

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

ĐINH THỊ ĐÀO

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN NÉN VÀ MẬT ĐỘ
ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN CỦA GIỐNG NGÔ
CP989 TẠI THÀNH PHỐ LAI CHÂU - TỈNH LAI CHÂU**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

ĐINH THỊ ĐÀO

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN NÉN VÀ MẬT ĐỘ
ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN CỦA GIỐNG NGÔ
CP989 TẠI THÀNH PHỐ LAI CHÂU - TỈNH LAI CHÂU**

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. TRẦN VĂN ĐIỀN

THÁI NGUYÊN - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa từng được sử dụng để bảo vệ 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.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2015

Tác giả

Đinh Thị Đào

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và thực hiện đề tài từ năm 2014 đến năm 2015, tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ của Ban Giám hiệu nhà trường, Phòng Quản lý Đào tạo, Khoa Nông học, cùng các thầy cô giáo và sinh viên Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên; Lãnh đạo Thành ủy, HĐND - UBND thành phố Lai Châu; Phòng Kinh tế, Trạm khuyến nông thành phố Lai Châu; UBND xã San Thàng và bà con Nhân dân bản Thành Công xã San Thàng và các đồng nghiệp đã tạo mọi điều kiện thuận lợi, giúp đỡ tôi trong suốt thời gian học tập và thực hiện đề tài.

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ quý báu đó.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Trần Văn Điền - Hiệu trưởng Trường đại học nông lâm Thái Nguyên là người thầy đã tận tình trực tiếp hướng dẫn tôi thực hiện đề tài và giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Luận văn này khó tránh khỏi còn có những thiếu sót, tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của đồng nghiệp, bạn đọc và xin trân trọng cảm ơn.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2015

Tác giả

Đinh Thị Đào

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 HÌNH.....	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu của đề tài	3
3. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn của đề tài	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.....	6
1.2.1. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới	6
1.2.2. Tình hình sản xuất ngô ở Việt Nam.....	8
1.2.3. Tình hình sản xuất ngô tại tỉnh Lai Châu.....	10
1.3. Tổng quan nghiên cứu về phân bón cho ngô trên thế giới và Việt Nam.....	11
1.3.1. Nghiên cứu về phân bón cho ngô trên thế giới	11
1.3.2. Nghiên cứu về phân bón cho ngô ở Việt Nam.....	13
1.3.3. Nghiên cứu về phân chậm tan.....	20
1.4. Tổng quan nghiên cứu về mật độ, khoảng cách trồng ngô trên thế giới và Việt Nam	23
1.4.1. Nghiên cứu về mật độ, khoảng cách trồng ngô trên thế giới.....	23
1.4.2. Nghiên cứu về mật độ và khoảng cách trồng ngô ở Việt Nam.....	25
1.5. Một số kết luận rút ra từ nghiên cứu tổng quan tài liệu	27

Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	29
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	29
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu	29
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	29
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	29
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	29
2.3.1. Cách bố trí thí nghiệm.....	29
2.3.2. Quy trình kỹ thuật	30
2.3.3. Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp theo dõi.....	31
2.4. Phân tích và xử lý số liệu	37
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	38
3.1. Ảnh hưởng của mật độ và lượng phân bón đến sinh trưởng, phát triển của giống ngô CP989.....	38
3.1.1. Ảnh hưởng của mật độ, lượng phân bón đến các thời kỳ sinh trưởng phát triển của giống ngô CP989	38
3.1.2. Ảnh hưởng của mật độ, lượng phân bón đến chiều cao cây và tốc độ tăng trưởng chiều cao của cây ngô CP989	41
3.1.3. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân bón đến đặc điểm hình thái, sinh lý của của giống ngô CP989.....	45
3.1.4. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân bón đến động thái ra lá và diện tích lá của giống ngô CP989	47
3.2. Ảnh hưởng của mật độ và lượng phân bón đến khả năng chống chịu (đổ, sâu bệnh) của giống ngô CP 989	50
3.2.1. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân bón đến mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính của giống ngô CP989 vụ Thu đông 2014, Xuân hè 2015	50
3.2.2. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân bón đến khả năng chống chịu điều kiện bất thuận của giống ngô CP989 vụ Thu Đông 2014, Xuân Hè 2015	52

3.3. Ảnh hưởng của mật độ, lượng phân viên nén đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống ngô CP989	53
3.3.1. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến các yếu tố cấu thành năng suất của giống ngô CP989	53
3.3.2. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của giống ngô CP989.....	57
3.4. Hiệu quả kinh tế	59
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	61
1. Kết luận	61
2. Kiến nghị.....	61
TÀI LIỆU THAM KHẢO	62

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Các chữ viết tắt	Ký hiệu
1.	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	Bộ NN & PTNT
2.	Công thức phân bón 1 (Đối chứng)	P1 (Đ/C)
3.	Công thức phân bón 2	P2
4.	Công thức phân bón 3	P3
5.	Công thức phân bón 4	P4
6.	Đối chứng	Đ/C
7.	Đơn vị tính	ĐVT
8.	Mật độ 5,1 vạn cây/ha	M1
9.	Mật độ 5,7 vạn cây/ha	M2
10.	Mật độ 6,5 vạn cây/ha	M3
11.	Năng suất lý thuyết	NSLT
12.	Năng suất thực thu	NSTT
13.	Tổ chức nông lương thực thế giới Food and Agriculture Organization of the United Nations	FAO
14.	Trung bình	TB
15.	Vụ Thu đông 2014	TĐ14
16.	Vụ Xuân hè 2015	XH15

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới giai đoạn 2004-2013	6
Bảng 1.2. Tình hình sản xuất ngô ở một số châu lục trên thế giới năm 2013.....	7
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất ngô ở Việt Nam trong giai đoạn 2004-2013.....	9
Bảng 1.5. Diện tích, năng suất, sản lượng ngô ở Lai Châu giai đoạn 2004-2014	10
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của mật độ, lượng bón phân nén đến các thời kỳ sinh trưởng phát triển của giống ngô CP989	39
Bảng 3.2. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của giống ngô CP989 vụ Thu Đông 2014.....	42
Bảng 3.3. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây của giống ngô CP989 vụ Xuân Hè 2015.....	43
Bảng 3.4. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của giống ngô CP989 vụ Thu đông 2014, Xuân hè 2015	46
Bảng 3.5. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến số lá và diện tích lá của giống ngô CP989 vụ Thu đông 2014, Xuân hè 2015.....	48
Bảng 3.6. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính của giống ngô CP989 vụ Thu đông 2014, Xuân hè 2015	51
Bảng 3.7. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến khả năng chống chịu điều kiện bất thuận của giống ngô CP989 vụ Thu đông 2014, Xuân hè 2015	53
Bảng 3.8. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến các yếu tố cấu thành năng suất của giống ngô CP989 vụ Thu đông 2014	54
Bảng 3.9. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân nén đến các yếu tố cấu thành năng suất của giống ngô CP989 vụ Xuân hè 2015	55

Bảng 3.10. Ảnh hưởng mật độ, lượng phân bón đến năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của giống ngô CP989 vụ Thu Đông 2014, Xuân Hè 2015.....	58
Bảng 3.11. Hiệu quả kinh tế của mật độ, lượng phân bón của giống ngô CP989 vụ Thu Đông 2014, Xuân Hè 2015.....	60