

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

HOÀNG ĐỨC NGỌC

**NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN GIỐNG
VÀ THỜI ĐIỂM THU HOẠCH GIỐNG SẴN MỚI
CÓ TRIỂN VỌNG TẠI HUYỆN SƠN DƯƠNG -
TỈNH TUYÊN QUANG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP

THÁI NGUYÊN - 2014

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



HOÀNG ĐỨC NGỌC

**NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN GIỐNG
VÀ THỜI ĐIỂM THU HOẠCH GIỐNG SẢN MỚI
CÓ TRIỂN VỌNG TẠI HUYỆN SƠN DƯƠNG -
TỈNH TUYÊN QUANG**

Chuyên ngành: Khoa học cây trồng

Mã số: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: GS.TS. TRẦN NGỌC NGOẠN

THÁI NGUYÊN - 2014

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

Hoàng Đức Ngọc

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới **GS.TS. Trần Ngọc Ngoạn** 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 Tuyên Quang, Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Tuyên Quang, 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 Sơn Dương, 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 2014

Tác giả

Hoàng Đức Ngọc

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích, yêu cầu của đề tài.....	2
2.1. Mục đích của đề tài	2
2.2. Yêu cầu 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 thực tiễn.....	3
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Nguồn gốc, giá trị dinh dưỡng cây Sắn.....	4
1.1.1. Nguồn gốc	4
1.1.2. Giá trị dinh dưỡng	5
1.2. Tình hình sản xuất, tiêu thụ sắn trên thế giới và Việt Nam	9
1.2.1. Tình hình sản xuất và tiêu thụ sắn trên thế giới	9
1.2.2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ sắn ở Việt Nam.....	10
1.3. Tình hình nghiên cứu về giống và thời điểm thu hoạch sắn trên thế giới và Việt Nam	14
1.3.1. Tình hình nghiên cứu về giống và thời điểm thu hoạch sắn trên thế giới	14
1.3.2. Tình hình nghiên cứu về giống và thời điểm thu hoạch sắn ở Việt Nam.....	18
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	22
2.1. Vật liệu nghiên cứu	22
2.2. Thời gian, địa điểm và điều kiện thực hiện đề tài.....	22

2.3. Nội dung nghiên cứu	22
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	23
2.5. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	24
2.6. Phương pháp tính toán và xử lý số liệu.....	26
Chương 3. KẾT QUẢ THẢO LUẬN	27
3.1. Tỷ lệ mọc mầm và thời gian mọc mầm của các dòng, giống sắn	27
3.2. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các dòng, giống sắn tham gia thí nghiệm.....	28
3.3. Động thái ra lá của các dòng, giống sắn tham gia thí nghiệm	29
3.4. Tuổi thọ lá của các dòng, giống sắn thí nghiệm	30
3.5. Một số đặc điểm nông học của các dòng, giống sắn thí nghiệm	31
3.5.1. Sự phân cành của các dòng, giống sắn tham gia thí nghiệm	32
3.5.2. Chiều cao thân chính.....	33
3.5.3. Chiều cao cây cuối cùng	33
3.5.4. Tổng số lá trên cây	34
3.5.5. Đường kính gốc.....	35
3.6. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các dòng, giống sắn tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	36
3.6.1. Chiều dài củ.....	37
3.6.2. Đường kính củ.....	38
3.6.3. Số củ trên gốc.....	38
3.6.4. Khối lượng trung bình củ trên gốc.....	39
3.6.5. Năng suất thân lá.....	40
3.6.6. Năng suất củ tươi	41
3.6.7. Năng suất sinh vật học	42
3.6.8. Chỉ số thu hoạch.....	44
3.7. Chất lượng của các dòng, giống sắn thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	45
3.7.1. Tỷ lệ chất khô và năng suất củ khô của các dòng, giống sắn thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	45

3.7.2. Tỷ lệ tinh bột và năng suất tinh bột của các dòng, giống sản thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	49
3.7.3. Tóm lại	52
3.8. Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414....	53
3.8.1. Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến các yếu tố cấu thành năng suất của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414.....	53
3.8.2. Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến năng suất của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414	54
3.9. Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến chất lượng của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414.	57
3.9.1. Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến tỉ lệ tinh bột và năng suất tinh bột của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414.....	57
3.9.2. Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến tỷ lệ chất khô và năng suất củ khô của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414	59
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	62
1. Kết luận	62
2. Đề nghị	62
TÀI LIỆU THAM KHẢO	63

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

CIAT	:	Trung tâm quốc tế nông nghiệp nhiệt đới
FAO	:	Tổ chức nông nghiệp và lương thực thế giới
IITA	:	Viện quốc tế nông nghiệp nhiệt đới
NSSVH	:	Năng suất sinh vật học
NSCT	:	Năng suất củ tươi
NSTB	:	Năng suất tinh bột
NSCK	:	Năng suất củ khô
NSTL	:	Năng suất thân lá
TLCK	:	Tỷ lệ chất khô
TLTB	:	Tỷ lệ tinh bột
NST	:	Nhiễm sắc thể
USD	:	Đô la Mỹ

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Hàm lượng dinh dưỡng trong củ sắn	5
Bảng 1.2: Giá trị dinh dưỡng của sắn.....	6
Bảng 1.3: Hàm lượng HCN.....	9
Bảng 1.4: Diện tích, năng suất và sản lượng sắn của toàn thế giới từ năm 1995 - 2011	10
Bảng 1.5: Diện tích, năng suất và sản lượng sắn ở Việt Nam từ năm 2000 đến 2011	11
Bảng 3.1: Tỷ lệ nảy mầm và thời gian từ trồng đến mọc của 5 dòng, giống sắn thí nghiệm.....	27
Bảng 3.2: Tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của các dòng, giống sắn tham gia thí nghiệm.....	28
Bảng 3.3: Tốc độ ra lá của 5 dòng, giống sắn tham gia thí nghiệm.....	29
Bảng 3.4: Tuổi thọ lá của 5 dòng, giống sắn thí nghiệm	30
Bảng 3.5: Một số đặc điểm nông học của 5 dòng, giống sắn thí nghiệm	32
Bảng 3.6: Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của 5 dòng, giống sắn thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	37
Bảng 3.7: So sánh các dòng, giống sắn tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	41
Bảng 3.8: Năng suất sinh vật học của các dòng, giống sắn tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	43
Bảng 3.10: Tỷ lệ chất khô của các dòng, giống sắn thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	46
Bảng 3.11: So sánh tỷ lệ tinh bột và năng suất tinh bột các dòng, giống sắn thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	49
Bảng 3.12: Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến các yếu tố cấu thành năng suất của hai giống sắn thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414 ...	53
Bảng 3.13: Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch năng suất của hai giống sắn thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414.....	54
Bảng 3.14: Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến tỉ lệ tinh bột và năng suất tinh bột của hai giống sắn thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414	57
Bảng 3.15: Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến tỷ lệ chất khô và năng suất củ khô của hai giống sắn thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414.....	59

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1:	Biểu đồ chiều cao cuối cùng các dòng, giống sản tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	34
Hình 3.2:	Biểu đồ tổng số lá trên cây của các dòng, giống sản tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	35
Hình 3.3:	Biểu đồ đường kính góc của các dòng, giống sản tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	36
Hình 3.4:	Biểu đồ khối lượng trung bình củ trên gốc của các dòng, giống sản tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	39
Hình 3.5:	Biểu đồ năng suất thân lá của các dòng, giống sản tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	40
Hình 3.6:	Biểu đồ năng suất củ tươi của các dòng, giống sản tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	42
Hình 3.7:	Biểu đồ năng suất sinh vật học của các dòng, giống sản tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	44
Hình 3.8:	Biểu đồ chỉ số thu hoạch của các dòng, giống sản tham gia thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	45
Hình 3.9:	Biểu đồ tỷ lệ chất khô của các dòng, giống sản thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	47
Hình 3.10:	Biểu đồ năng suất củ khô của các dòng, giống sản thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	48
Hình 3.11:	Biểu đồ tỷ lệ tinh bột của các dòng, giống sản thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	50
Hình 3.12:	Biểu đồ năng suất tinh bột của các dòng, giống sản thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	51
Hình 3.13:	Biểu đồ năng suất củ tươi của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414.....	55
Hình 3.14:	Biểu đồ năng suất sinh học của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414.....	56
Hình 3.15:	Biểu đồ tỷ lệ tinh bột của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414	57
Hình 3.16:	Biểu đồ Năng suất tinh bột của hai giống sản thí nghiệm HL2004 - 28 và KM414.....	58
Hình 3.17:	Biểu đồ tỷ lệ chất khô của hai giống sản thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang	60
Hình 3.18:	Biểu đồ năng suất chất khô của hai giống sản thí nghiệm tại Sơn Dương - Tuyên Quang.....	61