ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN DANH ĐỨC

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC VÀ BIỆN PHÁP KĨ THUẬT ĐỐI VỚI GIỐNG CAM VINH TRỒNG TẠI HUYỆN LỤC NGẠN, TỈNH BẮC GIANG

LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP

THÁI NGUYÊN - 2014

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN DANH ĐỨC

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC VÀ BIỆN PHÁP KĨ THUẬT ĐỐI VỚI GIỐNG CAM VINH TRỒNG TẠI HUYỆN LỤC NGẠN, TỈNH BẮC GIANG

Ngành: Khoa học cây trồng
Mã số: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS. NGUYỄN THẾ HUẤN

THÁI NGUYÊN - 2014

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

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 Danh Đức

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới TS. **Nguyễn Thế Huấn** 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, khoa đào tạo Sau đại học, 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 Tài nguyên môi trường tỉnh Bắc Giang, Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Bắc Giang; UBND, phòng Kinh tế Nông nghiệp huyện, khuyến nông viên của các xã và các hộ gia đình mà tôi tiến hành điều tra, nghiên cứu trên địa bàn huyện Lục Ngạn, 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 9 năm 2014

Tác giả luận văn

Nguyễn Danh Đức

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN iii
LỜI CẢM ƠN iv
MỤC LỤC v
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT vii
DANH MỤC CÁC BẢNG viii
DANH MỤC CÁC HÌNH ix
MỞ ĐẦU 1
1. Tính cấp thiết của đề tài 1
2. Mục đích và yêu cầu của đề tài 2
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài 2
4. Phạm vi nghiên cứu 2
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU 3
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài 3
1.1.1. Đặc điểm nông sinh học 3
1.1.2. Sử dụng các chất điều tiết sinh trưởng 4
1.2. Nguồn gốc 4
1.3. Tình hình sản xuất và tiêu thụ cam quýt 5
1.3.1. Tình hình sản xuất và tiêu thụ cam quýt trên thế giới 5
1.3.2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ cam quýt tại Việt Nam 6
1.4. Tình hình nghiên cứu về cam quýt 11
1.4.1. Một số nghiên cứu về đăc điểm sinh thái học 11
1.4.2. Một số nghiên cứu về đặc điểm thực vật học. 14
1.4.3. Một số nghiên cứu về phân bón cho cây cam quýt 24
1.4.4. Một số nghiên cứu về phân bón qua lá và sử dụng chất điều hòa sinh trưởng cho cây cam 29
Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 36
2.1. Đối tượng nghiên cứu 36

2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu 36
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu 36
2.2.2. Thời gian nghiên cứu: 36
2.3. Vật liệu nghiên cứu 36
2.4. Nội dung và phương pháp nghiên cứu 37
2.4.1. Nội dung nghiên cứu 37
2.4.2. Phương pháp nghiên cứu 37
2.4.3. Phương pháp xử lý số liệu và tính toán 41
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 42
3.1. Đánh giá điều kiện tự nhiên và tình hình sản xuất cây ăn quả của huyện Lục Ngạn - Bắc Giang 42
3.1.1. Điều kiện tự nhiên 42
3.1.2. Tình hình sản xuất cây ăn quả ở Lục Ngạn 44
3.2. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả có múi 46
3.2.1. Các phương pháp nhân giống 46
3.2.2. Kỹ thuật trồng, chăm sóc vườn cam quýt 47
3.3. Sinh trưởng phát triển của cam Vinh tại Lục Ngạn - Bắc Giang 51
3.4. Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật nâng cao năng suất, chất lượng cam Vinh ở Lục Ngạn - Bắc Giang 54
3.4.1. Ảnh hưởng của một số chế phẩm bón qua lá đến năng suất, chất lượng cam Vinh 54
3.4.2. Ảnh hưởng của một số chất điều hòa sinh trưởng đến năng suất, chất lượng của cam Vinh 61
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ 70
1. Kết luận 70
2. Đề nghị 70
TÀI LIỆU THAM KHẢO 71
PHỤ LỤC 73

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BVTV	: Bảo vệ thực vật
CAQ	: Cây ăn quả
CC	: Chiều cao
CT	: Công thức
ĐBSCL	: Đồng bằng sông Cửu Long
ĐK	: Đường kính
NCCAQ	: Nghiên cứu cây ăn quả
FAO	: Food and Agricultural Organization of the United National
TB	: Trung bình
TG	: Thời gian
TT	: Thứ tự
GAP	: Good Agricultural Practices
IPM	: Quản lý dịch hại tổng hợp

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tình hình sản suất cây có múi trên thế giới từ 2005-2011 6
Bảng 1.2. Tình hình sản xuất cây ăn quả có múi ở Việt Nam 10
Bảng 1.3. Sự phân bố của bộ rễ cam sành theo phương pháp nhân giống 15
Bảng 1.4. Dinh dưỡng trong lá cam 7 -10 tuổi (lá 4 - 7 tháng tuổi/cành không quả) 29
Bảng 3.1. Cơ cấu cây ăn quả của huyện Lục Ngạn năm 2012 45
Bảng 3.2. Phương pháp nhân giống cam quýt phổ biến tại Lục Ngạn 46
Bảng 3.3. Tình hình chăm sóc và quản lý vườn cây ăn quả có múi của nhân dân Lục Ngạn -Bắc Giang..... 49
Bảng 3.4. Thời gian ra lộc và khả năng sinh trưởng các đợt lộc của cam Vinh tại Lục Ngạn - Bắc Giang..... 51
Bảng 3.5. Một số chỉ tiêu về đặc điểm hình thái của cam Vinh tại Lục Ngạn - Bắc Giang 52
Bảng 3.6. Một số chỉ tiêu của quả cam Vinh tại Lục Ngạn - Bắc Giang..... 53
Bảng 3.7. Các yếu tố cấu thành năng suất của cam Vinh tại Lục Ngạn - Bắc Giang..... 54
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của một số chế phẩm bón qua lá đến động thái ra hoa, đậu quả của cam Vinh..... 55
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của một số chế phẩm bón qua lá đến động thái rụng quả của cam Vinh 56
Bảng 3.11. Ảnh hưởng của một số chế phẩm bón qua lá đến chất lượng quả cam Vinh 59
Bảng 3.12. Hiệu quả kinh tế sử dụng các chế phẩm phân bón lá trên cam Vinh..... 60
Bảng 3.13. Ảnh hưởng của một số chất điều hòa sinh trưởng đến động thái ra hoa, đậu quả của cam Vinh..... 62
Bảng 3.14. Ảnh hưởng của một số chất điều hòa sinh trưởng đến động thái rụng quả của cam Vinh 63
Bảng 3.15. Ảnh hưởng của một số chất điều hòa sinh trưởng đến các yếu tố cấu thành năng suất của cam Vinh..... 64
Bảng 3.16. Ảnh hưởng của một số chất điều hòa sinh trưởng đến chất lượng quả cam Vinh..... 66
Bảng 3.17. Hiệu quả kinh tế sử dụng các chất điều hòa sinh trưởng trên cam Vinh..... 68

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Động thái rụng quả theo thời gian của các công thức sử dụng chế phẩm phân bón lá 57
Hình 3.2. Biểu đồ năng suất của các công thức sử dụng phân bón lá 59
Hình 3.3. Biểu đồ hạch toán kinh tế của các công thức sử dụng phân bón lá..... 61
Hình 3.4. Biểu đồ động thái rụng quả của các công thức sử dụng chất điều hòa sinh trưởng 64
Hình 3.5. Biểu đồ năng suất quả/cây của các công thức sử dụng chất điều hòa sinh trưởng 65
Hình 3.6. Biểu đồ hạch toán kinh tế của các công thức sử dụng chất điều hòa sinh trưởng 68

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Cây cam *(Citrus sinensis)* là một trong những loại cây ăn quả có giá trị kinh tế cao trên thị trường. Quả cam ăn tươi có tác dụng bồi bổ sức khoẻ cho con người, hàng năm tạo ra một lượng hàng hoá lớn trên thị trường. Cam ở Việt Nam được coi là một trong những loại quả quý vì có mã quả đẹp, vị ngọt, hương thơm nên rất hợp với khẩu vị của người á đông. Hiện tại có rất nhiều giống cam ngon như: Cam Sành - Bắc Giang, Cam Vinh - Nghệ An, Cam Đường Canh - Hưng Yên, Cam Sành Hàm Yên - Tuyên Quang, Cam Phố Thượng - Yên Bái….

Lục Ngạn - Bắc Giang là vùng vải hàng hóa lớn, nhưng hiện nay do các yếu tố thị trường nên trồng vải gặp nhiều khó khăn để ổn định và phát triển nghề trồng cây ăn quả của địa phương, nhiều giống cây trong đó có cây cam Vinh đã được du nhập vào Lục Ngạn. Với các yếu tố khí hậu, thổ nhưỡng mới đã ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, phát triển của cây trồng được di thực. Để góp phần khai thác hết tiềm năng của giống cam Vinh tại địa phương đây là nghiên cứu rất cần thiết và ý nghĩa thực tiễn cao.

Việc phát triển cây Cam Vinh tại Bắc Giang hiện nay là tự phát, chưa có các nghiên cứu cụ thể về đặc điểm sinh trưởng phát triển nên chưa có căn cứ để đánh giá khả năng tính thích nghi của cây Cam Vinh trồng tại vùng sinh thái của Bắc Giang. Xuất phát từ thực tế trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "***Nghiên cứu một số đặc điểm nông sinh học và biện pháp kỹ thuật đối với giống cam Vinh trồng tại huyện Lục Ngạn tỉnh Bắc Giang"***