

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

MÙNG XUÂN HUYNH

**SO SÁNH MỘT SỐ GIỐNG NGÔ LAI VỤ THU NĂM 2012
VÀ VỤ XUÂN NĂM 2013 TẠI THỊ TRẤN TAM SƠN
HUYỆN QUẢN BẠ - HÀ GIANG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

THÁI NGUYÊN - 2013

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

MỪNG XUÂN HUYNH

**SO SÁNH MỘT SỐ GIỐNG NGÔ LAI VỤ THU NĂM 2012
VÀ VỤ XUÂN NĂM 2013 TẠI THỊ TRẤN TAM SƠN
HUYỆN QUẢN BẠ - HÀ GIANG**

**Chuyên ngành: Khoa học cây trồng
Mã số: 60.62.02.01**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

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

THÁI NGUYÊN - 2013

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.

Tác giả luận văn

Mùng Xuân Huynh

LỜI CẢM ƠN

Sau quá trình học tập và nghiên cứu đề tài, tôi đã hoàn thành bản luận văn Thạc sĩ. Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn và sự kính trọng tới các thầy giáo, cô giáo trong Phòng Quản lý đào tạo 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 **GS.TS. Trần Ngọc Ngoạn** 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.

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 và xin gửi lời chúc tốt đẹp nhất. Trong quá trình thực hiện đề tài không tránh khỏi sự sơ xuất mong các thầy, cô, các đồng nghiệp tham gia góp ý kiến./.

Thái Nguyên, ngày tháng 11 năm 2013

Tác giả luận văn

Mùng Xuân Huynh

MỤC LỤC

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục các bảng	vi
Danh mục các chữ viết tắt.....	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích và mục tiêu của đề tài	2
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	4
1.2. Tình hình sản xuất, tiêu thụ và nghiên cứu ngô trên thế giới	5
1.3. Tình hình sản xuất, tiêu thụ và nghiên cứu ngô ở Việt Nam	8
1.4. Tình hình sản xuất và tiêu thụ ngô ở Hà Giang	16
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ...	20
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	20
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	21
2.3. Nội dung và phương pháp nghiên cứu	21
2.3.1. Nội dung nghiên cứu	21
2.3.2. Phương pháp nghiên cứu.....	21
2.3.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	21
2.3.2.2. Quy trình kỹ thuật trồng trọt áp dụng trong thí nghiệm.....	22
2.4. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	22
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	26
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	27
3.1. Đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của các giống ngô lai thí nghiệm vụ Thu 2012 và vụ Xuân 2013.....	27

3.1.1. Các giai đoạn sinh trưởng của các giống ngô lai thí nghiệm trong điều kiện sản xuất vụ Thu 2012 và vụ Xuân 2013.....	27
3.1.1.1. Giai đoạn từ gieo đến trỗ cờ.....	28
3.1.1.2. Giai đoạn từ gieo đến tung phân	30
3.1.1.3. Giai đoạn từ gieo đến phun râu	30
3.1.1.4. Khoảng cách tung phân - phun râu (ASI)	31
3.1.1.5. Thời gian sinh trưởng.....	31
3.1.2. Đặc điểm hình thái của các giống thí nghiệm trong điều kiện sản xuất vụ Thu 2012 và vụ Xuân 2013.....	32
3.1.2.1. Động thái tăng trưởng chiều cao, chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của các giống ngô lai thí nghiệm	32
3.1.2.2. Tốc độ ra lá, số lá trên cây và chỉ số diện tích lá của các giống ngô lai thí nghiệm	35
3.2. Khả năng chống chịu của các giống ngô lai thí nghiệm trong điều kiện sản xuất vụ Thu 2012 và vụ Xuân 2013.....	48
3.2.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh của các giống ngô lai thí nghiệm.....	48
3.2.2. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp và đặc điểm hình thái bắp của các giống ngô lai thí nghiệm	45
3.2.2.1. Trạng thái cây của các giống ngô thí nghiệm	45
3.2.3.2. Trạng thái bắp của các giống ngô thí nghiệm	47
3.2.3.3. Độ bao bắp	47
3.3. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống ngô lai thí nghiệm trong điều kiện sản xuất vụ Đông 2010 và vụ Xuân 2011.....	54
3.3.1. Các yếu tố cấu thành năng suất của các ngô lai thí nghiệm.....	54
3.3.1.1. Số bắp trên cây.....	54
3.3.1.2. Chiều dài bắp của các giống ngô lai thí nghiệm.....	55
3.3.1.3. Đường kính bắp của các giống ngô lai thí nghiệm	

3.3.1.4. Số hàng hạt/ bắp của các giống ngô lai thí nghiệm	57
3.3.1.5. Số hạt/hàng của các giống ngô lai thí nghiệm	58
3.3.1.6. Khối lượng 1000 hạt của các giống ngô lai thí nghiệm	58
3.3.2. Năng suất của các giống ngô lai thí nghiệm	59
3.3.2.1. Năng suất lý thuyết của các giống ngô lai thí nghiệm	59
3.3.2.2. So sánh năng suất thực thu của các giống ngô lai thí nghiệm	61
Chương 4: KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	62
4.1. Kết luận	66
4.2. Đề nghị	63
TÀI LIỆU THAM KHẢO	64

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Diện tích, năng suất, sản lượng ngô của thế giới giai đoạn 2005 - 2010.....	5
Bảng 1.2: Dự báo nhu cầu ngô thế giới năm 2020	7
Bảng 1.3: Tình hình sản xuất ngô ở Việt Nam giai đoạn 2005 - 2012.....	10
Bảng 1.4: Dự báo về nhu cầu Ngô Việt Nam 2012 - 2015.....	11
Bảng 1.5: Sản xuất ngô tỉnh Hà Giang giai đoạn 2001 - 2012	17
Bảng 2.1: Nguồn gốc các giống ngô lai tham gia thí nghiệm.....	20
Bảng 3.1: Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các giống ngô lai thí nghiệm.....	28
Bảng 3.2: Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các giống ngô lai thí nghiệm...33	
Bảng 3.3: Chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của các giống ngô lai thí nghiệm vụ Thu 2012 và vụ Xuân 2013	40
Bảng 3.4: Tốc độ ra lá của các giống ngô lai thí nghiệm vụ Thu 2012 và vụ Xuân 2013	37
Bảng 3.5: Số lá trên cây và chỉ số diện tích lá của các giống ngô lai Thí nghiệm vụ Thu 2012 và vụ Xuân 2013	43
Bảng 3.6: Tỷ lệ nhiễm sâu bệnh của các dòng giống ngô lai thí nghiệm vụ Thu 2012 và Xuân 2013.....	50
Bảng 3.7: Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các giống ngô lai thí nghiệm vụ Thu 2012 và Xuân 2013	546
Bảng 3.8: Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống ngô lai thí nghiệm vụ Thu 2012	56
Bảng 3.9: Các yếu tố cấu thành năng suất các giống ngô lai thí nghiệm vụ Xuân 2013.....	57
Bảng 3.10: Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu các giống ngô lai thí nghiệm vụ Thu 2012 và vụ Xuân 2013	60

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

- CIMMYT : Trung tâm cải tạo giống ngô và lúa mì quốc tế
- CT : Công thức
- CSDTL : Chỉ số diện tích lá
- Đ/c 1 : Đối chứng 1
- Đ/c 2 : Đối chứng 2
- FAO : Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc
- LAI : Chỉ số diện tích lá
- NL : Nhắc lại
- NSLT : Năng suất lý thuyết
- NSTT : Năng suất thực thu
- IPRI : Viện Nghiên cứu Chính sách lương thực thế giới
- QCVN 01-56; 2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống ngô

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Ngô (*Zea mays L.*) thuộc chi Maydeae, thuộc họ hòa thảo Gramineae, là loại lương thực có tầm quan trọng trong nền kinh tế quốc dân và kinh tế toàn cầu. Nhờ có sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật mà nhiều loại giống ngô mới ra đời có năng suất và chất lượng cao, không ngừng góp phần vào sự tăng trưởng kinh tế, giải quyết nhu cầu lương thực của người dân. Ở các nước thuộc Trung Mỹ, Nam Á và Châu Phi, người ta sử dụng ngô làm lương thực chính với phương thức rất đa dạng tùy thuộc vùng địa lý và tập quán từng nơi. Cây ngô còn là cây thực phẩm có giá trị cao về dinh dưỡng, người ta dùng bắp ngô bao tử làm rau - một thức ăn cao cấp đang được ưa chuộng.

Trên thị trường quốc tế, ngô đứng hàng đầu trong danh sách những mặt hàng có khối lượng hàng hóa giao dịch ngày càng tăng, tỷ trọng lưu thông lớn, thị trường tiêu thụ rộng, sự cạnh tranh gay gắt. Thu nhập về ngoại tệ của ngô luôn luôn là nguồn lợi lớn đối với nhiều nước. Cây ngô còn là đối tượng nghiên cứu cho di truyền học tế bào vì bộ nhiễm sắc thể ít ($2n = 10$), các giống, các dòng dễ lai tạo và có ưu thế lai cao, đồng thời công tác gây đột biến ngày càng được đẩy mạnh nhằm tạo ra các giống ngô giàu lysine và cải tiến thành phần hóa học.

Việt Nam cây ngô đã được đưa vào sản xuất cách đây 300 năm, tuy số lao động làm nghề nông chiếm gần 80%, nhưng khả năng thâm canh, sử dụng giống, áp dụng khoa học kỹ thuật vẫn chưa được chú trọng. Bởi lẽ đó, năng suất và chất lượng ngô chưa cao. Mặt khác trong 10 năm trở lại đây sản xuất của nước ta đã không ngừng tăng lên cả về diện tích và năng suất, nhưng do dân số tăng nhanh nên sản lượng ngô sản xuất ra vẫn chưa đáp ứng đủ cho nhu cầu của thị trường.