

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



HOÀNG VĂN TÙNG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG PHÂN BÓN VÔ
CƠ GLUTHANIONE 1% và 5% ĐẾN SINH
TRƯỞNG, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG HAI
GIỐNG SẴN MỚI KM98-7 VÀ RAYONG11 TẠI
HUYỆN PHÚ LƯƠNG TỈNH THÁI NGUYÊN**

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

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



HOÀNG VĂN TÙNG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG PHÂN BÓN VÔ
CƠ GLUTHANIONE 1% và 5% ĐẾN SINH
TRƯỞNG, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG HAI
GIỐNG SẴN MỚI KM98-7 VÀ RAYONG11 TẠI
HUYỆN PHÚ LƯƠNG TỈNH THÁI NGUYÊN**

**Ngành: Khoa học cây trồng
Mã số: 60.62.01.10**

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

**Người hướng dẫn khoa học: 1. PGS.TS. Nguyễn Viết Hưng
2. TS. Nguyễn Thiên Lương**

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 từng được sử dụng để bảo vệ bất cứ một học vị nào.

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

Học viên

Hoàng Văn Tùng

LỜI CẢM ƠN

Sau quá trình học tập và nghiên cứu đề tài, tôi đã hoàn thành bản luận văn nghiên cứu khoa học. Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn và sự kính trọng tới các thầy giáo, cô giáo trong Khoa Sau Đại học; Khoa Nông Học, Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho tôi tiến hành nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Đặc biệt tôi xin chân thành cảm ơn thầy giáo PGS.TS. Nguyễn Việt Hưng đã luôn quan tâm giúp đỡ nhiệt tình, trách nhiệm và công tâm trong suốt quá trình tôi tiến hành nghiên cứu đề tài và hoàn thành luận văn.

Do còn hạn chế về trình độ chuyên môn và kinh nghiệm thực tế nên không tránh khỏi thiếu sót, tôi rất mong được sự giúp đỡ, góp ý kiến bổ sung của các thầy cô giáo và các bạn đồng nghiệp để đề tài của tôi được hoàn thiện hơn.

Nhân dịp này, tôi xin trân trọng gửi tới các thầy giáo, cô giáo, bạn bè, đồng nghiệp, gia đình sự biết ơn sâu sắc nhất.

Thái Nguyên, tháng 11 năm 2015

Học viên

Hoàng Văn Tùng

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
1.1 Tính cấp thiết của đề tài	1
1.2 Mục tiêu nghiên cứu của phân bón vô cơ Gluthanione 1% và 5%.....	2
1.3 Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	2
1.3.1 Ý nghĩa khoa học	2
1.3.2 Ý nghĩa thực tiễn.....	3
4. Đóng góp mới của đề tài	3
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1 Tình hình sản xuất và tiêu thụ sản trên thế giới và Việt Nam	4
1.1.1 Tình hình sản xuất và tiêu thụ sản trên thế giới.....	4
1.1.2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ sản tại Việt Nam.....	8
1.2. Một số kết quả nghiên cứu về phân bón cho sản trên thế giới và Việt Nam.	15
1.2.1. Một số kết quả nghiên cứu về phân bón cho sản trên thế giới.....	15
1.2.2 Một số kết quả nghiên cứu về phân bón cho sản ở Việt Nam.	18
Chương 2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	21
2.1. Vật liệu nghiên cứu	21
2.1.1. Giống sản.....	21
2.1.2. Phân bón.....	21
2.2 Thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	22
2.3 Nội dung nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng phân vô cơ Gluthanione 1% và gluthanione 5% đến sinh trưởng phát triển và năng suất chất lượng giống sản mới KM98-7 và Rayong 11	22
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	22

2.4.1 Phương pháp bố trí thí nghiệm: Các thí nghiệm bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD gồm 7 công thức với 4 lần nhắc lại).....	22
2.4.2. Các chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp theo dõi.....	24
2.5 Phương pháp xử lý số liệu.....	26
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	27
3.1 Tỷ lệ mọc mầm và thời gian mọc mầm của 2 giống sắn mới KM98-7 và Rayong11 ở huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2014	27
3.2. Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của hai giống sắn KM98-7 và Rayong 11 tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2014	29
3.3. Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tốc độ ra lá của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11 tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2014.....	35
3.6. Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến yếu tố cấu thành năng suất và năng suất củ tươi của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11 tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2014.	47
3.7. Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến khối lượng củ/ gốc và năng suất củ tươi của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11 tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2014.	50
3.8 Ảnh hưởng phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến năng suất thân lá, năng suất sinh vật học của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11 tại huyện Phú lương, tỉnh Thái nguyên.....	52
3.9. Ảnh hưởng phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tỷ lệ chất khô, năng suất củ khô,của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11 tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2014.....	53

3.10. Ảnh hưởng phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tỷ lệ tinh bột, năng suất tinh bột, của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11 tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2014.....	56
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	58
1. Kết luận	58
2. Đề nghị	59
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	60

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

CTTN	: Công thức thí nghiệm
CT	: Công thức
CDC	: Chiều dài củ
CIAT	: Trung tâm nông nghiệp nhiệt đới Quốc tế
ĐKC	: Đường kính củ
FAO	: Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc
IFPRI	: Viện nghiên cứu chính sách lương thực thế giới
KL	: khối lượng
NS	: Năng suất
NSTL	: Năng suất thân lá
NSCT	: Năng suất củ tươi
NSSVH	: Năng suất sinh vật học
NSTB	: Năng suất tinh bột
NSCK	: Năng suất củ khô
HSTH	: Hệ số thu hoạch
TLTB	: Tỷ lệ tinh bột
TLCK	: Tỷ lệ chất khô

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Diện tích, năng suất và sản lượng sản trên thế giới giai đoạn 2008 - 2013.....	4
Bảng 1.2. Diện tích, năng suất, sản lượng sản của những nước trồng sản chính trên thế giới năm 2013 (sản lượng hơn 1 triệu tấn).....	5
Bảng 1.3. Diện tích, năng suất và sản lượng sản Việt Nam giai đoạn 2005-2013	9
Bảng 1.4. Diện tích, năng suất và sản lượng của các vùng sinh thái Việt Nam năm 2013	10
Bảng 1.5. Diện tích, năng suất của một số giống sản đang sử dụng ở Việt Nam hiện nay	12
Bảng 3.1 Tỷ lệ mọc mầm và thời gian mọc mầm của giống sản mới KM98 – 7	27
Bảng 3.2: Tỷ lệ mọc mầm và thời gian mọc mầm của giống sản mới RAYONG 11	28
Bảng 3.3 : Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của giống sản KM98-7.....	30
Bảng 3.4: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của Rayong 11	32
Bảng 3.5: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione glutathione 1% và glutathione 5% đến tốc độ ra lá của giống sản mới KM98-7	36
Bảng 3.6: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione glutathione 1% và glutathione 5% đến tốc độ ra lá của giống sản mới Rayong 11	38
Bảng 3.7: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tuổi thọ lá của giống sản KM98-7.....	41

Bảng 3.8: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tuổi thọ lá của giống sắn và Rayong 11	42
Bảng 3. 9: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến một số chỉ tiêu sinh trưởng chiều cao cây cuối cùng, đường kính gốc, tổng số lá /cây của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11	45
Bảng 3.10: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến yếu tố cấu thành năng suất (CDC , đường kính củ, số củ/gốc) của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11	47
Bảng 3.11: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến khối lượng củ/ gốc và năng suất củ tươi của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11	50
Bảng 3.12: Ảnh hưởng của phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11	52
Bảng 3.13: Ảnh hưởng phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tỷ lệ chất khô, năng suất củ khô, của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11	54
Bảng 3.14: Ảnh hưởng phân bón vô cơ glutathione 1% và glutathione 5% đến tỷ lệ tinh bột, năng suất tinh bột, năng suất tinh bột, của hai giống sắn mới KM98-7 và Rayong 11	56