

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



**NGUYỄN THỊ THANH HÀ**

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG,  
PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ TỔ HỢP NGÔ LAI TẠI  
HUYỆN THANH SƠN, TỈNH PHÚ THỌ**

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

**THÁI NGUYÊN - NĂM 2018**

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



**NGUYỄN THỊ THANH HÀ**

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG,  
PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ TỔ HỢP NGÔ LAI TẠI  
HUYỆN THANH SƠN, TỈNH PHÚ THỌ**

**Ngành: Khoa học cây trồng**

**Mã số: 8.62.01.10**

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

**Hướng dẫn khoa học: TS. NGUYỄN MINH TUẤN**

**THÁI NGUYÊN - NĂM 2018**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan 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. Tôi xin cam đoan rằng 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 khoa và nhà trường về các thông tin, số liệu trong đề tài./.

**Tác giả**

**Nguyễn Thị Thanh Hà**

## LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, tôi đã nhận được sự giúp đỡ của các thầy cô giáo, các phòng ban có liên quan, các đơn vị trong và ngoài trường.

Tôi xin chân thành cảm ơn thầy giáo **TS. Nguyễn Minh Tuấn** - Khoa Nông học, Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và viết luận văn.

Nhân dịp này tôi xin cảm ơn các thầy, cô giáo Khoa Nông học, Bộ phận quản lý Sau Đại học, phòng Đào tạo, Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Hội Nông dân, Huyện Ủy Thanh Sơn, UBND xã Thục Luyện, UBND thị trấn Thanh Sơn đã tạo điều kiện và giúp đỡ tôi trong thời gian tiến hành đề tài.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới gia đình, người thân, bạn bè, đồng nghiệp đã quan tâm động viên tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và thực hiện đề tài.

***Tôi xin chân thành cảm ơn!***

**Tác giả**

**Nguyễn Thị Thanh Hà**

## MỤC LỤC

	Trang
LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN .....	ii
MỤC LỤC .....	iii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT .....	v
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	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 đề tài .....	4
1.2. Tình hình sản xuất ngô trên thế giới và 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 tỉnh Phú Thọ.....	11
1.3. Tình hình nghiên cứu ngô trên thế giới và Việt Nam .....	13
1.3.1. Nghiên cứu chọn tạo giống ngô trên thế giới.....	13
1.3.2. Nghiên cứu chọn tạo giống ngô ở Việt Nam.....	15
<b>Chương 2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	<b>20</b>
2.1. Vật liệu nghiên cứu .....	20
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	20
2.3. Địa điểm và thời gian thực hiện .....	21
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	21
2.5. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	22
2.6. Phương pháp xử lý số liệu.....	26

<b>Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN</b> .....	27
3.1. Các giai đoạn sinh trưởng phát dục của các tổ hợp ngô thí nghiệm.....	27
3.1.1. Giai đoạn từ gieo đến trổ cờ.....	27
3.1.2. Giai đoạn từ gieo đến tung phấn, phun râu .....	28
3.1.3. Thời gian sinh trưởng.....	30
3.2. Kết quả nghiên cứu một số đặc điểm hình thái, sinh lý.....	30
3.2.1. Chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của các giống ngô thí nghiệm.....	31
3.2.2. Số lá và chỉ số diện tích lá.....	34
3.2.3. Trạng thái cây, trạng thái bắp và độ bao bắp.....	37
3.3. Kết quả đánh giá khả năng chống chịu một số sâu bệnh hại chính và chống đổ của các tổ hợp ngô thí nghiệm.....	39
3.3.1. Sâu hại .....	40
3.3.2. Bệnh hại.....	41
3.3.3. Khả năng chống đổ.....	43
3.4. Các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp ngô trong thí nghiệm vụ xuân 2017 .....	45
3.4.1. Các yếu tố cấu thành năng suất.....	45
3.4.2. Năng suất của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm .....	53
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ</b> .....	58
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	60
<b>PHỤ LỤC</b>	

**DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

ASI	: Khoảng cách giữa tung phân và phun râu của các giống ngô
Bộ NN -PTNT	: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
CCC	: Chiều cao cây
CCĐB	: Chiều cao đóng bắp
CIMMYT	: Trung tâm cải tạo giống ngô và lúa mì quốc tế
CSDTL	: Chỉ số diện tích lá
CV%	: Coefficient of Variation (Hệ số biến động)
Đ/c	: Đối chứng
LSD <sub>.05</sub>	: Least Significant Difference (Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa ở mức 95%)
NSLT	: Năng suất lý thuyết
NSTT	: Năng suất thực thu
P	: Probability (xác suất)
TGST	: Thời gian sinh trưởng
THL	: Tổ hợp lai
TH	: Tổ hợp
TL	: Xã Thục Luyện
TS	: Thị trấn Thanh Sơn

## DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1: Tình hình sản xuất ngô, lúa mì và lúa nước năm 2016.....	5
Bảng 1.2: Tình hình sản xuất ngô trên thế giới trong giai đoạn 2010-2016.....	6
Bảng 1.3: Tình hình sản xuất ngô một số châu lục trên thế giới năm 2016.....	7
Bảng 1.4: Sản xuất ngô của một số nước trên thế giới năm 2016.....	8
Bảng 1.5: Tình hình sản xuất ngô tại Việt Nam giai đoạn 2010 - 2016.....	9
Bảng 1.6: Tình hình sản xuất ngô của các vùng và cả nước năm 2016.....	11
Bảng 1.7: Tình hình sản xuất ngô tỉnh Phú Thọ giai đoạn 2012-2016 .....	11
Bảng 1.8: Tình hình sản xuất ngô tại Thanh Sơn giai đoạn 2012 - 2016.....	12
Bảng 3.1: Các giai đoạn sinh trưởng, phát dục của các tổ hợp ngô thí nghiệm vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	28
Bảng 3.2: Chiều cao cây các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	31
Bảng 3.3: Chiều cao đóng bắp các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	33
Bảng 3.4: Số lá của các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	35
Bảng 3.5: Chỉ số diện tích lá của các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	36
Bảng 3.6: Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các tổ hợp ngô thí nghiệm vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	38
Bảng 3.7: Mức độ nhiễm một số loại sâu hại chính của các tổ hợp ngô thí nghiệm vụ Xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ.....	40
Bảng 3.8: Mức độ nhiễm một số loại Bệnh hại chính của các tổ hợp ngô thí nghiệm vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	42



Bảng 3.9:	Khả năng chống đổ của các tổ hợp ngô tham gia thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	44
Bảng 3.10:	Số bắp/cây của các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	46
Bảng 3.11:	Chiều dài bắp của các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	47
Bảng 3.12:	Đường kính bắp của các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	48
Bảng 3.13:	Số hàng/ bắp của các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	50
Bảng 3.14:	Số hạt/hàng của các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	51
Bảng 3.15:	Khối lượng 1000 của các giống tổ hợp thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	53
Bảng 3.16:	Năng suất lý thuyết của các tổ hợp ngô thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	54
Bảng 3.17:	Năng suất thực thu của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm Vụ xuân 2017 tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ .....	56

## DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Hình 3.1: Năng suất lý thuyết của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ vụ Xuân năm 2017.....	55
Hình 3.2: Năng suất thực thu của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ vụ Xuân năm 2017.....	57