

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

HÀ ĐỨC CƯỜNG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MẬT ĐỘ
VÀ PHÂN BÓN ĐẾN SINH TRƯỞNG
VÀ PHÁT TRIỂN CỦA GIỐNG NGÔ LAI DK 9901
TẠI HUYỆN TRẦN YÊN, TỈNH YÊN BÁI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Thái Nguyên, 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



HÀ ĐỨC CƯỜNG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MẬT ĐỘ
VÀ PHÂN BÓN ĐẾN SINH TRƯỞNG
VÀ PHÁT TRIỂN CỦA GIỐNG NGÔ LAI DK 9901
TẠI HUYỆN TRẦN YÊN, TỈNH YÊN BÁI**

Ngành: Khoa học cây trồng
Mã số: 60 62 01 10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: TS. Dương Thị Nguyên

Thái Nguyên, 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan tất cả các số liệu, kết quả nghiên cứu nêu trong luận văn là hoàn toàn trung thực và chưa được công bố trong bất kỳ công trình nào khác. Mọi trích dẫn trong luận văn đã được ghi rõ nguồn gốc.

Tôi xin chịu trách nhiệm trước Hội đồng bảo vệ luận văn, trước phòng Đào tạo và nhà trường về các thông tin, số liệu trong đề tài.

Tác giả luận văn

Hà Đức Cường

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình thực hiện luận văn của mình, ngoài sự nỗ lực và cố gắng của bản thân, tôi đã nhận được sự giúp đỡ tận tình của rất nhiều cá nhân và tập thể.

Trước hết, tôi xin bày tỏ sự cảm ơn chân thành và sâu sắc tới **TS Dương Thị Nguyên** - người thầy đã tận tình hướng dẫn và chỉ bảo tôi trong suốt thời gian tôi thực hiện đề tài.

Tôi xin gửi lời cảm ơn tới các thầy giáo, cô giáo Khoa Nông học, Phòng Đào tạo - Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, Ban Tổ chức Tỉnh uỷ Yên Bái đã tạo điều kiện thuận lợi cho tôi thực hiện và hoàn thành đề tài.

Cảm ơn gia đình, người thân, các cán bộ đồng nghiệp và bạn bè đã động viên và giúp đỡ rất nhiều trong quá trình học tập và nghiên cứu của tôi.

Một lần nữa tôi xin trân trọng cảm ơn !

Thái Nguyên, ngày tháng 12 năm 2016

Tác giả luận văn

Hà Đức Cường

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
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục tiêu của đề tài	2
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	2
CHƯƠNG 1.....	4
TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU	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	9
1.2.3. Tình hình sản xuất ngô tại Yên Bái	11
1.3. Tình hình nghiên cứu về mật độ khoảng cách trồng, phân bón cho ngô trên thế giới và ở Việt Nam	15
1.3.1. Tình hình nghiên cứu về mật độ khoảng cách trồng, phân bón cho ngô trên thế giới	15
1.3.2. Tình hình nghiên cứu về mật độ, khoảng cách trồng, phân bón cho Ngô ở Việt Nam	20
CHƯƠNG 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	28
2.1. Vật liệu nghiên cứu	28
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	28
2.3. Nội dung nghiên cứu	28

2.4. Phương pháp nghiên cứu	28
2.4.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	28
2.4.2. Chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp theo dõi	30
2.4.3. Biện pháp kỹ thuật áp dụng cho thí nghiệm	33
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	34
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	35
3.1. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ và lượng phân đạm khác nhau đến sinh trưởng và phát triển của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	35
3.2. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến động thái tăng trưởng chiều cao cây của giống DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	39
3.3. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến động thái ra lá của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	41
3.4. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	43
3.5. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến số lá trên cây và chỉ số diện tích lá của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	46
3.6. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	48
3.7. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến tỷ lệ nhiễm sâu bệnh của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	51

3.8. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến tỷ lệ gãy thân, đổ rễ của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	54
3.9. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến các yếu tố cấu thành năng suất của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	57
3.10. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến năng suất lý thuyết, năng suất thực thu của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	59
3.11. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến hiệu quả kinh tế của giống Ngô lai DK 9901 vụ Hè Thu 2015 và vụ Xuân năm 2016	67
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	69
1. Kết luận	69
2. Đề nghị	69
TÀI LIỆU THAM KHẢO	70

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Cụm từ viết đầy đủ
CD	: Chiều dài
CIMMYT	: Trung tâm cải tạo Ngô và Lúa mỳ Quốc tế
CSDTL	: Chỉ số diện tích lá
FAO	: Tổ chức Nông nghiệp và Lương thực Liên Hợp Quốc
HT	: Vụ Hè Thu 2015
IPI	: Viện Kali Quốc tế
PPIC	: Viện Lân Kali Quốc tế
IPRI	: Viện Nghiên cứu Lúa Quốc tế
M _{1,2,3}	: Mật độ
N,P,K	: Đạm, lân, kali
P _{1,2,3}	: Phân bón
SFRI	: Viện Thổ nhưỡng Nông hoá Việt Nam
X	: Vụ Xuân 2016

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới	5
Bảng 1.2. Tình hình sản xuất ngô tại các châu lục năm 2014	6
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất ngô của một số nước trên thế giới năm 2014	7
Bảng 1.4. Tình hình sản xuất ngô của Việt Nam giai đoạn 2000 – 2014	9
Bảng 1.5: Kết quả sản xuất ngô tỉnh Yên Bái từ năm 2005-2014	12
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của mật độ, phân bón đến thời gian sinh trưởng phát triển của giống ngô lai DK 9901 vụ Hè Thu 2015 và vụ Xuân 2016	36
Bảng 3.2: Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến động thái tăng trưởng chiều cao cây của các công thức thí nghiệm trong vụ Hè Thu 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	40
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của mật độ, phân bón đến động thái ra lá của giống ngô lai DK 9901 vụ Hè Thu 2015 và vụ Xuân 2016	41
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của giống ngô lai DK 9901 vụ Hè Thu 2015 và vụ Xuân 2016	44
Bảng 3.5: Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến số lá trên cây và chỉ số diện tích lá của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	47
Bảng 3.6: Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của giống ngô lai DK 9901 trong vụ Hè Thu năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái	49
Bảng 3.7: Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến tỷ lệ nhiễm sâu bệnh của giống ngô lai DK 9901 vụ Hè Thu 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái.....	53
Bảng 3.8: Ảnh hưởng của mật độ và phân bón đến tính chống chịu của giống ngô lai DK 9901 vụ Hè Thu 2015 và vụ Xuân 2016	56