ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

LÊ THỊ NGHI

TUYỂN CHỌN GIỐNG NGÔ LAI PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN SINH THÁI TẠI HUYỆN PÁC NẶM, TỈNH BẮC KẠN VÀ XÁC ĐỊNH LIỀU LƯỢNG PHÂN BÓN CHO GIỐNG ƯU TÚ

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Thái Nguyên, năm 2014

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

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

LÊ THỊ NGHI

TUYỂN CHỌN GIỐNG NGÔ LAI PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN SINH THÁI TẠI HUYỆN PÁC NẶM, TỈNH BẮC KẠN VÀ XÁC ĐỊNH LIỀU LƯỢNG PHÂN BÓN CHO GIỐNG ƯU TÚ

Chuyên ngành : Khoa học cây trồng

Mã số : 60 62 01 10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học **: PGS.TS. Nguyễn Hữu Hồng**

TS. Trần Trung Kiên

Thái Nguyên, năm 2014

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

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực, đầy đủ, rõ nguồn gốc và chưa được sử dụng để bảo vệ một học vị nào. Các thông tin, tài liệu tham khảo sử dụng trong luận văn này đều đã được chỉ rõ nguồn gốc. Mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn.

Tôi xin chịu trách nhiệm trước Hội đồng bảo vệ luận văn, trước phòng quản lý sau đại học và nhà trường về các thông tin, số liệu trong đề tài.

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 09 năm 2014

Tác giả luận văn

Lê Thị Nghi

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, tôi đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ của cô giáo hướng dẫn, cơ quan chủ quản. Tôi xin chân thành cảm ơn:

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo trong khoa, đặc biệt tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới **PGS.TS. Nguyễn Hữu Hồng** - Trưởng phòng đào tạo và TS. **Trần Trung Kiên-** Phó giám đốc trung tâm ĐTTNCXH, trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, những người đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài. Cảm ơn các thầy cô của trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, phòng quản lý đào tạo Sau đại học, khoa Nông học, những người đã truyền thụ cho tôi những kiến thức và phương pháp nghiên cứu quý báu trong thời gian tôi học tập và nghiên cứu tại trường.

Và cuối cùng tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất tới gia đình, bạn bè, đồng nghiệp, các bạn sinh viên…Những người luôn quan tâm, chia sẻ và tạo mọi điều kiện giúp đỡ trong thời gian tôi học tập và nghiên cứu vừa qua.

Tôi xin trân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 10 năm 2014

Tác giả luận văn

Lê Thị Nghi

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. Đặt vấn đề 1
2. Mục tiêu của đề tài 2
3. Yêu cầu của đề tài 3
4. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn của đề tài 3
4.1. Ý nghĩa khoa học 3
4.2. Ý nghĩa thực tiễn 3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU **4**
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài 4
1.2. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới và ở Việt Nam 5
1.2.1. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới 5
1.2.2. Tình hình sản xuất ngô ở Việt Nam 8
1.2.3. Tình hình sản xuất ngô của tỉnh Bắc Kạn 11
1.2.4. Tình hình sản xuất ngô của huyện Pác Nặm, tỉnh Bắc Kạn 13
1.3. Tình hình nghiên cứu chọn tạo giống ngô trên thế giới và ở Việt Nam 14
1.3.1. Tình hình nghiên cứu chọn tạo giống ngô trên thế giới 14
1.3.2. Tình hình nghiên cứu chọn tạo giống ngô ở Việt Nam 17
1.4. Tình hình nghiên cứu phân bón cho ngô trên thế giới và ở Việt Nam 25
1.4.1. Tình hình nghiên cứu phân bón cho ngô trên thế giới 25
1.4.2. Tình hình nghiên cứu phân bón cho ngô ở Việt Nam 27

Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 34
2.1. Vật liệu nghiên cứu.....34
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.....34
2.3. Nội dung nghiên cứu 35
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....35
2.4.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....35
2.4.2. Quy trình kỹ thuật 37
2.4.3. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi, đánh giá 38
2.4.4. Phương pháp xử lý số liệu.....43
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 44
3.1. Khả năng sinh trưởng và phát triển của các giống ngô thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè Thu 2013 tại huyện Pác Nặm, tỉnh Bắc Kạn.....44
3.1.1. Đặc điểm sinh trưởng, phát triển của các giống ngô thí nghiệm 44
3.1.2. Đặc điểm hình thái của các giống ngô tham gia thí nghiệm.....46
3.1.3 Khả năng chống chịu sâu bệnh của các giống ngô tham gia thí nghiệm.....50
3.1.4. Khả năng chống đổ của các giống tham gia thí nghiệm.....52
3.1.5. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các giống ngô trong thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè Thu năm 2013.....52
3.1.6. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống ngô thí nghiệm trong vụ Xuân và vụ Hè Thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 54
3.1.7. Năng suất thực thu của các giống ngô tham gia thí nghiệm trong vụ Hè Thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 58
3.2. Khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất của giống ngô CP555 qua các công thức phân bón vụ Xuân 2014 tại huyện Pác Nặm, tỉnh Bắc Kạn 59
3.2.1. Các giai đoạn sinh trưởng, phát dục của giống ngô CP555 qua các công thức phân bón vụ Xuân 2014 tại huyện Pác Nặm, tỉnh Bắc Kạn.....59
3.2.2. Các đặc điểm hình thái của giống ngô CP555 qua các công thức phân bón vụ Xuân 2014 tại huyện Pác Nặm, tỉnh Bắc Kạn.....61

3.2.3. Khả năng chống đổ của giống ngô tham gia thí nghiệm.....64
3.2.4.Khả năng chống chịu sâu bệnh của giống ngô tham gia thí nghiệm.....64
3.2.5. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ che kín bắp của giống ngô tham gia thí nghiệm .66
3.2.6. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống CP555 qua các công thức phân bón khác nhau vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn.....68
3.2.7. Ảnh hưởng của các mức phân bón đến hiệu quả kinh tế của giống ngô.....72
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ 73
TÀI LIỆU THAM KHẢO 75

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CD bắp	: Chiều dài bắp
CIMMYT	: Trung tâm cải tạo ngô và lúa mỳ quốc tế
CSDTL	: Chỉ số diện tích lá
CV%	: Hệ số biến động
ĐK bắp	: Đường kính bắp
Đ/c	: Đối chứng
FAO	: Tổ chức nông nghiệp và lương thực Liên Hiệp Quốc
IPRI	: Viện nghiên cứu chương trình lương thực thế giới KL1000
LSD5%	: Sự sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa ở mức 0,05
M 1000	: Khối lượng 1000 hạt
NSLT	: Năng suất lý thuyết
NSTT	: Năng suất thực thu
P	: Xác suất
TGST	: Thời gian sinh trưởng

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Sản xuất ngô thế giới giai đoạn 2004 - 2013 5
Bảng 1.2. Sản xuất ngô ở một số châu lục trên thế giới năm 2013 6
Bảng 1.3. Sản xuất ngô của một số nước trên thế giới năm 2013 7
Bảng 1.4. Sản xuất ngô Việt Nam giai đoạn năm 2004 - 2013 9
Bảng 1.5. Tình hình sản xuất ngô ở các vùng năm 2013 10
Bảng 1.6. Sản xuất ngô của tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2001 - 2013 12
Bảng 1.7. Sản xuất ngô của huyện Pác Nặm giai đoạn 2004 - 2012 13
Bảng 3.1. Các giai đoạn sinh trưởng và phát dục của các giống ngô thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 44
Bảng 3.2. Chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của các giống thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè Thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 47
Bảng 3.3. Số lá trên cây và chỉ số diện tích lá của các giống ngô thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 49
Bảng 3.4. Tỷ lệ nhiễm sâu bệnh của các giống ngô thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 50
Bảng 3.5. Tỷ lệ gãy thân, đổ rễ của các giống ngô thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 52
Bảng 3.6. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các giống ngô tham gia thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè Thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 53
Bảng 3.7. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống ngô thí nghiệm trong vụ Xuân 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 55
Bảng 3.8. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống ngô thí nghiệm trong vụ Hè Thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 56
Bảng 3.9. Năng suất thực thu của các giống ngô tham gia thí nghiệm vụ Xuân và vụ Hè Thu 2013 tại Pác Nặm - Bắc Kạn 58

Bảng 3.10. Ảnh hưởng của phân bón đến các giai đoạn sinh trưởng phát triển của giống ngô CP555 vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn 60
Bảng 3.11. Ảnh hưởng của phân bón đến chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của giống ngô CP555 vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn 62
Bảng 3.12. Ảnh hưởng của phân bón đến số lá và chỉ số diện tích lá của giống ngô CP555 vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn 63
Bảng 3.13. Khả năng chống đổ của giống ngô CP555 qua các các công thức phân bón khác nhau vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn 64
Bảng 3.14. Ảnh hưởng của phân bón đến tỷ lệ nhiễm sâu bệnh hại của giống ngô CP555 vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn 65
Bảng 3.15. Ảnh hưởng của phân bón đến trạng thái cây, trạng thái bắp, độ che kín bắp của giống ngô CP555 vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn 67
Bảng 3.16. Ảnh hưởng của phân bón đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống ngô CP555 vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn 68
Bảng 3.17. Ảnh hưởng của các mức phân bón đến hiệu quả kinh tế của giống ngô CP888 vụ Xuân 2014 tại Bắc Kạn 72