

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

NGUYỄN THỊ HÒE

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ
BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐẾN NĂNG SUẤT,
CHẤT LƯỢNG GIỐNG SẢN MỚI HL2004 - 28
TẠI THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

THÁI NGUYÊN - 2015

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



NGUYỄN THỊ HÒE

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ
BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐẾN NĂNG SUẤT,
CHẤT LƯỢNG GIỐNG SẢN MỚI HL2004 - 28
TẠI THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

**Người hướng dẫn khoa học: 1.PGS.TS. Nguyễn Việt Hưng
2.TS. Trần Thị Trường**

THÁI NGUYÊN - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố.

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 này đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Hòe

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, tôi đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ của thầy giáo hướng dẫn, cơ quan chủ quản.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo trong Khoa Nông học, đặc biệt tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới **PGS.TS. Nguyễn Việt Hưng** – Phó trưởng khoa Nông Học – Trường Đại Học Nông Lâm Thái Nguyên, **TS. Trần Thị Trường** – Trung tâm phát triển đậu đỗ người đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện Đề tài. Cảm ơn các thầy cô của Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Phòng Đào tạo, Khoa Nông học, những người đã truyền thụ cho tôi những kiến thức và phương pháp nghiên cứu quý báu trong thời gian tôi học tập và nghiên cứu tại trường.

Do còn hạn chế về trình độ lý luận 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.

Và cuối cùng Tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất tới gia đình, bạn bè, đồng nghiệp, các bạn sinh viên... Những người luôn quan tâm, chia sẻ và tạo mọi điều kiện giúp đỡ trong thời gian tôi học tập và nghiên cứu vừa qua.

Tôi xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Hòa

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH	x
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục tiêu của đề tài	2
3. Ý nghĩa của đề tài.....	3
3.1. Ý nghĩa trong học tập và nghiên cứu khoa học.....	3
3.2. Ý nghĩa trong thực tiễn sản xuất	3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Nguồn gốc, giá trị dinh dưỡng của cây sắn.....	4
1.1.1. Nguồn gốc.....	4
1.1.2. Giá trị dinh dưỡng.....	5
1.2. Tình hình sản xuất sắn trong và ngoài nước	6
1.2.1 Tình hình sản xuất và tiêu thụ sắn trên thế giới.....	6
1.2.2. Tình hình sản xuất tiêu thụ sắn ở Việt Nam	9
1.3. Tình hình nghiên cứu sắn trong và ngoài nước	11
1.3.1. Tình hình nghiên cứu mật độ, thời vụ, phân bón cho sắn trên thế giới	11
1.3.2. Tình hình nghiên cứu mật độ, thời vụ, phân bón cho sắn trong nước	15
Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	18
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	18
2.2. Thời gian, địa điểm nghiên cứu.....	18
2.3. Nội dung nghiên cứu	18

2.3.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của thời điểm trồng đến giống sản mới HL2004 - 28 tại Thái Nguyên.....	18
2.3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ trồng đến giống sản mới HL2004 – 28.....	19
2.3.3. Nghiên cứu ảnh hưởng của tổ hợp phân bón vô cơ và phân vi sinh Sông Gianh đến giống sản mới HL2004 – 28.	19
2.3.3. Nghiên cứu ảnh hưởng của tổ hợp phân bón vô cơ và phân hữu cơ đến giống sản mới HL2004 – 28.	19
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	19
2.4.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	19
2.4.2. Quy trình kỹ thuật thí nghiệm.....	22
2.4.3. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	23
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	24
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	25
3.1: Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của thời điểm trồng đến các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế của giống sản mới HL2004 -28 tại Thái Nguyên năm 2014.	25
3.1.1. Các chỉ tiêu về sinh trưởng phát triển của giống sản mới HL2004 – 28.	25
3.1.2. Các đặc điểm nông sinh học của giống sản mới HL2004 – 28.....	28
3.1.3. Các chỉ tiêu về yếu tố cấu thành năng suất của giống sản mới HL2004 - 28.....	30
3.1.4. Năng suất và chất lượng của giống sản HL2004 – 28.....	32
3.1.5. Hiệu quả kinh tế.....	37
3.2. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ trồng đến sinh trưởng phát triển, các yếu tố cấu thành năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế của giống sản mới HL2004 -28 ở Thái Nguyên năm 2014.	38
3.2.1. Đặc điểm sinh trưởng, phát triển của giống sản mới HL2004 – 28.....	38
3.2.2. Đặc điểm nông sinh học của giống sản mới HL2004 - 28.....	41
3.2.3. Các chỉ tiêu về yếu tố cấu thành năng suất của giống sản mới HL2004 - 28.....	45
3.2.4. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến năng suất và chất lượng của giống sản mới HL2004 – 28.....	49

3.2.5. Hiệu quả kinh tế của giống sắn mới HL2004 –28 qua các mật độ trồng khác nhau.....	54
3.3. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của tổ hợp phân vô cơ và phân vi sinh Sông Gianh đến sinh trưởng phát triển, các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế của sắn mới HL 2004 – 28 tại Thái Nguyên năm 2014....	56
3.3.1. Đặc điểm sinh trưởng, phát triển của giống sắn mới HL2004 – 28	56
3.3.2. Đặc điểm nông sinh học của giống sắn mới HL2004 – 28.....	59
3.3.3. Các yếu tố cấu thành năng suất của giống sắn mới HL2004 - 28	62
3.3.4. Năng suất và chất lượng của giống sắn mới HL2004 – 28.....	65
3.3.5. Hiệu quả kinh tế của giống sắn mới HL2004 – 28 qua các tổ hợp phân bón.....	71
3.4. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của tổ hợp phân vô cơ và phân hữu cơ đến sinh trưởng phát triển, các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế của giống sắn mới HL2004 – 28 tại Thái Nguyên năm 2014	73
3.4.1 Đặc điểm về sinh trưởng phát triển của giống sắn mới HL2004 – 28.....	73
3.4.3 Các chỉ tiêu về yếu tố cấu thành năng suất của giống sắn HL2004 - 28	78
3.4.4. Năng suất và chất lượng của giống sắn mới HL2004 – 28 ở các công thức phân bón khác nhau.	82
3.4.5. Hiệu quả kinh tế của giống sắn mới HL2004 – 28 ở các mức phân bón khác nhau.....	87
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	89
1. Kết luận	90
2. Đề Nghị	90
TÀI LIỆU THAM KHẢO	76

DANH MỤC CÁC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT

CCC	: Chiều cao cây
CIAT	: Trung tâm quốc tế nông nghiệp nhiệt đới
CTTN	: Công thức thí nghiệm
Đ/C	: Đối chứng
FAO	: Tổ chức nông nghiệp và lương thực thế giới
IAS	: Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam
IITA	: Viện quốc tế nông nghiệp nhiệt đới
KL Cù	: Khối lượng củ
NLSH	: Năng lượng sinh học
NLU	: Trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh
NSCK	: Năng suất củ khô
NSCT	: Năng suất củ tươi
NSSVH	: Năng suất sinh vật học
NSTB	: Năng suất tinh bột
NSTL	: Năng suất thân lá
SL	: Số lá
Phân HC	: Phân hữu cơ
Phân VC	: Phân vô cơ
TĐT	: Thời điểm trồng
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 2007 - 2013	6
Bảng 1.2. Diện tích, năng suất, sản lượng sản của những nước trồng sản chính trên thế giới năm 2013	7
Bảng 1.3. Diện tích, năng suất và sản lượng sản ở Việt Nam giai đoạn từ năm 2005 đến 2013.....	9
Theo dõi quá trình mọc mầm trên đồng ruộng cho thấy thời vụ trồng ảnh hưởng đến khả năng mọc mầm, thời gian mọc mầm của sản được thể hiện qua bảng 3.1:	25
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến tỷ lệ mọc mầm và thời gian mọc mầm của giống sản mới HL2004 – 28.....	25
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây và tốc độ ra lá của giống sản mới HL2004 -28	26
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến tuổi thọ lá của giống sản mới HL2004 -28.....	28
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của giống sản mới HL2004 -28.....	29
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến yếu tố cấu thành năng suất của giống sản mới HL2004 -28.....	30
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến năng suất (NSTL, NSCT, NSSVH) của giống sản mới HL2004 -28	32
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến chất lượng (TLCK, NSCK, TLTB, NSTB) của giống sản mới HL2004 – 28.....	35
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến hiệu quả kinh tế của giống sản mới HL2004 - 28.....	37
Bảng 3.10. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến tuổi thọ lá của giống sản mới HL2004 - 28.....	41

Bảng 3.11. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của giống sắn mới HL2004 -28.....	42
Bảng 3.12. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến yếu tố cấu thành năng suất của giống sắn mới HL2004 -28.....	46
Bảng 3.13. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến năng suất (NSTL, NSCT, NSSVH) của giống sắn mới HL2004 -28.....	49
Bảng 3.14. Ảnh hưởng của mật độ đến chất lượng (TLCK, NSCK, TLTB, NSTB) của giống sắn mới HL2004 – 28	52
Bảng 3.15. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến hiệu quả kinh tế của giống sắn mới HL2004 -28	54
Bảng 3.16. Ảnh hưởng của tổ hợp phân vi sinh Sông Gianh và phân vô cơ đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây và tốc độ ra lá của giống sắn mới HL2004 -28.....	56
Bảng 3.17. Ảnh hưởng của tổ hợp phân vi sinh Sông Gianh và phân vô cơ đến tuổi thọ lá của giống sắn mới HL 2004 -28.....	58
Bảng 3.18. Ảnh hưởng của tổ hợp phân vi sinh Sông Gianh và phân vô cơ đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của giống sắn mới HL2004 – 28	59
Bảng 3.19. Ảnh hưởng của phân vi sinh Sông Gianh và phân vô cơ đến yếu tố cấu thành năng suất của giống sắn mới HL2004 – 28.....	62
Bảng 3.20. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón Sông Gianh và vô cơ đến năng suất (NSTL, NSCT, NSSVH) của giống sắn mới HL2004 -28.....	65
Bảng 3.21. Ảnh hưởng của tổ hợp phân vi sinh Sông Gianh vô cơ đến chất lượng (TLCK, NSCK, TLTB, NSTB) của giống sắn mới HL2004 – 28	69
Bảng 3.22. Ảnh hưởng của các tổ hợp phân bón vi sinh Sông Gianh và phân vô cơ đến hiệu quả kinh tế của giống sắn mới HL 2004 -28.....	71
Bảng 3.23. Ảnh hưởng của tổ hợp phân VC và phân HC đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây và tốc độ ra lá của giống sắn mới HL 2004 -28.....	73
Bảng 3.24. Ảnh hưởng của tổ hợp phân vô cơ và phân hữu cơ đến tuổi thọ lá của giống sắn mới HL2004 -28	74