

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**BÙI THANH TÙNG**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ  
THUẬT ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN, NĂNG SUẤT  
VÀ CHẤT LƯỢNG THUỐC LÀO TRỒNG TẠI HẢI PHÒNG**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ  
CHUYÊN NGÀNH: KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**HÀ NỘI - 2014**

**BỘ GIAO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**BÙI THANH TÙNG**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ BIỆN PHÁP  
KỸ THUẬT ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN, NĂNG SUẤT  
VÀ CHẤT LƯỢNG THUỐC LÀO TRỒNG TẠI HẢI PHÒNG**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

**CHUYÊN NGÀNH: KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**MÃ SỐ: 62.62.01.10**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:**

- 1. GS. TS. HOÀNG MINH TẤN**
- 2. TS. NGUYỄN ĐÌNH VINH**

**HÀ NỘI - 2014**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận án này là kết quả nghiên cứu của chính nghiên cứu sinh, hoàn toàn trung thực và chưa sử dụng cho bảo vệ một học vị nào.

Các thông tin, tài liệu trích dẫn trong luận án này đều đã được chỉ rõ nguồn gốc. Mọi sự giúp đỡ đều đã được cảm ơn.

**Tác giả**

**Bùi Thanh Tùng**

## **LỜI CẢM ƠN**

Để hoàn thành tốt luận án của mình tôi đã nhận được sự hướng dẫn tận tình của GS.TS.NGŨT. Hoàng Minh Tấn, TS. Nguyễn Đình Vinh - Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội. Sự quan tâm giúp đỡ của tập thể các thầy giáo, cô giáo Khoa Nông học, Ban Quản lý Đào tạo, đặc biệt các thầy cô trong Bộ môn Cây Công nghiệp và Cây thuốc, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, đã trực tiếp đóng góp nhiều ý kiến quý báu về chuyên môn cho tác giả hoàn thành luận án;

Lãnh đạo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hải Phòng, Trung tâm Khuyến nông Hải Phòng; Quận ủy, Ủy ban nhân dân quận Kiến An, phòng Kinh tế quận Kiến An, Hợp tác xã Nông nghiệp Kiến Thiết huyện Tiên Lãng đã tạo mọi điều kiện để giúp đỡ tôi trong quá trình học tập.

Nhân dịp này tôi cho phép tôi được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới những sự giúp đỡ quý báu đó.

Tôi xin chân thành cảm ơn các nhà khoa học, các đồng nghiệp, bạn bè và người thân đã động viên giúp đỡ tôi trong quá trình hoàn thiện luận án này

*Hà Nội, ngày 03 tháng 4 năm 2014*  
**Tác giả**

**Bùi Thanh Tùng**

# MỤC LỤC

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục	iii
Danh mục các chữ viết tắt trong luận án	vi
Danh mục các bảng	vii
Danh mục các hình	ix
MỞ ĐẦU	1
1 Tính cấp thiết của đề tài	1
2 Mục tiêu nghiên cứu	2
3 Ý nghĩa của đề tài	2
4 Những đóng góp mới của Luận án	3
5 Phạm vi nghiên cứu của đề tài	3
CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1 Giới thiệu chung về cây thuốc Lào	4
1.1.1 Nguồn gốc và phân bố	4
1.1.2 Phân loại	5
1.1.3 Giá trị kinh tế của cây thuốc Lào	6
1.2 Tình hình sản xuất và tiêu thụ thuốc Lào trên thế giới và Việt Nam	6
1.2.1 Tình hình sản xuất và tiêu thụ thuốc Lào trên thế giới	6
1.2.2 Tình hình sản xuất và tiêu thụ thuốc Lào tại Việt Nam	7
1.3 Tình hình nghiên cứu cây thuốc Lào trên thế giới và Việt Nam	13
1.3.1 Trên thế giới	13
1.3.2 Tình hình nghiên cứu cây thuốc Lào tại Việt Nam	15
1.4 Nhận xét chung	39
CHƯƠNG 2 ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	42
2.1 Đối tượng và vật liệu nghiên cứu	42
2.2 Nội dung nghiên cứu	42
2.3 Địa điểm nghiên cứu	42
2.4 Phương pháp nghiên cứu	43

2.4.1	Phương pháp điều tra thu thập, phân tích thông tin	43
2.4.2	Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm	43
2.4.3	Các chỉ tiêu và phương pháp đánh giá	48
2.4.4	Phương pháp xử lý số liệu	53
<b>CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN</b>		<b>54</b>
3.1	Ảnh hưởng của đất trồng đến sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng thuốc Lào trồng tại Hải Phòng.	54
3.1.1	Các chỉ tiêu nông hoá của đất trồng thuốc Lào tại khu vực triển khai nghiên cứu	54
3.1.2	Ảnh hưởng của đất trồng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của giống thuốc Lào Ré Đen	56
3.1.3	Ảnh hưởng của đất trồng đến chất lượng sản phẩm thuốc Lào	58
3.2	Ảnh hưởng của phân bón đến sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng giống thuốc Lào Ré Đen tại Hải Phòng	63
3.2.1	Ảnh hưởng của phân bón đến các chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển	63
3.2.2	Ảnh hưởng của phân bón đến khả năng chống chịu sâu bệnh hại của giống thuốc Lào Ré Đen trong vụ Xuân 2011 và Xuân năm 2012	67
3.2.3	Ảnh hưởng của phân bón đến khả năng tích lũy chất khô và năng suất của giống thuốc Lào Ré Đen	69
3.2.4	Ảnh hưởng của phân bón đến chất lượng thuốc Lào	72
3.3	Ảnh hưởng của thời vụ đến sinh trưởng, phát triển và năng suất thuốc Lào	76
3.3.1	Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến thời gian sinh trưởng, phát triển của cây thuốc Lào	76
3.3.2	Ảnh hưởng của thời vụ đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của thuốc Lào	78
3.3.3	Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến động thái tăng trưởng chỉ số diện tích lá và năng suất thuốc Lào	79
3.4	Ảnh hưởng của mật độ trồng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của cây thuốc Lào	81
3.4.1	Ảnh hưởng của mật độ trồng đến thời gian sinh trưởng của thuốc Lào	81
3.4.2	Ảnh hưởng của mật độ đến một số chỉ tiêu sinh trưởng thân, lá của cây thuốc Lào	82

3.4.3	Ảnh hưởng của mật độ trồng đến động thái chỉ số diện tích lá (LAI), hiệu suất quang hợp của cây và năng suất thuốc Lào	83
3.4.4	Ảnh hưởng của mật độ trồng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất thuốc Lào	86
3.5	Ảnh hưởng của thuốc diệt chồi Accotab đến khả năng diệt chồi và sinh trưởng, phát triển, năng suất thuốc Lào tại Hải Phòng	87
3.5.1	Ảnh hưởng của thuốc diệt chồi Accotab đến động thái số lượng chồi cây thuốc Lào	87
3.5.2	Ảnh hưởng của thuốc diệt chồi Accotab đến động thái chiều dài và khối lượng chồi thuốc Lào	89
3.5.3	Ảnh hưởng của thuốc diệt chồi Accotab đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của thuốc Lào	91
3.5.4	Ảnh hưởng của các biện pháp diệt chồi khác nhau đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất thuốc Lào	93
3.6	Ảnh hưởng của biện pháp ủ trong quá trình sơ chế đến chất lượng thuốc Lào thương phẩm	95
3.6.1	Ảnh hưởng của các biện pháp ủ thuốc đến chất lượng sợi	95
3.6.2	Ảnh hưởng của biện pháp ủ đến chất lượng hút	96
3.7	Mô hình trồng thuốc Lào Ré Đen năng suất, chất lượng cao tại Tiên Lãng	97
3.7.1	Sinh trưởng, phát triển và năng suất thuốc Lào	97
3.7.2	Chất lượng cảm quan của thuốc Lào trồng theo mô hình ứng dụng các biện pháp kỹ thuật trong sản xuất	99
3.7.3	Hiệu quả kinh tế của mô hình ứng dụng các biện pháp kỹ thuật trong sản xuất thuốc Lào tại Hải Phòng	100
	<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ</b>	101
1	Kết luận	101
2	Đề nghị	102
	Danh mục công trình đã công bố của tác giả liên quan đến luận án	103
	Tài liệu tham khảo	104
	Phụ lục	109

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

ABA	Axit abxixic
CT	Công thức thí nghiệm
ĐC	Đường kính
ĐKT	Đường kính thân
ĐVT	Đơn vị tính
HH	Hữu hiệu
HSQH	Hiệu suất quang hợp
Kts, Kdt	Kali tổng số, kali dễ tiêu
LAI	Chỉ số diện tích lá
NSLT	Năng suất lý thuyết
NSTT	Năng suất thực thu
Nts	Nitơ tổng số
PC	Phân chuồng
OM	Hàm lượng chất hữu cơ
TB	Trung bình
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TGST	Thời gian sinh trưởng
TLCV	Bệnh xoắn lá do virus
TMV	Bệnh khảm lá thuốc (Tobacco Mosaic Virus)
TT	Thứ tự



## DANH MỤC CÁC BẢNG

<b>TT</b>	<b>Tên bảng</b>	<b>Trang</b>
1.1	Diện tích thuốc Lào tại Việt Nam	8
1.2	Sản lượng thuốc Lào tại Việt Nam	8
1.3	Diện tích trồng thuốc Lào ở Hải Phòng trong 10 năm (2003-2012)	11
1.4	Năng suất, sản lượng thuốc Lào ở Hải Phòng giai đoạn 2003-2012	12
1.5	Kết quả điều tra về một số biện pháp kỹ thuật trong sản xuất thuốc Lào tại Hải Phòng	35
3.1	Kết quả phân tích đất trồng thuốc Lào tại các huyện	55
3.2	Ảnh hưởng của đất trồng đến thời gian của các giai đoạn sinh trưởng của thuốc Lào Ré Đen vụ Xuân 2011	56
3.3	Ảnh hưởng của đất trồng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất thuốc Lào Ré Đen trong vụ Xuân 2011	57
3.4	Ảnh hưởng của đất trồng đến một số chỉ tiêu hóa sinh của thuốc Lào Ré Đen	59
3.5	Ảnh hưởng của đất trồng đến chất lượng cảm quan của thuốc Lào	61
3.6	Hệ số tương quan (r) giữa các chỉ tiêu nông hóa của đất với một số chỉ tiêu chất lượng chính của thuốc Lào Ré Đen	63
3.7	Ảnh hưởng của phân bón đến một số chỉ tiêu thân, lá thuốc Lào Ré Đen	64
3.8	Ảnh hưởng của phân bón đến động thái tăng LAI của thuốc Lào Ré Đen	65
3.9	Một số đối tượng sâu bệnh hại chính trên thuốc Lào Ré Đen	67
3.10	Ảnh hưởng của phân bón đến động thái tích lũy chất khô và năng suất của cây thuốc Lào Ré Đen vụ Xuân năm 2012	70
3.11	Ảnh hưởng của phân bón đến chất lượng thuốc Lào Ré Đen	72
3.12	Ảnh hưởng của phân bón đến chất lượng cảm quan thuốc Lào Ré Đen	74
3.13	Hiệu quả kinh tế của các công thức phân bón	75
3.14	Ảnh hưởng của thời vụ đến các giai đoạn sinh trưởng của thuốc Lào Ré Đen	77
3.15	Ảnh hưởng của thời vụ đến các chỉ tiêu sinh trưởng của thuốc Lào Ré Đen sau 90 ngày trồng	78

3.16	Ảnh hưởng của thời vụ đến động thái tăng trưởng chỉ số diện tích lá và năng suất cây thuốc Lào Ré Đen	80
3.17	Thời gian sinh trưởng phát triển của cây thuốc Lào Ré Đen	81
3.18	Ảnh hưởng của mật độ đến một số chỉ tiêu sinh trưởng thân, lá của cây thuốc Lào Ré Đen sau 90 ngày trồng	82
3.19	Ảnh hưởng của mật độ trồng đến động thái tăng LAI của thuốc Lào	83
3.20	Ảnh hưởng của mật độ trồng đến hiệu suất quang hợp và năng suất thuốc Lào Ré Đen tại Hải Phòng	85
3.21	Ảnh hưởng của mật độ đến hiệu quả kinh tế của sản xuất thuốc Lào Ré Đen	86
3.22	Ảnh hưởng của xử lý Accotab đến số lượng chồi thuốc Lào Ré Đen	88
3.23	Ảnh hưởng của xử lý Accotab đến động thái tăng trưởng chiều dài trung bình chồi thuốc Lào Ré Đen	89
3.24	Ảnh hưởng của xử lý Accotab đến động thái tăng trưởng khối lượng chồi thuốc Lào Ré Đen	90
3.25	Ảnh hưởng của Accotab đến một số chỉ tiêu sinh trưởng và năng suất thuốc Lào Ré Đen tại Hải Phòng	92
3.26	Ảnh hưởng của các biện pháp diệt chồi đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất thuốc Lào Ré Đen vụ Xuân 2012	94
3.27	Ảnh hưởng của các biện pháp ủ đến chất lượng sợi thuốc Lào Ré Đen	96
3.28	Ảnh hưởng của biện pháp ủ đến chất lượng hút của thuốc Lào Ré Đen	97
3.29	Sinh trưởng, phát triển và năng suất thuốc Lào mô hình năm 2012	98
3.30	Một số đối tượng sâu bệnh hại chính trên thuốc Lào Ré Đen	98
3.31	Chất lượng cảm quan của thuốc Lào Ré Đen của mô hình	99
3.32	Hiệu quả kinh tế mô hình áp dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật trên cây thuốc Lào Ré Đen tại Hải Phòng	100