

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

**NGÔ THỊ AN**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC  
VÀ MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT CHO GIỐNG  
QUÝT NGỌT KHÔNG HẠT TRONG GIAI ĐOẠN  
KIẾN THIẾT CƠ BẢN TẠI XÃ QUANG THUẬN,  
HUYỆN BẠCH THÔNG, TỈNH BẮC KẠN**

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

**Thái Nguyên - 2018**

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

**NGÔ THỊ AN**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC  
VÀ MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT CHO GIỐNG  
QUÝT NGỌT KHÔNG HẠT TRONG GIAI ĐOẠN  
KIẾN THIẾT CƠ BẢN TẠI XÃ QUANG THUẬN,  
HUYỆN BẠCH THÔNG, TỈNH BẮC KẠN**

**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 - 2018**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Em xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng em. Các số liệu, kết quả trong khóa luận là trung thực và chưa từng được công bố trong bất kỳ công trình nghiên cứu nào khác.

Các tài liệu tham khảo sử dụng trong khóa luận này đều đã được nêu rõ nguồn gốc.

**Tác giả khóa luận**

**Ngô Thị An**

## LỜI CẢM ƠN

Thực tập tốt nghiệp là quá trình rất quan trọng giúp cho mỗi học viên hoàn thiện kiến thức, học hỏi kinh nghiệm, phương pháp làm việc, trau dồi thêm kiến thức và kỹ năng thực tế vào trong công việc nhằm đáp ứng được yêu cầu của thực tiễn, nhu cầu nhân lực ngày càng cao của xã hội.

Xuất phát từ nguyện vọng của bản thân và được sự nhất trí của Ban chủ nhiệm khoa Nông học - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Nghiên cứu đặc điểm nông sinh học và một số biện pháp kỹ thuật cho giống quýt ngọt không hạt trong giai đoạn kiến thiết cơ bản tại xã Quang Thuận, huyện Bạch Thông, tỉnh Bắc Kạn”**, sau một thời gian làm việc nghiêm túc và hiệu quả cho đến nay khóa luận của tôi đã hoàn thành.

Để đạt được kết quả như ngày hôm nay tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến các thầy, cô giáo đã tận tình giảng dạy và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập, đặc biệt là sự chỉ bảo nhiệt tình của thầy giáo TS. Nguyễn Minh Tuấn, người trực tiếp hướng dẫn tôi hoàn thành khóa luận này. Đồng thời tôi cũng xin chân thành cảm ơn đến gia đình và bạn bè, những người luôn hỗ trợ, giúp đỡ và ủng hộ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Do thời gian có hạn, kinh nghiệm và trình độ chuyên môn còn nhiều hạn chế nên đề tài của tôi không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến của các thầy cô giáo và các bạn sinh viên để đề tài của tôi có thể được hoàn thiện hơn.

*Tôi xin chân thành cảm ơn!*

*Thái Nguyên, tháng 9 năm 2018*

**Học viên**

## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN .....	ii
MỤC LỤC .....	ii
DANH MỤC CÁC CỤM TỪ, TỪ VIẾT TẮT.....	vii
DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU .....	viii
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	1
1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
2. Mục tiêu và yêu cầu của đề tài .....	2
3. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn của đề tài .....	3
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	4
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài .....	4
1.2. Đặc điểm thực vật học ở cây cam quýt.....	5
1.2.1. Đặc điểm của rễ.....	5
1.2.2. Đặc điểm của thân.....	6
1.2.3. Đặc điểm của lá.....	6
1.2.4. Đặc điểm của hoa .....	7
1.2.5. Đặc điểm của quả .....	7
1.2.6. Đặc tính không hột ở quýt.....	8
1.3. Nguồn gốc quýt ngọt không hạt .....	8
1.4. Tình hình sản xuất và tiêu thụ quýt trên thế giới và trong nước.....	9
1.4.1. Tình hình sản xuất và tiêu thụ quýt trên thế giới. ....	9
1.4.2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ quýt trong nước .....	12
1.5. Tình hình nghiên cứu cây có múi trên thế giới và trong nước.....	16
1.5.1. Tình hình nghiên cứu cây có múi trên thế giới .....	16
1.5.2. Tình hình nghiên cứu cam quýt tại Việt Nam.....	21
<b>Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	34
2.1. Đối tượng vật liệu và phạm vi nghiên cứu.....	34

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	34
2.1.2. Vật liệu nghiên cứu .....	34
2.1.3. Phạm vi nghiên cứu.....	35
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu .....	35
2.3. Nội dung nghiên cứu .....	35
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	36
2.4.1. Thí nghiệm 1: Nghiên cứu đặc điểm nông sinh học giống quýt ngọt không hạt tại Bắc Kạn .....	36
2.4.2. Thí nghiệm 2. Nghiên cứu ảnh hưởng của thuốc bảo vệ thực vật đến sinh trưởng, phát triển giống quýt ngọt không hạt ở giai đoạn kiến thiết cơ bản tại Bắc Kạn .....	38
2.4.3. Thí nghiệm 3: Nghiên cứu ảnh hưởng của lượng phân hữu cơ vi sinh sông Gianh đến sinh trưởng phát triển của giống quýt ngọt không hạt trong giai đoạn kiến thiết cơ bản tại Bắc Kạn .....	41
2.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	44
<b>Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>45</b>
3.1. Kết quả nghiên cứu khả năng sinh trưởng và phát triển của giống quýt ngọt không hạt.....	45
3.1.1 Khả năng sinh trưởng thân cành của giống quýt ngọt không hạt .....	45
3.1.2. Thời gian sinh trưởng và số lượng lộc của các giống quýt .....	46
3.1.3. Đặc điểm lộc của 2 giống quýt trong thí nghiệm.....	49
3.1.4. Thời gian ra hoa hình thành quả của 2 giống quýt trong thí nghiệm....	50
3.1.5. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống quýt.....	50
3.1.6. Chất lượng giống quýt.....	53
3.1.7. Tình hình sâu bệnh hại quýt của giống quýt trong thí nghiệm .....	54
3.2. Kết quả thí nghiệm ảnh hưởng của thuốc BVTV đến sinh trưởng và phát triển giống quýt ngọt không hạt năm 2017-2018.....	55

3.2.1. Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến đặc điểm hình thái giống quýt ngọt không hạt.....	55
3.2.2. Ảnh hưởng của thuốc bảo vệ thực vật đến thời gian sinh trưởng lộc giống quýt ngọt không hạt.....	53
3.2.3. Ảnh hưởng của thuốc bảo vệ thực vật đến đặc điểm lộc giống quýt ngọt không hạt.....	55
3.2.4 Ảnh hưởng của thuốc bảo vệ thực vật đến thời gian ra hoa giống quýt ngọt không hạt.....	57
3.2.5. Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống quýt ngọt không hạt.....	58
3.2.6. Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến chất lượng giống quýt ngọt không hạt .....	60
3.2.7. Tình hình sâu bệnh hại quýt của giống quýt trong thí nghiệm .....	63
3.2.8. Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến tỷ lệ lá bị sâu vẽ bùa .....	64
3.2.9. Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến tỷ lệ cây bị hại.....	65
3.3. Kết quả thí nghiệm ảnh hưởng của phân bón đến sinh trưởng phát triển giống quýt ngọt không hạt năm 2017-2018 .....	65
3.3.1. Ảnh hưởng của phân bón đến đặc điểm hình thái giống quýt ngọt không hạt .....	65
3.3.2. Ảnh hưởng của phân bón đến thời gian sinh trưởng lộc giống quýt ngọt không hạt.....	67
3.2.3. Ảnh hưởng của phân bón đến đặc điểm lộc giống quýt ngọt không hạt .....	69
3.2.4. Ảnh hưởng của phân bón đến thời gian ra hoa giống quýt ngọt không hạt..	72
3.2.5. Ảnh hưởng của phân bón đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống quýt ngọt không hạt .....	73
3.2.6. Ảnh hưởng của phân bón đến chất lượng giống quýt ngọt không hạt.	74

3.2.7. Tình hình sâu bệnh hại quýt của giống quýt trong thí nghiệm .....	75
<b>Chương 4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ</b> .....	<b>76</b>
4.1 Kết luận .....	77
4.2. Đề nghị .....	77
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	<b>77</b>
<b>PHỤ LỤC</b> .....	<b>81</b>



**DANH MỤC CÁC CỤM TỪ, TỪ VIẾT TẮT**

ADB	: Ngân hàng phát triển châu Á
BVTV	: Bảo vệ thực vật
CV	: Hệ số biến động
CTV	: Cộng tác viên
CT	: Công thức
CS	: Cộng sự
ĐVSCL	: Đồng bằng sông cửu long
FAO	: Food and Agriculture Organization of the United Nations Tổ chức lương thực và nông nghiệp của Liên hợp quốc.
IPM	: Quản lí dịch hại tổng hợp
LSD <sub>.05</sub>	: Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa ở mức độ tin cậy 95%
NSLT	: Năng suất lý thuyết
NSTT	: Năng suất thực thu
RCBD	: Khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh
VIET GAP	: Quy định về thực hành sản xuất nông nghiệp tốt cho các sản phẩm nông nghiệp tốt ở Việt Nam.

## DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU

Bảng 1.1.	Tình hình sản xuất quýt trên thế giới .....	10
Bảng 1.2.	Tình hình sản xuất cây có múi ở một số nước vùng Châu Á .....	11
Bảng 1.3.	Tình hình sản xuất và tiêu thụ quýt ở các vùng năm 2014 ..	12
Bảng 1.4.	Lượng phân bón cho cây quýt.....	30
Bảng 3.1	Đặc điểm hình thái của các giống quýt trong thí nghiệm ....	45
Bảng 3.2.	Thời gian sinh trưởng lộc của các giống quýt trong thí nghiệm .....	48
Bảng 3.3.	Đặc điểm hình thái của các giống quýt trong thí nghiệm ....	49
Bảng 3.4	Thời gian ra hoa giống quýt ngọt không hạt.....	50
Bảng 3.5	Năng suất và yếu tố cấu thành năng suất của 2 giống quýt trong thí nghiệm.....	51
Bảng 3.6	Chất lượng của các giống quýt trong thí nghiệm.....	53
Bảng 3.7	Mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính của giống quýt trong thí nghiệm .....	54
Bảng 3.8	Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến đặc điểm hình thái giống quýt ngọt không hạt.....	56
Bảng 3.9	Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến số lượng lộc giống quýt ngọt không hạt .....	54
Bảng 3.10	Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến đặc điểm lộc giống quýt ngọt không hạt .....	56
Bảng 3.11	Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến thời gian ra hoa giống quýt ngọt không hạt.....	57
Bảng 3.12	Ảnh hưởng của thuốc BVTV đến năng suất và yếu tố cấu thành năng suất giống quýt ngọt không hạt .....	59