

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

NGUYỄN VĂN VÕ

**TUYỂN CHỌN CÂY ĐÀU DÒNG VÀ NGHIÊN CỨU
BIỆN PHÁP KỸ THUẬT NÂNG CAO NĂNG SUẤT
CHẤT LƯỢNG CAM SÀNH TẠI HÀM YÊN
TUYÊN QUANG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

THÁI NGUYÊN - 2015

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

NGUYỄN VĂN VÕ

**TUYỂN CHỌN CÂY ĐÀU DÒNG VÀ NGHIÊN CỨU
BIỆN PHÁP KỸ THUẬT NÂNG CAO NĂNG SUẤT
CHẤT LƯỢNG CAM SÀNH TẠI HÀM YÊN
TUYÊN QUANG**

Ngành : Khoa học cây trồng

Mã số : 60 62 01 10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Đào Thanh Vân

Thái Nguyên - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực và chưa hề được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Tôi xin cam đoan mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Tác giả

Nguyễn Văn Võ

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới **PGS.TS. Đào Thanh Vân** là người giúp đỡ, 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, 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 sở Khoa học và Công nghệ Tuyên Quang, Trung tâm cây ăn quả huyện Hàm Yên, Ủy ban nhân dân, khuyến nông viên của các xã và các hộ gia đình mà tôi tiến hành điều tra, nghiên cứu trên địa bàn huyện Hàm Yên, đã tạo điều kiện thuận lợi để tôi thực hiện đề tài.

Tôi xin chân thành cảm ơn toàn thể gia đình và bạn bè, đồng nghiệp đã động viên, hỗ trợ tôi trong thời gian học tập và hoàn thành luận văn này.

Một lần nữa, tôi xin trân trọng cảm ơn tất cả sự giúp đỡ quý báu trên.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Văn Võ

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC BẢNG	vii
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu, yêu cầu của đề tài.....	2
2.1. Mục tiêu.....	2
2.2. Yêu cầu.....	2
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	3
3.1. Ý nghĩa khoa học	3
3.2. Ý nghĩa thực tiễn	3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	4
1.2. Nguồn gốc cam quýt và phân loại.....	5
1.3. Đặc điểm thực vật cơ bản của cây cam Sành.....	6
1.4. Tình hình sản xuất và tiêu thụ cam quýt	7
1.4.1. Trên thế giới	7
1.4.2. Ở Việt Nam	9
1.4.3. Ở huyện Hàm Yên.....	12
1.5. Những nghiên cứu về cây cam quýt.....	13
1.5.1. Những yếu tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cây ăn quả có múi.....	13
1.5.2. Nhu cầu dinh dưỡng của cây cam quýt.....	17

1.5.3. Nghiên cứu về tuyển chọn giống, vật liệu gen và cây ưu tú đầu dòng .	19
1.5.4. Nghiên cứu về sử dụng các chất điều hòa sinh trưởng trên cam quýt ..	24
1.5.5. Những nghiên cứu chọn tạo cam quýt không hạt	27
Chương 2: 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
2.1.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	30
2.2. Nội dung nghiên cứu	31
2.3. Phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật sử dụng.....	31
2.3.1. Nội dung 1: Điều tra đánh giá tuyển chọn giống trong quần thể cam tại các vùng trồng cam huyện Hàm Yên	31
2.3.1.1. Điều tra tuyển chọn cây ưu tú	31
2.3.1.2. Phương pháp.....	33
2.3.1.3. Đánh giá cây ưu tú	33
2.3.2. Nội dung 2: Nghiên cứu ảnh hưởng của Gibbrelline và NAA đến số hạt/quả và chất lượng cam sành tại Hàm Yên, Tuyên Quang.....	33
2.4. Phương pháp tổng hợp và xử lý kết quả nghiên cứu	35
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	36
3.1. Kết quả điều tra tuyển chọn cây cam không hạt, ít hạt.....	36
3.1.1. Kết quả điều tra tổng thể	36
3.1.2. Đặc điểm về nguồn gốc, sinh trưởng, hình dạng kích thước quả và các chỉ tiêu khác của cây cam tuyển chọn.....	37
3.1.2.1. Nguồn gốc, đặc điểm, vị trí, đất đai của cây cam được tuyển chọn ..	37
3.1.2.2. Đặc điểm hình thái của các cây cam được tuyển chọn	39
3.1.2.3. Số quả và năng suất quả của các cây cam tốt tuyển chọn.....	40
3.1.2.4. Đặc điểm hình thái quả, tỷ lệ ăn được và độ ngọt của quả	42

3.1.2.5. Đặc điểm quả của các cây được tuyển chọn	44
3.1.2.6. Một số chỉ tiêu lý tính quả của các cây cam được tuyển chọn	46
3.1.2.7. Tình hình sâu, bệnh hại đối với các cây cam được tuyển chọn	48
3.1.2.8. Thang điểm đạt được của các cây cam tuyển chọn.....	50
3.1.3. Tổng hợp kết quả tuyển chọn cây cam ít hạt	52
3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của một số chất điều hòa sinh trưởng đến năng suất và chất lượng cam sành tại Hàm Yên, Tuyên Quang.....	56
3.2.1. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến thời gian ra hoa, tỷ lệ đậu hoa và quả của cam sành.....	56
3.2.2. Ảnh hưởng của một số chế phẩm chất điều hòa sinh trưởng đến động thái tăng trưởng kích thước quả	59
3.2.3. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến số hạt trên quả của cam sành.....	61
3.2.4. Ảnh hưởng của một số chất điều hòa sinh trưởng đến các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất của cam sành.....	62
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	65
1. Kết luận	65
2. Đề nghị	66

TÀI LIỆU THAM KHẢO

I. Tài liệu tiếng Việt

II. Tài liệu nước ngoài

PHỤ LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

FAO	: Food and Agricultural Organization of the United National
CC	: Chiều cao
CT	: Công thức
DT	: Diện tích
ĐC	: Đối chứng
ĐK	: Đường kính
ĐV	: Đơn vị tính
Kg	: Kilogam
KL	: Khối lượng
KLTT	: Khối lượng tăng thêm
NSTB	: Năng suất trung bình
STT	: Số thứ tự
TB	: Trung bình
TG	: Thời gian
TT	: Thứ tự

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất cam quýt trên thế giới	8
Bảng 1.2. Tình hình sản xuất cây có múi ở một số nước vùng châu Á	9
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất cam quýt ở Việt Nam.....	10
Bảng 1.4. Tình hình sản xuất cam quýt ở các vùng năm 2013	11
Bảng 3.1. Tình hình sản xuất 1 số xã trồng cam tại huyện Hàm Yên, Tuyên Quang năm 2014.....	12
Bảng 3.2. Nguồn gốc độ dốc và loại đất	38
Bảng 3.3. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của các cây cam được tuyển chọn.....	39
Bảng 3.4. Số quả và năng suất quả của các cây cam tốt tuyển chọn	41
Bảng 3.5. Đặc điểm hình thái quả, tỷ lệ ăn được và độ ngọt của quả.....	43
Bảng 3.6. Đặc điểm quả của các cây được tuyển chọn.....	45
Bảng 3.7. Một số chỉ tiêu lý tính của các cây cam.....	46
Bảng 3.8. Tình hình sâu bệnh hại trên các cây được tuyển chọn	49
Bảng 3.9. Điểm đạt được của các cây cam điều tra, tuyển chọn	51
Bảng 3.10. Tổng hợp các đặc điểm của 3 cây cam ít hạt nhất được tuyển chọn....	52
Bảng 3.11. Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến thời gian ra hoa....	57
Bảng 3.12. Ảnh hưởng của chất điều hoà sinh trưởng đến tỷ lệ đậu quả cam Sành huyện Hàm Yên tỉnh Tuyên Quang	59
Bảng 3.13. Ảnh hưởng của chế phẩm chất điều hòa sinh trưởng đến động thái tăng trưởng kích thước quả cam Sành tại huyện Hàm Yên.....	60
Bảng 3.14. Ảnh hưởng của chất điều hoà sinh trưởng đến số hạt trên quả của cam sành Hàm Yên	61
Bảng 3.15. Ảnh hưởng của một số chất điều hòa sinh trưởng đến các yếu tố cấu thành năng suất của cam.....	63

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Hình ảnh mẫu quả cây mã số PLNN02 được tuyển chọn năm 2014.....	54
Hình 3.2. Hình ảnh mẫu quả cây mã số PL02 được tuyển chọn năm 2014....	55
Hình 3.3. Hình ảnh mẫu quả cây mã số PL02 được tuyển chọn năm 2014....	55
Hình 3.4. Biểu đồ năng suất quả/cây của các công thức sử dụng chất điều hòa sinh trưởng	64