

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**



NGUYỄN KHẮC HÙNG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN LÁ
VÀ CHẤT ĐIỀU HÒA SINH TRƯỞNG ĐẾN SINH
TRƯỞNG, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG BƯỞI
ĐẠI MINH HUYỆN YÊN BÌNH, TỈNH YÊN BÁI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

THÁI NGUYÊN - NĂM 2018

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN KHẮC HÙNG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN LÁ
VÀ CHẤT ĐIỀU HÒA SINH TRƯỞNG ĐẾN SINH
TRƯỞNG, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG BƯỞI
ĐẠI MINH HUYỆN YÊN BÌNH, TỈNH YÊN BÁI**

Ngành: Khoa học cây trồng

Mã số ngành: 8.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. Hà Duy Trường

2. TS. Nguyễn Minh Tuấn

Thái Nguyên - NĂM 2018

LỜI CAM ĐOAN

- Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.
- Tôi xin cam đoan rằng, mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện Luận văn đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đều được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 08 năm 2018

Tác giả luận văn

Nguyễn Khắc Hùng

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này ngoài sự nỗ lực của bản thân tôi đã nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của cơ quan, các thầy cô, bạn bè đồng nghiệp và gia đình.

Trước tiên tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy **TS. Hà Duy Trường** và **TS. Nguyễn Minh Tuấn** người đã tận tình hướng dẫn và đóng góp những ý kiến quý báu trong quá trình thực hiện và hoàn thành luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo Khoa Nông học và Phòng Đào tạo - Trường đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Tôi xin chân thành cảm ơn tới tất cả các đồng nghiệp, bạn bè và người thân đã luôn động viên và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi hoàn thành luận văn này.

Tác giả luận văn
Nguyễn Khắc Hùng

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu đề tài	2
3. Yêu cầu của đề tài.....	3
4. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	3
4.1. Ý nghĩa khoa học.....	3
4.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	3
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	4
1.1.1. Cơ sở khoa học của việc sử dụng phân bón lá.....	5
1.1.2. Cơ sở khoa học của việc sử dụng chất điều hòa sinh trưởng.....	6
1.2. Nguồn gốc của cây bưởi.....	6
1.3. Tình hình nghiên cứu trên thế giới và trong nước	7
1.3.1. Tổng quan tình hình sản xuất bưởi trên thế giới	7
1.3.2. Tình hình sản xuất bưởi ở Việt Nam.....	8
1.3.3. Tình hình sản xuất bưởi tại Yên Bái	13
1.4. Các nghiên cứu về cây bưởi trên thế giới và trong nước.....	15
1.4.1. Các nghiên cứu về dinh dưỡng đối với cây bưởi trên thế giới.....	15
1.4.2. Các nghiên cứu về dinh dưỡng đối với cây bưởi trong nước	18
1.5. Nghiên cứu về sử dụng phân bón lá và chất điều hòa sinh trưởng.....	23
1.5.1. Nghiên cứu trên thế giới	23
1.5.2. Nghiên cứu trong nước	25
1.6. Kết luận rút ra từ tổng quan.....	29

Chương 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	30
2.1 Đối tượng và vật liệu nghiên cứu	30
2.1.1 Đối tượng nghiên cứu	30
2.1.2. Vật liệu nghiên cứu	30
2.2. Địa điểm nghiên cứu	31
Xã Đại Minh, huyện Yên Bình, tỉnh Yên Bái.	31
2.3. Thời gian nghiên cứu	31
2.4. Nội dung và phương pháp nghiên cứu.....	31
2.4.1. Nội dung nghiên cứu.....	31
2.4.2. Phương pháp nghiên cứu.....	31
2.4.3. Phương pháp xử lý số liệu.....	36
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	37
3.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón lá đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng bưởi Đại Minh tại huyện Yên Bình, tỉnh Yên Bái	37
3.1.1. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc của bưởi Đại Minh.....	37
3.1.2. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến đặc điểm lộc thuần thực của bưởi Đại Minh	41
3.1.3. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến thời gian ra hoa và tỷ lệ đậu quả của bưởi Đại Minh.....	42
3.1.4. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của bưởi Đại Minh	44
3.1.5. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến đặc điểm quả của bưởi Đại Minh....	46
3.1.6. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến chất lượng quả của bưởi Đại Minh.....	47
3.1.7. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến sâu hại của bưởi Đại Minh	49
3.1.8. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến hiệu quả kinh tế của bưởi Đại Minh	50
3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng bưởi Đại Minh tại huyện Yên Bình, tỉnh Yên Bái.....	51

3.2.1. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc của bưởi Đại Minh.....	51
3.2.2. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến đặc điểm lộc thuần thực của bưởi Đại Minh.....	54
3.2.3. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến thời gian ra hoa và tỷ lệ đậu quả của bưởi Đại Minh.....	55
3.2.4. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của bưởi Đại Minh	57
3.2.5. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến đặc điểm quả của bưởi Đại Minh.....	58
3.2.6. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến chất lượng quả của bưởi Đại Minh	59
3.2.7. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến sâu hại của bưởi Đại Minh.....	60
3.2.8. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến hiệu quả kinh tế của bưởi Đại Minh...	61
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	66
1. Kết luận	66
2. Đề nghị.....	67
TÀI LIỆU THAM KHẢO	68

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ĐC	: Đối chứng
CT	: Công thức
CV%	: (Coefficient of variation) Hệ số biến động KH
& CN	: Khoa học và công nghệ
LSD	: (Least-Significant Difference) Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa
NN-PTNT	: Nông nghiệp - phát triển nông thôn
PC	: Phân chủng
UBND	: Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1:	Diện tích, năng suất và sản lượng bưởi ở các châu lục trên thế giới năm 2016.....	7
Bảng 1.2:	Tình hình sản xuất cây bưởi ở Việt Nam (2012 - 2016)	8
Bảng 1.3:	Lượng phân bón hàng năm cho một số giống bưởi đặc sản ở Việt Nam.....	21
Bảng 3.1:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc xuân của bưởi Đại Minh	37
Bảng 3.2:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc hè của bưởi Đại Minh	39
Bảng 3.3:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc thu của bưởi Đại Minh	40
Bảng 3.4:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến đến sinh trưởng và phát triển các đợt lộc của bưởi Đại Minh.....	41
Bảng 3.5:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến thời gian ra hoa của bưởi Đại Minh	43
Bảng 3.6:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến tỷ lệ đậu quả của bưởi Đại Minh	44
Bảng 3.7:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của bưởi Đại Minh	45
Bảng 3.8:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến đặc điểm quả của bưởi Đại Minh	46
Bảng 3.9:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến chất lượng quả của bưởi Đại Minh	48
Bảng 3.10:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá sâu hại của bưởi Đại Minh.....	49
Bảng 3.11:	Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến hiệu quả kinh tế của bưởi Đại Minh	50
Bảng 3.12:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc xuân của bưởi Đại Minh.....	51

Bảng 3.13:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc hè của bưởi Đại Minh.....	52
Bảng 3.14:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc thu của bưởi Đại Minh	53
Bảng 3.15:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến sinh trưởng và phát triển các đợt lộc của bưởi Đại Minh.....	54
Bảng 3.16:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến thời gian ra hoa của bưởi Đại Minh.....	55
Bảng 3.17:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến tỷ lệ đậu quả của bưởi Đại Minh	56
Bảng 3.18:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của bưởi Đại Minh.....	57
Bảng 3.19:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến đặc điểm quả của bưởi Đại Minh	58
Bảng 3.20:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến chất lượng quả của bưởi Đại Minh	59
Bảng 3.21:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến sâu hại của bưởi Đại Minh.....	60
Bảng 3.22:	Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến hiệu quả kinh tế của bưởi Đại Minh.....	61