

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

NGÔ XUÂN NAM

**SO SÁNH MỘT SỐ GIỐNG NGÔ LAI MỚI
VỤ THU ĐÔNG NĂM 2012 VÀ VỤ XUÂN NĂM 2013
TẠI HUYỆN BẮC MÊ, TỈNH HÀ GIANG**

Chuyên ngành: KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Mã số: 60 62 01 10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: PGS. TS Nguyễn Viết Hưng

THÁI NGUYÊN - NĂM 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

Ngô Xuân Nam

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 Phòng quản lý 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 Viết 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.

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 12 năm 2013

Tác giả

Ngô Xuân Nam

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 BIỂU ĐỒ.....	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu của đề tài	3
3. Yêu cầu của đề tài	4
4. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn của đề tài	4
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	5
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	5
1.2. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới và Việt Nam.....	6
1.2.1. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới	6
1.2.2. Tình hình sản xuất ngô ở Việt Nam.....	9
1.2.3. Tình hình sản xuất ngô vùng Trung du, miền núi phía Bắc	11
1.2.4. Tình hình sản xuất ngô ở Hà Giang.....	13
1.2.5. Tình hình sản xuất ngô ở huyện Bắc Mê, tỉnh Hà Giang	16
1.3. Tình hình nghiên cứu về giống ngô trên thế giới và Việt Nam	17
1.3.1. Tình hình nghiên cứu trên thế giới	17
1.3.2. Tình hình nghiên cứu ở Việt Nam	20
Chương 2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	23
2.1. Vật liệu nghiên cứu	23
2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu.....	24
Số hóa bởi trung tâm học liệu	http://www.lrc-tnu.edu.vn/

2.2.1. Địa điểm nghiên cứu	24
2.2.2. Thời gian nghiên cứu	24
2.2.3. Nội dung nghiên cứu.....	24
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	24
2.3.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm	24
2.3.2. Quy trình kỹ thuật	25
2.3.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp theo dõi	26
2.3.4. Xây dựng mô hình trình diễn giống ngô lai ưu tú	30
2.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	31
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	32
3.1. Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các giống ngô lai.....	32
3.1.1. Giai đoạn nảy mầm và mọc (VE)	33
3.1.2. Giai đoạn từ gieo đến trỗ cò.....	34
3.1.3. Giai đoạn tung phấn, phun râu.....	36
3.1.4. Giai đoạn chín sinh lý (TGST)	37
3.2. Một số đặc điểm hình thái của các giống ngô lai.....	39
3.2.1. Chiều cao cây	39
3.2.2. Chiều cao đóng bắp.....	40
3.2.3. Tỷ lệ cao bắp/cao cây.....	41
3.2.4. Số lá trên cây.....	41
3.2.5. Chỉ số diện tích lá	43
3.3. Khả năng chống chịu của các giống ngô lai	44
3.3.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh của các giống ngô lai	44
3.3.2. Khả năng chống đổ của các giống ngô lai	48
3.4. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các giống ngô lai.....	49
3.4.1. Trạng thái cây	50
3.4.2. Trạng thái bắp	51
3.4.3. Độ bao bắp	51

3.5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của của các giống ngô lai	52
3.5.1. Số bắp trên cây	52
3.5.2. Chiều dài bắp	53
3.5.3. Đường kính bắp	54
3.5.4. Số hàng trên bắp.....	54
3.5.5. Số hạt trên hàng	55
3.5.6. Khối lượng 1000 hạt	56
3.6. Năng suất lý thuyết, năng suất thực thu	57
3.6.1. Năng suất lý thuyết	57
3.6.2. Năng suất thực thu	58
3.6.3. Hiệu quả kinh tế của các giống ngô lai tham gia thí nghiệm.....	60
3.7. Kết quả mô hình trình diễn	66
Chương 4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	70
PHỤ LỤC	75

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
LAI	Chỉ số diện tích lá
NL	Nhắc lại
NSLT	Năng suất lý thuyết
NSTT	Năng suất thực thu
FAO	Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc
IFPRI	Viện Nghiên cứu Chính sách lương thực thế giới
QCVN 01-56-2011	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống ngô
OPV	Tạo giống ngô thụ phấn tự do

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1.	Sản xuất ngô trên thế giới giai đoạn 1961 - 2012.....	6
Bảng 1.2.	Sản xuất ngô của một số nước trên thế giới năm 2012.....	7
Bảng 1.3.	Dự báo nhu cầu ngô thế giới đến năm 2020	8
Bảng 1.4.	Sản xuất ngô ở Việt Nam giai đoạn (1995 - 2012).....	10
Bảng 1.5.	Tình hình sản xuất ngô vùng Trung du, miền núi phía Bắc (1995-2012).....	13
Bảng 1.6.	Sản xuất ngô ở Hà Giang giai đoạn 2006 - 2012.....	14
Bảng 1.7.	Diện tích, năng suất, sản lượng ngô các huyện trong tỉnh từ năm 2010 - 2012	15
Bảng 1.8.	Sản xuất ngô ở Bắc Mê giai đoạn 2006 - 2012.....	16
Bảng 3.1.	Theo dõi, thời gian mọc, tỷ lệ nảy mầm của các giống ngô lai ở vụ Thu Đông 2012 và vụ Xuân năm 2013	33
Bảng 3.2.	Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các giống ngô lai ở vụ Thu Đông 2012 và vụ Xuân năm 2013	35
Bảng 3.3.	Chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của các giống ngô lai ở vụ Thu Đông 2012 và vụ Xuân năm 2013	39
Bảng 3.4.	Số lá trên cây và chỉ số diện tích lá của các giống ngô lai ở vụ Thu Đông 2012 và vụ Xuân 2013.....	42
Bảng 3.5.	Mức độ nhiễm sâu bệnh của các giống ngô lai thí nghiệm vụ Thu Đông 2012 và vụ Xuân 2013.....	45
Bảng 3.6.	Tỷ lệ đổ rễ và gãy thân của của các giống ngô lai ở vụ Thu Đông 2012 và vụ Xuân 2013	48
Bảng 3.7.	Trạng thái cây, độ bao bắp và trạng thái bắp của các giống ngô vụ Thu Đông 2012 và vụ Xuân 2013	50
Bảng 3.8.	Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống ngô lai vụ Thu Đông 2012	53

Bảng 3.9.	Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống ngô lai vụ Xuân 2013.....	55
Bảng 3.10.	Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của các giống ngô lai thí nghiệm	58
Bảng 3.11.	Hiệu Quả kinh tế của các giống ngô tham gia thí nghiệm vụ Thu Đông năm 2012	60
Bảng 3.12.	Hiệu Quả kinh tế của các giống ngô tham gia thí nghiệm vụ Xuân năm 2013	63
Bảng 3.13.	Giống, địa điểm và quy mô mô hình trình diễn giống ngô ưu tú vụ Xuân 2013 tại huyện Bắc Mê, tỉnh Hà Giang	66
Bảng 3.14.	Thời gian sinh trưởng và năng suất của giống ngô ưu tú vụ Xuân 2013 tại Bắc Mê, Hà Giang.....	67
Bảng 3.15.	Kết quả đánh giá của nông dân đối với các giống ngô ưu tú vụ Xuân 2013	68
Bảng 3.16.	Phân tích kinh tế mô hình trình diễn ngô tại Bắc Mê	69