ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

TRƯƠNG QUÝ VIỆT

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ TỔ HỢP NGÔ LAI TẠI THÁI NGUYÊN

LUẬN VĂN THẠC SĨ
KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Thái Nguyên, 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

TRƯƠNG QUÝ VIỆT

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ TỔ HỢP NGÔ LAI TẠI THÁI NGUYÊN

NGHÀNH: KHOA HỌC CÂY TRỒNG
MÃ SỐ NGHÀNH: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ
KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: TS. Trần Minh Quân

Thái Nguyên, 2016

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

-------✍📖✍-------

TRƯƠNG QUÝ VIỆT

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ TỔ HỢP NGÔ LAI TẠI THÁI NGUYÊN

NGHÀNH: KHOA HỌC CÂY TRỒNG
MÃ SỐ NGHÀNH: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ
KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: TS. Trần Minh Quân

Thái Nguyên, 2016

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 được 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 12 năm 2016

Tác giả luận văn

Trương Quý Việt

LỜI CẢM ƠN

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

Tôi xin trân trọng cảm ơn:

Thầy giáo hướng dẫn: **TS. Trần Minh Quân**, Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, người đã tận tình giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu, Bộ phận quản lý đào tạo sau đại học - Phòng đào tạo, Khoa Nông học Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ quý báu của các thầy cô giáo Khoa Nông học, các thầy cô giảng dạy chuyên ngành đã giúp đỡ tôi trong hai năm qua.

Các em sinh viên Khoa Nông học K44, 45TT - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Xin bày tỏ lòng biết ơn đối với Bố, Mẹ, Vợ và các Anh chị em trong gia đình đã động viên, tạo mọi điều kiện về thời gian, công sức và kinh phí để tôi hoàn thành luận văn này.

Xin trân trọng cảm ơn !

Thái Nguyên, tháng 12 năm 2016

Tác giả luận văn

Trương Quý Việt

DANH MỤC BẢNG

Trang

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới giai đoạn 2003 - 2014 6
Bảng 1.2. Sản xuất ngô của một số nước trên thế giới năm 2014 7
Bảng 1.3. Dự báo nhu cầu ngô thế giới đến năm 2020 9
Bảng 1.4. Sản xuất ngô Việt Nam giai đoạn năm 2003 - 2014 10
Bảng 1.5. Diện tích, năng suất và sản lượng ngô ở các vùng trồng ngô chính của Việt Nam năm 2014 11
Bảng 1.6 Sản lượng ngô Việt Nam niên vụ 2014/2015 và dự báo cho năm 2016 13
Bảng 1.7. Tình hình sản xuất ngô tại Thái Nguyên năm 2009 - 2014 15
Bảng 2.1. Nguồn gốc của các tổ hợp ngô lai tham gia thí nghiệm và đối chứng 25
Bảng 3.1. Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các tổ hợp ngô lai vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 tại tỉnh Thái Nguyên 35
Bảng 3.2. Một số chỉ tiêu về hình thái và sinh lý của các tổ hợp ngô lai tham gia thí nghiệm trong vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 tại Thái Nguyên 40
Bảng 3.3. Số lá và chỉ số diện tích lá của các tổ hợp ngô lai tham gia thí nghiệm trong vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016. 42
Bảng 3.4. Tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của các tổ hợp lai vụ Thu Đông 2015 tại Thái Nguyên 44
Bảng 3.5. Tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của các tổ hợp lai vụ Xuân 2016 tại Thái Nguyên 44
Bảng 3.6. Mức độ nhiễm sâu bệnh của các tổ hợp ngô lai trong thí nghiệm vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 tại Thái Nguyên 47
Bảng 3.7. Tỷ lệ gẫy thân, đổ rễ của các tổ hợp ngô lai trong thí nghiệm vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 51

Bảng 3.8. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các tổ hợp ngô lai trong thí nghiệm vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 tại Thái Nguyên.....52
Bảng 3.9. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp ngô lai trong thí nghiệm vụ Thu Đông 2015 tại Thái Nguyên.....54
Bảng 3.10. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp ngô lai trong thí nghiệm vụ Xuân 2016 tại Thái Nguyên.....55
Bảng 3.11. Năng suất lí thuyết và năng suất thực thu của các tổ hợp lai tham gia thí nghiệm vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 tại Thái Nguyên.....59

DANH MỤC CÁC HÌNH

Trang

Hình.1.1 Sản lượng ngô Việt Nam giai đoạn 2012-2016 14

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

CIMMYT	:Trung tâm cải tạo giống ngô và lúa mì thế giới (International Maize and Wheat Improvement Center)
CSDTL	: Chỉ số diện tích lá
CV	: Hệ số biến động
đ/c	: Đối chứng
FAO	: Tổ chức Nông nghiệp và Lương thực Liên Hợp Quốc (Food and Agriculture Organization)
LSD	: Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa
$M_{1000\ hạt}$	: Khối lượng nghìn hạt
NSLT	: Năng suất lý thuyết
NSTT	: Năng suất thực thu
P	: Xác suất
THL	: Tổ hợp lai
TPTD	: Thụ phấn tự do
USDA	: Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (United States Department of Agriculture)
TĐ	: Thu Đông
X	: Xuân

MỤC LỤC

1. Tính cấp thiết của đề tài. 1
2. Mục tiêu nghiên cứu của đề tài 3
3. Yêu cầu của đề tài 3
4. Ý nghĩa khoa học của đề tài 4
5. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài..... 4
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU 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 ở Thái Nguyên..... 14
1.3. Tình hình nghiên cứu về giống ngô lai trên thế giới và trong nước 17
1.3.1. Nghiên cứu ngô lai trên thế giới 17
1.3.2. Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống ngô ở Việt Nam 21
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU..... 25
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu..... 25
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu..... 25
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu..... 25
2.2. Nội dung nghiên cứu 26
2.3. Phương pháp nghiên cứu..... 26
2.3.1. Cách bố trí thí nghiệm..... 26
2.3.2. Quy trình kỹ thuật 27
2.3.3. Các chỉ tiêu theo dõi..... 28
2.3.4. Chỉ tiêu sinh trưởng..... 28
2.3.5. Các chỉ tiêu về chống chịu 30