.2.1. Mục tiêu tổng quát .....	3
1.2.2. Mục tiêu cụ thể.....	3
1.3. Ý nghĩa nghiên cứu khoa học.....	3
1.3.1. Ý nghĩa học tập và nghiên cứu khoa học .....	3
1.3.2. Ý nghĩa thực tiễn sản xuất.....	3
<b>Chương 1 TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>4</b>
1.1. Tổng quan tình hình nghiên cứu về cây Quế trên thế giới.....	4
1.2. Tình hình nghiên cứu về cây Quế ở trong nước .....	11
1.3. Tổng quan khu vực nghiên cứu.....	31
<b>Chương 2 NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>34</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	34
2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu và Phạm vi nghiên cứu .....	34
2.3. Nội dung nghiên cứu .....	34
2.3.1. Điều tra đánh giá thực trạng trồng, khai thác, chế biến và thị trường tiêu thụ Quế ở Lào Cai .....	34
2.3.2. Chọn cây Quế trội sinh trưởng nhanh và hàm lượng tinh dầu cao .....	34
2.3.3. Nghiên cứu mật độ trồng và bón phân.....	34

2.3.4. Điều tra sâu bệnh hại Quế và đề xuất biện pháp phòng trừ .....	34
2.3.5. Đề xuất biện pháp kỹ thuật gây trồng Quế phù hợp với địa phương....	34
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	34
2.4.1. Điều tra đánh giá các giống Quế, thực trạng trồng, khai thác, chế biến và thị trường tiêu thụ Quế ở Lào Cai .....	34
2.4.2. Chọn cây Quế trội sinh trưởng nhanh và hàm lượng tinh dầu cao .....	35
2.4.3. Nghiên cứu mật độ trồng và bón phân.....	36
2.4.4. Điều tra sâu bệnh hại và đề xuất biện pháp phòng trừ.....	37
2.4.5. Đề xuất biện pháp kỹ thuật gây trồng phù hợp.....	38
<b>Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>39</b>
3.1. Điều tra đánh giá thực trạng trồng, khai thác, chế biến và thị trường tiêu thụ Quế ở tỉnh Lào Cai.....	39
3.2. Chọn cây Quế trội sinh trưởng nhanh và hàm lượng tinh dầu cao .....	42
3.3. Nghiên cứu mật độ trồng và bón phân.....	45
3.4. Điều tra sâu bệnh hại và đề xuất biện pháp phòng trừ.....	48
3.5. Đề xuất biện pháp kỹ thuật gây trồng phù hợp .....	49
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ .....</b>	<b>57</b>
1. Kết luận .....	57
2. Tồn tại: .....	57
3. Kiến nghị .....	58
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>59</b>

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

<b>Chữ viết tắt/ký hiệu</b>	<b>Giải nghĩa đầy đủ</b>
BNN &PTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
CT	Công thức
D <sub>1.3</sub>	Đường kính ngang ngực
Do	Đường kính gốc
ĐC	Đối chứng
Hvn	Chiều cao vút ngọn
Hdc	Chiều cao dưới cành
OTC	Ô tiêu chuẩn
P%	Tỷ lệ bị sâu/bệnh
Q	Quế
R	Cấp bị sâu/bệnh
TCN	Tiêu chuẩn ngành
TLS	Tỷ lệ sống
XQ	Xung Quanh

**DANH MỤC CÁC BẢNG**

Bảng 3.1. Sinh trưởng của cây Quế trội tại Bảo Yên, Lào Cai.....	43
Bảng 3.2: Ảnh hưởng của mật độ đến sinh trưởng của Quế ở giai đoạn rừng trồng .....	46
Bảng 3.3: Ảnh hưởng của phân bón đến sinh trưởng của Quế ở giai đoạn rừng trồng.....	47
Bảng 3.4: Danh mục thành phần loài sâu, bệnh hại Quế.....	48



**DANH MỤC CÁC HÌNH**

Hình 3.1: Lá Quế lá to.....	39
Hình 3.2: Cây Quế lá nhỏ.....	39
Hình 3.3: Lá Quế lá nhỏ.....	40
Hình 3.4: Cây Quế lá nhỏ.....	40
Hình 3.5: Quả Quế lá nhỏ.....	40
Hình 3.6: Chọn cây Quế trội tại Bảo Yên Lào Cai.....	45
Hình 3.7: Quế ở giai đoạn rừng trồng 5 tuổi.....	47

## **Phần 1**

### **MỞ ĐẦU**

#### **1.1. Đặt vấn đề**

Cây Quế (*Cinnamomum cassia*) thuộc họ Long não (*Lauraceae*) là cây đa tác dụng, cây có thể cao 18 - 20m, đường kính đạt 10 - 45cm. Quế là cây phân bố rộng, có thể sinh trưởng tốt cả ở miền Nam và miền Bắc Việt Nam. Quế thích hợp với vùng núi cao, độ cao địa hình ở đai cao từ 300 – 700m so với mặt biển. Vùng có khí hậu mát ẩm, nhiệt độ bình quân năm từ 22 – 24<sup>0</sup>C, lượng mưa bình quân năm trên 2000mm, độ ẩm không khí trên 80%. Quế có thể trồng trên nhiều loại đất có thành phần cơ giới thịt nhẹ đến thịt trung bình, tầng đất dày, ẩm độ đất cao thoát nước tốt (Hoàng Cầu, 1993).

Tinh dầu Quế được sử dụng nhiều trong công nghiệp y dược, công nghiệp chế biến thực phẩm, hương liệu và chăn nuôi. Trước đây, cây Quế chỉ bán được vỏ, hiện nay, thân, cành, lá đều bán được với giá cao. Thân Quế sau khi bóc vỏ được bán cho các cơ sở chế biến gỗ làm ván gép thanh, ván sàn, đồ gia dụng hoặc làm cột chống... Các sản phẩm từ Quế có thể tổ chức sản xuất thành nguồn hàng lớn có giá trị xuất khẩu đem lại nguồn lợi kinh tế to lớn và gắn liền với đời sống của nhân dân các dân tộc ít người như Dao, Tày....

Ngoài lợi ích về mặt kinh tế, cây Quế còn đóng góp vào việc bảo vệ môi trường sinh thái, làm tăng độ che phủ rừng, giữ đất, giữ nước ở các vùng đất đồi núi dốc, bảo tồn và phát triển sự đa dạng các nguồn gen quý cây bản địa. Theo thống kê diện tích rừng trồng theo từng loài cây của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn năm 2011 Lào Cai có diện tích rừng trồng Quế 2.513,8 ha trong những năm gần đây diện tích rừng trồng Quế tăng nhanh, theo thông tin Chi cục Kiểm Lâm tỉnh Lào Cai năm 2015 diện tích rừng Quế của toàn tỉnh 11.198,5 ha trong đó huyện Bảo Thắng 1689,1 ha, huyện Văn Bàn 1.754 ha, huyện Bảo Yên 4.848,2 ha, huyện Bắc Hà 2.907,2 ha. Hiện nay giá vỏ Quế khô thường ít bấp bênh so với các cây trồng khác, lại bảo quản