

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN



NGUYỄN TÚ OANH

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC VÀ MỘT SỐ  
BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐỐI VỚI GIỐNG VẢI CHÍN SỚM  
LÀNG CHANH TẠI TAM ĐẢO - VĨNH PHÚC

**LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP**

*Thái Nguyên, tháng 10/2011*

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN



**NGUYỄN TÚ OANH**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC VÀ MỘT SỐ  
BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐỐI VỚI GIỐNG VẢI CHÍN SỚM  
LÀNG CHANH TẠI TAM ĐẢO - VĨNH PHÚC**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP**

**CHUYÊN NGÀNH: TRỒNG TRỌT**

**MÃ SỐ: 60.62.01**

**Người hướng dẫn Khoa học: PGS. TS Đào Thanh Vân**

*Thái Nguyên, tháng 10/2011*

**LỜI CAM ĐOAN**

Tôi cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi. Những kết quả và các số liệu trong luận văn chưa được ai công bố dưới bất cứ hình thức nào. Tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước nhà trường về sự cam đoan này.

*Phú Thọ, ngày...tháng.....năm 2011*

**Tác giả**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**Nguyễn Tú Oanh**

## LỜI CẢM ƠN

Đề tài “*Nghiên cứu đặc điểm nông sinh học và một số biện pháp kỹ thuật đối với giống vải chín sớm Làng Chanh tại Tam Đảo - Vĩnh Phúc*” được thực hiện từ năm 2010 đến 2011. Trong quá trình thực hiện đề tài, tôi đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ của các thầy cô, công tác tại Bộ môn Rau - hoa - quả, trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên; các cán bộ nghiên cứu của Viện Nghiên cứu Rau quả; các đồng nghiệp nơi tôi công tác.

Để bày tỏ lòng biết ơn, tôi xin trân trọng cảm Ban giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Tỉnh Đoàn Thanh niên Phú Thọ đã cho tôi cơ hội tham gia khoá đào tạo thạc sĩ khoá k17 trồng trọt của trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Tôi xin trân trọng cảm ơn PGS.TS. Đào Thanh Vân đã hướng dẫn tận tình trong suốt quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn này.

Tôi xin trân trọng cảm ơn các thầy, cô giáo công tác tại Bộ môn Rau - hoa - quả, Khoa Nông học, Khoa sau Đại học đã giảng dạy, chỉ bảo, giúp đỡ và tạo điều kiện cho tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban Lãnh Đạo Viện Nghiên cứu Rau quả và toàn thể cán bộ công nhân viên Bộ môn Cây ăn quả đã tạo điều kiện về vật chất và thời gian cho tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn.

Nhân dịp này, tôi xin trân trọng cảm ơn các đồng nghiệp, anh em bè bạn và gia đình đã tạo điều kiện về thời gian, vật chất và tinh thần cho tôi trong thời gian học tập và hoàn thành luận văn tốt nghiệp.

*Phú Thọ, ngày tháng năm 2011*

Tác giả luận án

Nguyễn Tú Oanh

## MỤC LỤC

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục	iii
Danh mục các bảng	vii
Danh mục các hình	ix
<b>MỞ ĐẦU</b>	<b>1</b>
1. Tính cấp thiết của đề tài	2
2. Mục tiêu	2
3. Yêu cầu	2
4. Ý nghĩa	2
4.1. Ý nghĩa khoa học	2
4.2. Ý nghĩa thực tiễn	2
5. Giới hạn của đề tài	2
<b>Chương 1: TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU</b>	<b>3</b>
1.1. Giới thiệu chung về cây vải	3
1.1.1. Những nghiên cứu về nguồn gốc, phân bố	3
1.1.2. Phân loại	4
1.1.3. Các giống vải chủ yếu trên thế giới và trong nước	5
1.2. Những nghiên cứu về tình hình sản xuất và tiêu thụ vải	7
1.2.1. Những nghiên cứu ngoài nước về tình hình sản xuất và tiêu thụ vải	7
1.2.2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ vải trong nước	9
1.3. Yêu cầu sinh thái của cây vải	13
1.3.1. Yêu cầu về nhiệt độ	13
1.3.2. Yêu cầu về ánh sáng	14
1.3.3. Mưa và độ ẩm	15
1.3.4. Yêu cầu về đất đai	16
1.4. Kỹ thuật trồng và thâm canh vải	17
1.4.1. Nghiên cứu về kỹ thuật bón phân	17
1.4.2. Nghiên cứu về dinh dưỡng qua lá	21
1.4.3. Nghiên cứu về kỹ thuật cắt tỉa	22
1.4.4. Nghiên cứu về kỹ thuật phòng trừ sâu bệnh	24
<b>Chương 2: VẬT LIỆU NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b>	<b>26</b>

2.1. Vật liệu nghiên cứu	26
2.1.1. Giống vải nghiên cứu	26
2.1.2. Vật liệu, hóa chất sử dụng	26
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu	26
2.2.2. Thời gian nghiên cứu	26
2.3. Nội dung nghiên cứu	26
2.3.1. Đánh giá điều kiện sản xuất vải tại Tam Đảo - Vĩnh Phúc	26
2.3.2. Nghiên cứu đặc điểm nông sinh học của giống vải Làng Chanh	27
2.3.3. Nghiên cứu ảnh hưởng của một số biện pháp kỹ thuật đến khả năng sinh trưởng, ra hoa, đậu quả và năng suất vải Làng Chanh	27
2.4. Phương pháp nghiên cứu	28
2.4.1. Phương pháp điều tra, đánh giá	28
2.4.2. Bố trí thí nghiệm	28
2.4.3. Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp theo dõi các chỉ tiêu	30
2.5. Xử lý số liệu	33
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	34
3.1. Điều kiện khí hậu, đất đai và hiện trạng trồng vải tại Tam Đảo Vĩnh Phúc	34
3.1.1. Điều kiện khí hậu	34
3.1.2. Điều kiện đất đai	35
3.2. Thực trạng trồng vải tại Tam Đảo Vĩnh Phúc	36
3.2.1. Diện tích, năng suất, sản lượng vải tại Vĩnh Phúc	36
3.2.2. Tình hình sâu bệnh gây hại trên vải tại Tam Đảo, Vĩnh Phúc	41
3.2.3. Thực trạng áp dụng các biện pháp kỹ thuật sản xuất vải tại địa phương	42
3.2.4. Một số điều kiện liên quan đến sản xuất vải an toàn tại vùng nghiên cứu	44
3.3. Một số đặc điểm nông sinh học của giống vải làng chanh	45
3.3.1. Đặc điểm sinh trưởng bộ khung tán giống vải Làng Chanh tại Tam Đảo, Vĩnh Phúc	45
3.3.2. Đặc điểm sinh trưởng lộc hè và lộc thu của giống vải Làng Chanh	47
3.3.3. Đặc điểm ra hoa, đậu quả của giống vải Làng Chanh	48
3.3.4. Mối quan hệ giữa khả năng sinh trưởng của lộc thu với năng suất quả	49
3.3.5. Một số chỉ tiêu đánh giá phẩm chất quả Vải Làng Chanh	53

3.4. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa và sử dụng dinh dưỡng qua lá đến khả năng sinh trưởng, ra hoa, đậu quả và năng suất của vải làng Chanh	53
3.4.1. Ảnh hưởng của một số biện pháp cắt tỉa đến khả năng phát sinh các đợt lộc	53
3.4.2. Ảnh hưởng của một số biện pháp cắt tỉa và sử dụng dinh dưỡng qua lá đến khả năng sinh trưởng các đợt lộc	55
3.4.3. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa và sử dụng dinh dưỡng qua lá đến khả năng ra hoa của vải Làng Chanh	56
3.4.4. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa và sử dụng dinh dưỡng qua lá đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất quả	58
3.4.5. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa và sử dụng dinh dưỡng qua lá đến một số chỉ tiêu về chất lượng quả	59
3.4.6. Hiệu quả của biện pháp cắt tỉa và sử dụng dinh dưỡng qua lá	60
3.5. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến khả năng sinh trưởng, năng suất, chất lượng quả vải Làng Chanh tại Tam Đảo - Vĩnh Phúc	61
3.5.1. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến khả năng sinh trưởng của vải chín sớm Làng Chanh	61
3.5.2. Ảnh hưởng của của tổ hợp phân bón đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất	62
3.5.3. Ảnh hưởng của của tổ hợp phân bón đến chất lượng quả vải chín sớm Làng Chanh	64
3.5.4. Hiệu quả kinh tế của biện pháp bón phân	65
3.6. Hiệu quả của số lần phun thuốc Sherpa 25EC supracid 40EC + Score 250EC trong việc phòng trừ một số loại sâu bệnh hại chủ yếu trên vải chín sớm Làng Chanh	66
3.6.1. Ảnh hưởng của số lần phun thuốc đến hiệu lực phòng trừ một số sâu bệnh chủ yếu trên quả vải Làng Chanh	67
3.6.2. Ảnh hưởng của số lần phun thuốc đến việc giữ quả và năng suất vải Làng Chanh	69
3.6.3. Ảnh hưởng của số lần phun thuốc đến tồn dư thuốc trong quả vải Làng Chanh	71
3.6.4. Hiệu quả của số lần phun thuốc phòng trừ sâu bệnh trên vải Làng Chanh	71
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	73
KẾT LUẬN	73

ĐỀ NGHỊ	74
TÀI LIỆU THAM KHẢO	75
PHỤ LỤC	



## DANH MỤC CÁC BẢNG

<b>Bảng</b>	<b>Tên Bảng</b>	<b>Trang</b>
1.1	Các giống vải chủ lực của một số nước trên thế giới	6
1.2	Diện tích, sản lượng vải của một số nước chủ yếu trên thế giới	8
1.3	Diện tích và sản lượng vải qua các năm của một số tỉnh trồng vải chủ lực	10
1.4	Sản lượng các sản phẩm chế biến vải năm 2007	12
1.5	Lượng xuất khẩu các mặt hàng từ quả vải 6 tháng đầu năm 2007	13
1.6	Quan hệ giữa nhiệt độ và tỷ lệ hoa cái của vải	14
1.7	Mức độ thích nghi của cây vải thiều đối với đất đai.	16
1.8	Hàm lượng dinh dưỡng thích hợp cho đất trồng vải tính theo khối lượng	17
1.9	Hàm lượng dinh dưỡng thích hợp cho đất trồng vải tính theo tỷ lệ	18
1.10	Nhu cầu phân bón cho vải ở một số nước	19
1.11	Lượng phân bón thời kỳ chưa cho quả tính theo tuổi cây/năm	20
1.12	Lượng phân bón thời kỳ cho quả tính theo tuổi cây	21
3.1	Thành phần hoá học của đất tại vùng nghiên cứu	36
3.2	Diện tích trồng vải của Vĩnh Phúc năm 2010	37
3.3	Diện tích, năng suất, sản lượng vải của huyện Tam Đảo (năm 2008 - 2010)	39
3.4	Tình hình sâu bệnh và biện pháp phòng trừ	41
3.5	Thực trạng áp dụng các biện pháp kỹ thuật sản xuất vải tại Tam Đảo	42
3.6	Kết quả phân tích một số chỉ tiêu trong đất trồng tại xã Tam Quan - huyện Tam Đảo	44
3.7	Kết quả phân tích nước tưới	45
3.8	Khả năng sinh trưởng và năng suất của giống vải Làng Chanh qua các độ tuổi.	46
3.9	Khả năng sinh trưởng lộc hè và thu của giống vải Làng Chanh	47
3.10	Đặc điểm ra hoa, đậu quả của giống vải Làng Chanh	48
3.11	Một số chỉ tiêu đánh giá phẩm chất quả Vải Làng Chanh	53
3.12	Ảnh hưởng của cắt tỉa đến quá trình ra lộc	54
3.13	Ảnh hưởng của cắt tỉa chất lượng lộc hè và lộc thu (năm 2010)	55

3.14	Ảnh hưởng của cắt tỉa và sử dụng dinh dưỡng qua lá đến khả năng ra hoa và thời gian thu hoạch của vải Làng Chanh (vụ quả 2010 - 2011)	57
3.15	Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất quả	58
3.16	Ảnh hưởng của cắt tỉa và sử dụng dinh dưỡng qua lá đến các chỉ tiêu chất lượng quả	59
3.17	Hiệu quả kinh tế đạt được khi áp dụng một số kết quả nghiên cứu	60
3.18	Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến khả năng sinh trưởng các đợt lộc	61
3.19	Ảnh hưởng của của tổ hợp phân bón đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất	63
3.20	Ảnh hưởng của của tổ hợp phân bón đến chất lượng quả	64
3.21	Hiệu quả kinh tế của biện pháp bón phân trên vải Làng Chanh	65
3.22	Kết quả điều tra tình hình sâu hại trên quả vải qua các giai đoạn	67
3.23	Kết quả điều tra tình hình bệnh hại trên quả vải qua các giai đoạn	68
3.24	Ảnh hưởng của số lần phun thuốc đến khả năng giữ quả của vải Làng Chanh	69
3.25	Ảnh hưởng của số lần phun thuốc đến dư lượng hoạt chất trong quả	71
3.26	Hiệu quả của việc áp dụng các công thức phun thuốc cho vải Làng Chanh	72