

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

LƯU KIÊN TRUNG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN VIÊN NÉN
ĐẾN NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
TRÊN ĐẤT ĐỐC HUYỆN VĂN YÊN,
TỈNH YÊN BÁI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Thái Nguyên, 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



LƯU KIÊN TRUNG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN VIÊN NÉN
ĐẾN NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
TRÊN ĐẤT ĐỐC HUYỆN VĂN YÊN,
TỈNH YÊN BÁI**

Chuyên ngành: Khoa học cây trồng

Mã Số: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: TS. Trần Trung Kiên

Thái Nguyên, 2016

LỜI CAM ĐOAN

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

Các thông tin, tài liệu trích dẫn trình bày trong luận văn này đều đã được ghi rõ nguồn gốc.

Mọi sự giúp đỡ cho việc hoàn thành luận văn này đều đã được cảm ơn.

Thái Nguyên, ngày 05 tháng 9 năm 2016

Người viết cam đoan

Lưu Kiên Trung

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn thạc sỹ của tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ của nhiều tập thể và cá nhân. Nhân dịp này, tôi chân thành cảm ơn ban Giám hiệu nhà trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên và tập thể các thầy giáo, cô giáo Khoa Nông Học đã tạo điều kiện thuận lợi và nhiệt tình giúp đỡ trong quá trình học tập và thực hiện đề tài tốt nghiệp.

Đặc biệt tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới **Thầy giáo TS. Trần Trung Kiên** - PGĐ Trung tâm Đào tạo theo nhu cầu xã hội - Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã tận tình chỉ bảo, hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện và hoàn thành luận văn của mình.

Tôi cũng chân thành cảm ơn các anh, chị em đồng nghiệp cơ qua đã tạo mọi điều kiện và cổ vũ tinh thần cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu. Tôi cũng chân thành cảm ơn gia đình đã luôn động viên giúp đỡ về tinh thần và vật chất trong quá trình học tập và thực hiện luận văn.

Do trình độ và thời gian có hạn, nên luận văn không thể tránh khỏi những thiếu sót. Vậy kính mong các thầy cô giáo cùng các bạn có những đóng góp bổ sung để bài luận văn thạc sỹ của tôi được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Thái nguyên, ngày 05 tháng 9 năm 2016

Học viên

Lưu Kiên Trung

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	vii
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	3
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. Tình hình sản xuất và tiêu thụ sản trên thế giới	5
1.3. Tình hình sản xuất và tiêu thụ sản ở Việt Nam.....	7
1.5. Tình hình sản xuất sản tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái.....	13
1.5. Một số kết quả nghiên cứu về phân bón cho sản trên thế giới và Việt Nam.....	14
1.5.1. Một số kết quả về nghiên cứu phân bón cho sản trên thế giới.....	14
1.5.2. Một số kết quả về nghiên cứu phân bón cho sản ở Việt Nam	17
Chương 2: VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	23
2.1. Vật liệu nghiên cứu	23
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	23
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu	23
2.2.2. Thời gian nghiên cứu	24
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	24
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	24
2.4.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân viên nén đến năng suất và chất lượng sản trên đất dốc huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	24
2.4.2. Xây dựng mô hình thử nghiệm thâm canh sản bằng bón phân viên nén trên đất dốc (đối chứng là mô hình canh tác sản thông thường tại địa phương).....	28
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	28

Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	29
3.1. Ảnh hưởng của phân viên nén tới sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	29
3.1.1. Ảnh hưởng của phân viên nén đến khả năng mọc mầm của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	29
3.1.2. Ảnh hưởng của phân viên nén đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	30
3.1.3. Ảnh hưởng của phân viên nén đến tốc độ ra lá của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	32
3.1.4. Ảnh hưởng của phân viên nén đến tuổi thọ lá của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	33
3.1.5. Ảnh hưởng của phân viên nén đến một số đặc điểm nông sinh học của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	34
3.1.6. Ảnh hưởng của phân viên nén đến các yếu tố cấu thành năng suất của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	39
3.1.7. Ảnh hưởng của phân viên nén đến năng suất của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	42
3.1.8. Ảnh hưởng của phân viên nén đến chất lượng củ của giống sắn KM94 trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	46
3.1.9. Ảnh hưởng của phân viên nén đến hiệu quả kinh tế của giống sắn KM94 tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	49
3.2. Xây dựng mô hình thử nghiệm bón phân viên nén cho sắn trên đất dốc tại huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái	50
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	53
1. Kết luận	53
2. Đề nghị.....	53
TÀI LIỆU THAM KHẢO	54

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Ký hiệu	Chữ được viết tắt
CT	: Công thức
CV(%)	: Hệ số biến động
ĐHNL	: Đại học Nông Lâm
ĐVT	: Đơn vị tính
HSDTL	: Hệ số diện tích lá
LSD _{0.05}	: Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa 95%
NSLT	: Năng suất lý thuyết
NSTK	: Năng suất thống kê
NSTT	: Năng suất thực thu
QT	: Quy trình
TB	: Trung bình
TG	: Thời gian
TGST	: Thời gian sinh trưởng

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1: Diện tích, năng suất và sản lượng sản trên thế giới giai đoạn 2008 - 2014	5
Bảng 1.2. Diện tích, năng suất, sản lượng sản của một số châu lục trồng sản chính trên thế giới năm 2014.....	6
Bảng 1.3: Diện tích, năng suất và sản lượng sản ở Việt Nam giai đoạn từ năm 2008 - 2014.....	8
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của phân viên nén đến tỷ lệ mọc mầm và thời gian mọc mầm của giống sản KM94 năm 2014 và 2015.....	29
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của phân viên nén đến tốc độ ra lá của giống sản KM94 năm 2014 và 2015	32
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của phân viên nén đến tuổi thọ lá của giống sản KM94 năm 2014 và 2015	34
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của phân viên nén đến chiều cao cây cuối cùng và chiều cao phân cành của giống sản KM94 năm 2014 và 2015	35
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của phân viên nén đến chiều dài các cấp cành của giống sản KM94 năm 2014 và 2015	36
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của phân viên nén đến tổng số lá trên cây và đường kính góc của giống sản KM94 năm 2014 và 2015.....	38
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của phân viên nén đến các yếu tố cấu thành năng suất của giống sản KM94 năm 2014 và 2015.....	40
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của phân viên nén đến năng suất của giống sản KM94 năm 2014 và 2015	43
Bảng 3.10. Ảnh hưởng của phân viên nén đến chất lượng của giống sản KM94 năm 2014 và 2015.....	47
Bảng 3.11. Ảnh hưởng của các công thức phân viên nén đến hiệu quả kinh tế của giống sản KM94 năm 2014 – 2015	49
Bảng 3.12. Tên hộ tham gia, địa điểm và quy mô trình thử nghiệm	51
Bảng 3.13. Năng suất sản mô hình sử dụng phân viên nén so với phương pháp bón phân truyền thống của người dân	51
Bảng 3.14. Hiệu quả kinh tế của mô hình sử dụng phân viên nén so với phương pháp bón phân truyền thống của người dân.....	52

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1: Biểu đồ ảnh hưởng của các công thức phân nén đến NSTL, NSCT, NSSVH của giống sắn KM94.....	45
Hình 3.2: Lãi thuần thu được của giống sắn KM94 qua các công thức phân viên nén ở hai năm 2014 và năm 2015	50

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Cây sắn (*Manihot esculenta* Crantz) là cây lương thực dễ trồng, ít kén đất, vốn đầu tư ít, phù hợp với nhiều vùng sinh thái khác nhau và điều kiện kinh tế nông hộ. Nó được trồng rộng rãi ở 30⁰ Bắc đến 30⁰ Nam và được trồng ở trên 100 nước nhiệt đới thuộc ba châu lục lớn là châu Phi, châu Mỹ và châu Á.

Sắn là cây lương thực rất quan trọng bởi có giá trị lớn trên nhiều mặt, ngoài sử dụng làm lương thực ở một số nước châu Phi thì sắn còn là hàng hóa xuất khẩu có giá trị để làm nguyên liệu cho ngành công nghiệp chế biến bột ngọt, bánh kẹo, mì ăn liền, ván ép, bao bì, màng phủ sinh học và phụ gia dược phẩm... Đặc biệt, trong thời gian tới, việc nghiên cứu phát triển sản xuất và sử dụng nhiên liệu sinh học đang được các quốc gia trên thế giới quan tâm bởi các lợi ích của loại nhiên liệu này đem lại mà cây sắn là nguyên liệu chính cho công nghiệp chế biến nhiên liệu sinh học (ethanol).

Việt Nam có thế mạnh về sản xuất sắn, diện tích trồng sắn đứng thứ 3 sau lúa và ngô. Vai trò của cây sắn đã và đang chuyển đổi nhanh chóng từ chỗ là cây lương thực trở thành cây công nghiệp và là cây nguyên liệu cho sản xuất nhiên liệu sinh học. Tinh bột sắn và sắn lát Việt Nam đã trở thành 1 trong 7 mặt hàng xuất khẩu có triển vọng.

Yên Bái là một tỉnh miền núi nằm ở phía Đông Bắc Việt Nam, với diện tích 6.880 km², địa hình đồi dốc cao, diện tích trồng lúa ít và phân bố ở các thung lũng hẹp. Một số vùng không có diện tích đất trồng lúa nên ngô, sắn là nguồn lương thực chính của nhân dân những vùng này, tuy nhiên năng suất vẫn còn rất thấp. Nguyên nhân dẫn đến năng suất sắn ở một số vùng còn thấp là do chưa có sự quy hoạch thành vùng sản xuất, chưa ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất như giống mới, các kỹ thuật canh tác tiên tiến, công tác bảo vệ thực vật chưa được chú trọng do đó muốn đảm bảo đáp ứng được lương thực tại chỗ cho trên 70 vạn dân của tỉnh cần có những nghiên cứu, đánh giá tình hình sản xuất sắn của tỉnh, từ đó có những định hướng cụ thể để tăng diện tích, năng suất, sản lượng sắn của tỉnh.