ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

VI HỮU CẦU

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ GIỐNG NGÔ LAI CÓ TRIỂN VỌNG TẠI THÁI NGUYÊN

LUẬN VĂN THẠC SỸ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

THÁI NGUYÊN - 2013

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

VI HỮU CẦU

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ GIỐNG NGÔ LAI CÓ TRIỂN VỌNG TẠI THÁI NGUYÊN

Chuyên ngành: **KHOA HỌC CÂY TRỒNG**
Mã số: **60.62.01.10**

LUẬN VĂN THẠC SỸ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS. PHAN THỊ VÂN

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

THÁI NGUYÊN - 2013

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan những số liệu và kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận văn là hoàn toàn trung thực và chưa công bố trong bất kỳ công trình nghiên cứu khoa học nào.

Các thông tin trích dẫn, tài liệu tham khảo sử dụng để hoàn thành luận văn được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2013

Tác giả luận văn

Vi Hữu Cầu

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình học tập và hoàn thành luận văn, tôi luôn nhận được sự giúp đỡ, quan tâm tận tình của cô giáo hướng dẫn, sự hợp tác của các cơ quan, đoàn thể.

Nhân dịp hoàn thành luận văn, Tôi xin trân trọng cảm ơn:

Cô giáo hướng dẫn: Tiến sỹ Phan Thị Vân, Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, người tận tâm giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn các thầy cô giáo Phòng Quản lý đào tạo Sau Đại học; Khoa Nông học Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên và các cán bộ Viện nghiên cứu ngô đã cung cấp vật liệu nghiên cứu và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập.

Trân trọng cảm ơn Tỉnh Ủy Hà Giang, Huyện Ủy Bắc Mê và các cơ quan đoàn thể đã tạo điều kiện cho tôi được tham gia học tập để nâng cao trình độ chuyên môn.

Cảm ơn các em sinh viên đã hợp tác cùng tôi trong việc thu thập các số liệu của đề tài.

Cảm ơn gia đình đã làm điểm tựa về tinh thần và vật chất cho tôi trong suốt thời gian học tập.

Tôi xin chân thành cảm ơn đồng nghiệp và bạn bè, những người luôn quan tâm, động viên tôi trong suốt thời gian qua.

Xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2013

Tác giả luận văn

Vi Hữu Cầu

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN i
LỜI CẢM ƠN ii
MỤC LỤC iii
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT vi
DANH MỤC CÁC BẢNG vii
DANH MỤC CÁC HÌNH ix
MỞ ĐẦU 1
1. Tính cấp thiết của đề tài 1
2. Mục đích, yêu cầu của đề tài 3
3. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn 3
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 5
1.3. Tình hình sản xuất ngô ở Việt Nam 9
1.3.1. Hiện trạng sản xuất ngô của Việt Nam 9
1.3.2. Tình hình sản xuất ngô ở Thái Nguyên 12
1.4. Các loại giống ngô đang sử dụng trong sản xuất ở Việt Nam 13
1.4.1. Giống ngô địa phương (local variety) 13
1.4.2. Giống ngô lai quy ước (Conventional hybrid) 14
1.5. Tình hình nghiên cứu chọn tạo giống ngô trên thế giới và Việt Nam 15
1.5.1. Tình hình nghiên cứu chọn tạo giống ngô trên thế giới 15
1.5.2. Nghiên cứu chọn tạo giống ngô ở Việt Nam 20
1.6. Triển vọng và thách thức đối với phát triển sản xuất ngô ở Việt Nam 26
1.6.1. Cơ hội và triển vọng đối với sản xuất ngô ở Việt Nam 26

1.6.2. Trở ngại và thách thức đối với sản xuất ngô ở Việt Nam 28
1.6.3. Định hướng phát triển sản xuất ngô của Việt Nam 29
1.7. Kết quả nghiên cứu đặc điểm nông sinh học ở cây ngô 30
Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 35
2.1. Vật liệu nghiên cứu 35
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu 35
2.3. Quy trình trồng trọt áp dụng trong thí nghiệm 36
2.4. Nội dung nghiên cứu 37
2.5. Phương pháp nghiên cứu 37
2.5.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm 37
2.5.2. Các chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp theo dõi 37
2.6. Thu thập số liệu 43
2.7. Xử lý số liệu 43
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 44
3.1. Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển của các giống thí nghiệm 44
3.1.1. Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các giống ngô thí nghiệm 44
3.1.1.1. Giai đoạn từ gieo đến trỗ cờ 45
3.1.1.2. Giai đoạn gieo đến tung phấn, phun râu 46
3.1.1.3. Giai đoạn gieo đến chín sinh lý 47
3.1.2. Đặc điểm hình thái và sinh lý của các giống thí nghiệm 48
3.1.2.1. Chiều cao cây 49
3.1.2.2. Chiều cao đóng bắp 50
3.1.2.3. Số lá 52
3.1.2.4. Chỉ số diện tích lá 53
3.1.3. Tốc độ tăng trưởng chiều cao của các giống thí nghiệm 54
3.1.4. Tốc độ ra lá của các giống ngô tham gia thí nghiệm 58

3.1.5. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2012 và Xuân 2013 62
3.1.5.1. Trạng thái cây 62
3.1.5.2. Trạng thái bắp 63
3.1.5.3. Độ bao bắp 63
3.1.6. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các giống thí nghiệm ... 64
3.1.6.1. Số bắp/cây 65
3.1.6.2. Chiều dài bắp 66
3.1.6.3. Đường kính bắp 66
3.1.6.4. Số hàng/bắp 67
3.1.6.5. Số hạt/hàng 67
3.1.6.6. Khối lượng 1000 hạt 68
3.1.6.7. Năng suất lý thuyết (NSLT) 69
3.1.6.8. Năng suất thực thu (NSTT) 70
3.2. Khả năng chống chịu của các giống ngô thí nghiệm 72
3.2.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh 72
3.2.1.1. Sâu đục thân ngô (Ostrinia nubilalis. Hubner) 73
3.2.1.2. Sâu cắn râu (Heliothis zea và H. armigare.) 74
3.2.1.3. Bệnh khô vằn (Rhizoctonia solani Kuhn) 75
3.2.2. Đánh giá khả năng chống đổ của các giống thí nghiệm 76
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ 80
1. Kết luận 80
2. Đề nghị 80
TÀI LIỆU THAM KHẢO 81
CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN VĂN
PHỤ LỤC

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CV %	:	Hệ số biến động
CIMMYT	:	Trung tâm cải tạo ngô và lúa mỳ quốc tế
CSDTL	:	Chỉ số diện tích lá
B/c	:	Bắp trên cây
CD	:	Chiều dài bắp
ĐK	:	Đường kính bắp
H/B	:	Hàng trên bắp
H/H	:	Hạt trên hàng
M1000	:	Khối lượng nghìn hạt
FAO	:	Tổ chức nông nghiệp và lương thực Liên Hợp Quốc
IRRI	:	Viện nghiên cứu chương trình lương thực thế giới
LSD5%	:	Sự sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa ở mức 0,05
TAMNET	:	Mạng lưới khảo nghiệm ngô vùng Châu Á
AMBIONET	:	Mạng lưới công nghệ sinh học cây ngô Châu Á
LAI	:	Chỉ số diện tích lá
NSLT	:	Năng suất lý thuyết
NSTT	:	Năng suất thực thu
OPV	:	Giống ngô thụ phấn tự do
WTO	:	Tổ chức thương mại thế giới
TC	:	Trỗ cờ
TF, FR, CSL	:	Tung phấn, Phun râu, chín sinh lý

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/