

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

---



**LẠI TRUNG ANH**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN LÁ VÀ  
CHẤT ĐIỀU HÒA SINH TRƯỞNG ĐẾN NĂNG SUẤT,  
CHẤT LƯỢNG BƯỞI MỨC TẠI XÃ THÁI NIÊN  
HUYỆN BẢO THẮNG, TỈNH LÀO CAI**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ  
KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**Thái Nguyên – 2019**

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

---



**LẠI TRUNG ANH**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN LÁ VÀ  
CHẤT ĐIỀU HÒA SINH TRƯỞNG ĐẾN NĂNG SUẤT,  
CHẤT LƯỢNG BƯỞI MỨC TẠI XÃ THÁI NIÊN  
HUYỆN BẢO THẮNG, TỈNH LÀO CAI**

**Ngành: Khoa học cây trồng**

**Mã số: 8.62.01.10**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ  
KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**Người hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Minh Tuấn**

**Thái Nguyên – 2019**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan các số liệu và kết quả công bố trong luận văn hoàn toàn trung thực và chưa được sử dụng bảo vệ một học vị nào. Các thông tin trích dẫn trong luận văn được ghi rõ nguồn gốc.

*Ngày tháng năm 2019*

**Tác giả luận văn**

**Lại Trung Anh**

## LỜI CẢM ƠN

Trước tiên tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy **TS. Nguyễn Minh Tuấn** là người hướng dẫn tận tình cho tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ của các thầy cô giáo khoa Nông học, Phòng Đào tạo cũng như các thầy cô đã tham gia giảng dạy chương trình cao học - Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên.

Tôi xin chân thành cảm ơn quý thầy cô giáo, toàn thể gia đình, bạn bè, đồng nghiệp đã động viên, hỗ trợ tôi trong thời gian học tập và hoàn thành luận văn này, xin chân thành cảm ơn những sự giúp đỡ quý báu đó.

Tôi rất mong nhận được sự góp ý của thầy, cô giáo và các bạn để khóa luận được hoàn chỉnh hơn.

*Tôi xin chân thành cảm ơn!*

**Tác giả luận văn**

**Lại Trung Anh**

## 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 CÁC BẢNG .....</b>	<b>viii</b>
<b>DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ.....</b>	<b>viii</b>
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1. Tính cấp thiết.....	1
2. Mục đích và yêu cầu .....	2
2.1. Mục đích.....	2
2.2. Yêu cầu.....	2
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài .....	2
3.1. Ý nghĩa khoa học .....	2
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	3
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>4</b>
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài .....	4
1.2. Tình hình sản xuất, tiêu thụ cây có múi trên thế giới và Việt Nam .....	5
1.2.1. Tình hình sản xuất, tiêu thụ cây có múi trên thế giới .....	5
1.2.2. Tình hình sản xuất, tiêu thụ cây có múi ở Việt Nam .....	7
1.2.3. Tình hình sản xuất bưởi Múc tại Bảo Thắng .....	10
1.3. Tình hình nghiên cứu về phân bón lá và chất điều hòa sinh trưởng trên thế giới và Việt Nam.....	11
1.3.1. Tình hình nghiên cứu về phân bón lá và chất điều hòa sinh trưởng trên thế giới .....	11
1.3.2. Tình hình nghiên cứu phân bón lá và chất điều hòa sinh trưởng ở Việt Nam .....	14
1.4. Một số kết luận rút ra từ tổng quan tài liệu.....	21

<b>CHƯƠNG II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>23</b>
2.1. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu.....	23
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	23
2.1.2. Vật liệu nghiên cứu .....	23
2.2. Địa điểm nghiên cứu .....	23
2.3. Thời gian nghiên cứu .....	23
2.4. Nội dung nghiên cứu.....	24
2.5. Phương pháp nghiên cứu.....	24
2.5.1. Thí nghiệm 1: Nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón lá đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng bưởi Múc.....	24
2.5.2. Thí nghiệm 2: Nghiên cứu ảnh hưởng của nồng độ chất sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng quả bưởi Múc.....	25
2.6. Phương pháp xử lý số liệu.....	29
<b>CHƯƠNG III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>30</b>
3.1. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón lá đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng bưởi Múc .....	30
3.1.1. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến thời gian sinh trưởng và các đợt lộc của bưởi Múc.....	30
3.1.2. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến chất lượng lộc xuân giống bưởi Múc.....	32
3.1.3. Ảnh hưởng của các loại phân bón qua lá đến các yếu tố cấu thành năng suất của bưởi Múc .....	36
3.1.4. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến một số chỉ tiêu về đặc điểm quả của bưởi Múc.....	38
3.1.5. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến chất lượng quả của bưởi Múc ....	40
3.1.6. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến một số sâu bệnh hại chính trên bưởi Múc .....	41
3.1.7. Đánh giá hiệu quả kinh tế của việc sử dụng phân bón qua lá cho bưởi Múc	42

3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng bưởi Múc.....	43
3.2.1. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến động thái tăng trưởng chiều dài lộc xuân.....	44
3.2.2. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến số lượng lộc và chất lượng lộc xuân bưởi Múc.....	45
3.2.3. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến thời gian ra hoa và tỷ lệ đậu quả bưởi Múc.....	46
3.2.4. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến các yếu tố cấu thành năng suất bưởi Múc.....	49
3.2.5. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến một số chỉ tiêu về đặc điểm quả bưởi Múc.....	51
3.2.6. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến chất lượng quả bưởi Múc.....	52
3.2.7. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến một số sâu bệnh hại chính trên bưởi Múc.....	54
3.2.8. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến hiệu quả kinh tế trên bưởi Múc.....	55
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....</b>	<b>56</b>
1. Kết luận.....	56
2. Đề nghị.....	57
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>58</b>

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Diện tích, năng suất và sản lượng bưởi ở các châu lục.....	6
trên thế giới năm 2017.....	6
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến thời gian sinh trưởng lộc xuân giống bưởi Múc .....	31
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến đặc điểm hình thái lộc xuân giống bưởi Múc .....	32
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến thời gian ra hoa, nở hoa của giống bưởi Múc .....	34
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến khả năng ra hoa, đậu quả của bưởi Múc .....	34
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất bưởi Múc.....	36
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến một số chỉ tiêu về đặc điểm quả của bưởi Múc.....	39
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến chất lượng quả của bưởi Múc.....	40
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của các công thức bón phân qua lá đến một số sâu bệnh hại chính trên bưởi Múc .....	42
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến hiệu quả kinh tế.....	43
Bảng 3.10: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến tình hình sinh trưởng lộc xuân .....	44
Bảng 3.11: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến động thái tăng trưởng lộc của bưởi Múc.....	46
Bảng 3.12: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến thời gian ra hoa bưởi Múc .....	47
Bảng 3.13: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến tình hình ra hoa, đậu quả bưởi Múc.....	48



Bảng 3.14: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất bưởi Múc.....	50
Bảng 3.15: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến một số chỉ tiêu về đặc điểm quả bưởi Múc.....	51
Bảng 3.16: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến chất lượng quả bưởi Múc.....	53
Bảng 3.17: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến một số sâu bệnh hại chính bưởi Múc.....	54
Bảng 3.18. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng GA <sub>3</sub> đến hiệu quả kinh tế trên bưởi Múc tại Lào Cai năm 2018.....	55

**DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ**

Hình 1: Số quả/cây và năng suất bưởi Múc.....	37
Hình 2: Động thái tăng trưởng cành lộc xuân của các công thức thí nghiệm.....	45
Hình 3. Diễn biến đậu quả ổn định của giống bưởi Múc tại Lào Cai năm 2018 .....	49