

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



**TRẦN VĂN LỊCH**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ  
TỔ HỢP PHÂN BÓN VÀ MẬT ĐỘ ĐẾN SINH TRƯỞNG  
PHÁT TRIỂN GIỐNG NGÔ LAI NK 66 TRÊN ĐẤT ĐỐC  
TẠI HUYỆN MÙ CANG CHẢI, TỈNH YÊN BÁI**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**THÁI NGUYÊN - 2016**

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



**TRẦN VĂN LỊCH**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ  
TỔ HỢP PHÂN BÓN VÀ MẬT ĐỘ ĐẾN SINH TRƯỞNG  
PHÁT TRIỂN GIỐNG NGÔ LAI NK 66 TRÊN ĐẤT ĐỐC  
TẠI HUYỆN MÙ CANG CHẢI, 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. HOÀNG THỊ BÍCH THẢO**

**THÁI NGUYÊN - 2016**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi. Các kết quả, số liệu nêu trong luận văn là trung thực và chưa từng được công bố trong bất kì công trình nào khác.

Tôi cam đoan rằng các thông tin trích dẫn trong luận văn đều đã được ghi rõ nguồn gốc.

*Thái Nguyên, tháng 9 năm 2016*

**Tác giả luận văn**

**Trần Văn Lịch**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập, nghiên cứu và thực hiện đề tài tôi luôn nỗ lực cố gắng để hoàn thành các nội dung theo chương trình đào tạo, để hoàn thành luận văn nghiên cứu của mình trước tiên, tôi xin trân trọng cảm ơn tới **TS. Hoàng Thị Bích Thảo**, người Cô đã tận tình giúp đỡ và hướng dẫn tôi trong suốt thời gian thực hiện đề tài và nghiên cứu.

Tôi xin gửi lời cảm ơn tới các Thầy, Cô giáo khoa Nông học, Phòng Đào tạo - Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên; Ủy ban nhân dân huyện Mù Cang Chải; Phòng Nội vụ, huyện Mù Cang Chải; Ủy ban nhân dân xã Lao Chải, huyện Mù Cang Chải đã tạo điều kiện thuận lợi cho tôi thực hiện và hoàn thành luận văn.

Cảm ơn gia đình, đồng nghiệp đã động viên và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và làm luận văn vừa qua.

*Xin trân trọng cảm ơn !*

*Thái Nguyên, tháng 9 năm 2016*

**Tác giả luận văn**

**Trần Văn Lịch**

## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN .....	ii
MỤC LỤC .....	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT .....	v
DANH MỤC BẢNG BIỂU .....	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH .....	viii
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
2. Mục tiêu và yêu cầu của đề tài .....	3
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài .....	3
<b>Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>4</b>
1.1. Cơ sở khoa học của việc nghiên cứu .....	4
1.2. Giá trị kinh tế của cây ngô .....	5
1.3. Tình hình sản xuất, nghiên cứu về mật độ, khoảng cách và phân bón cho ngô trên thế giới và ở Việt Nam .....	6
1.3.1. Tình hình nghiên cứu trên thế giới .....	6
1.3.2. Tình hình nghiên cứu ở Việt Nam .....	11
1.3.3. Tình hình sản xuất ngô tại tỉnh Yên Bái và huyện Mù Cang Chải .....	19
<b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>23</b>
2.1. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu .....	23
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu .....	23
2.1.2. Phạm vi và thời gian nghiên cứu .....	24
2.2. Nội dung nghiên cứu .....	24
2.3. Phương pháp nghiên cứu .....	24
2.3.1. Bố trí thí nghiệm đồng ruộng và theo dõi các chỉ tiêu khoa học .....	24
2.3.2. Một số biện pháp kỹ thuật áp dụng cho thí nghiệm: .....	29

2.3.3. Phương pháp lấy mẫu phân tích đất.....	30
2.3.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	31
<b>Chương 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>32</b>
3.1. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến thời gian sinh trưởng, phát triển của giống ngô lai NK 66 trong vụ Xuân muộn trên đất dốc tại huyện Mù Càng Chải, tỉnh Yên Bái.....	32
3.2. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến một số chỉ tiêu hình thái của giống ngô lai NK 66 trong vụ Xuân muộn trên đất dốc tại huyện Mù Càng Chải, tỉnh Yên Bái.....	34
3.3. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến khả năng chống chịu và sâu bệnh của giống ngô lai NK 66 trong vụ Xuân muộn năm 2016 trên đất dốc tại huyện Mù Càng Chải, tỉnh Yên Bái .....	38
3.4. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống ngô lai NK 66 trong vụ Xuân muộn năm 2016 trên đất dốc tại huyện Mù Càng Chải, tỉnh Yên Bái.....	43
3.5. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến hiệu quả kinh tế của giống ngô lai NK 66 trong vụ Xuân muộn năm 2016 trên đất dốc tại huyện Mù Càng Chải, tỉnh Yên Bái.....	54
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ .....</b>	<b>57</b>
1. Kết luận .....	57
2. Đề nghị .....	57
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>58</b>
<b>PHỤ LỤC .....</b>	<b>64</b>
<b>MỘT SỐ HÌNH ẢNH CỦA THÍ NGHIỆM.....</b>	<b>64</b>

**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

BTB và DHMT	: Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung
cs	: Cộng sự
CT	: Công thức
CV%	: Hệ số biến động
Đ/C	: Đối chứng
ĐBSH	: Đồng bằng sông Hồng
ĐBSCL	: Đồng bằng sông Cửu Long
LSD. <sub>05</sub>	: Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa ở mức tin cậy 95%
NBĐ	: Ngày bắt đầu
NKT	: Ngày kết thúc
NSLT	: Năng suất lý thuyết
NSTT	: Năng suất thực thu
ns	: Không có ý nghĩa
P	: Xác suất
PC	: Phân chuồng
STPT	: Sinh trưởng phát triển
TGSTPT	: Thời gian sinh trưởng phát triển
T.G	: Thời gian
TDVMNPB	: Trung du và miền núi phía Bắc
VCK	: Vật chất khô

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Diện tích, năng suất sản lượng ngô trên thế giới năm 2012-2014.....	10
Bảng 1.2. Diện tích, năng suất, sản lượng ngô ở các châu lục năm 2014 .....	11
Bảng 1.3. Nhu cầu dinh dưỡng của cây ngô trong các giai đoạn sinh trưởng....	13
Bảng 1.4. Diện tích, năng suất, sản lượng ngô Việt Nam từ 2013-2015.....	18
Bảng 1.5. Diện tích, năng suất, sản lượng ngô tỉnh Yên Bái năm 2013-2015... ..	20
Bảng 1.6. Diện tích, năng suất và sản lượng ngô của huyện Mù Cang Chải năm 2015 .....	22
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của giống ngô NK 66 trong vụ Xuân muộn tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016 .....	33
Bảng 3.2. Ảnh hưởng tổ hợp phân bón và mật độ đến chiều cao cây, chiều cao đóng bắp và số lá của giống ngô lai NK 66 trong vụ Xuân muộn tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016 .....	35
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến khả năng chống chịu sâu bệnh của giống ngô NK 66 trên đất dốc trong vụ Xuân muộn tại Mù Cang Chải, năm 2016 .....	39
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến tỷ lệ gãy thân, đổ rễ của giống ngô lai NK 66 trên đất dốc trong vụ Xuân muộn tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016 .....	42
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ số bắp/cây, chiều dài bắp và đường kính bắp của giống ngô NK 66 vụ Xuân muộn 2016.....	44
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến số hàng/bắp, số hạt/hàng và P1000 hạt của giống ngô NK 66 vụ Xuân muộn 2016 .....	47



Bảng 3.7. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của giống ngô NK 66 trong vụ Xuân muộn trên đất dốc tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016 .....	51
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến hiệu quả kinh tế của giống ngô NK 66 vụ Xuân muộn năm 2016 .....	55

## DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến thời gian sinh trưởng và phát triển của giống ngô lai NK 66 trong vụ Xuân muộn tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016 .....	34
Hình 3.2. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của giống ngô lai NK 66 trên đất dốc tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016 .....	37
Hình 3.3. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến số lá/cây của giống ngô lai NK 66 trên đất dốc tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016.....	38
Hình 3.4. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến khả năng chống chịu sâu bệnh hại ngô của giống NK 66 trên đất dốc tại huyện Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái, năm 2016.....	41
Hình 3.5. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến chỉ tiêu khối lượng nghìn hạt của giống ngô lai NK 66 trên đất dốc trong vụ Xuân tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016.....	50
Hình 3.6. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến năng suất lý thuyết và năng suất thực thục của giống ngô lai NK 66 trên đất dốc tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016 .....	54
Hình 3.7. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón và mật độ đến hiệu quả kinh tế của giống ngô lai NK 66 trong vụ Xuân trên đất dốc tại huyện Mù Cang Chải, năm 2016 .....	56