



---

**NÔNG VIỆT HÙNG**

**TẠI HUYỆN QUẢN BẠ, TỈNH HÀ GIANG**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**THÁI NGUYÊN - 2013**



---

**NÔNG VIỆT HÙNG**

**TỔ HỢP NGÔ LAI CÓ TRIỂN VỌNG  
TẠI HUYỆN QUẢN BẠ, TỈNH HÀ GIANG**

**Chuyên ngành: KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**Mã số: 60.62.01.10**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**Người hướng dẫn khoa học: GS.TS. TRẦN NGỌC NGOẠN**

**THÁI NGUYÊN - 2013**

## **LỜI CAM ĐOAN**

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

**Tác giả luận văn**

**Nông Việt Hùng**

## LỜI CẢM ƠN

Sau quá trình học tập và nghiên cứu đề tài, tôi đã hoàn thành bản luận văn nghiên cứu khoa học. Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn và sự kính trọng tới các thầy giáo, cô giáo trong Khoa Sau Đại học; Khoa Nông Học, Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho tôi tiến hành nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Đặc biệt tôi xin chân thành cảm ơn thầy giáo **GS.TS. Trần Ngọc Ngoạn** đã luôn quan tâm giúp đỡ nhiệt tình, trách nhiệm và công tâm trong suốt quá trình tôi tiến hành nghiên cứu đề tài và hoàn thành luận văn.

Nhân dịp này, tôi xin trân trọng gửi tới các thầy giáo, cô giáo, bạn bè, đồng nghiệp, gia đình sự biết ơn sâu sắc và xin gửi lời chúc tốt đẹp nhất. Trong quá trình thực hiện đề tài không tránh khỏi sự sơ xuất mong các thầy, cô, các đồng nghiệp tham gia góp ý kiến./.

*Thái Nguyên, tháng 9 năm 2013*

**Tác giả luận văn**

**Nông Việt Hùng**

## MỤC LỤC

<b>LỜI CAM ĐOAN</b> .....	i
<b>LỜI CẢM ƠN</b> .....	ii
<b>MỤC LỤC</b> .....	iii
<b>DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT</b> .....	vi
<b>DANH MỤC CÁC BẢNG</b> .....	vii
<b>DANH MỤC CÁC HÌNH</b> .....	viii
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	1
1. Đặt vấn đề .....	1
2. Mục đích của đề tài .....	2
3. Yêu cầu của đề tài .....	2
4. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn.....	2
4.1. Ý nghĩa khoa học.....	2
4.2. Ý nghĩa thực tiễn .....	3
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	4
1.1. Sản xuất và nghiên cứu ngô trong và ngoài nước.....	4
1.1.1. Sản xuất ngô trên thế giới .....	4
1.1.2. Sản xuất ngô ở Việt Nam.....	8
1.1.3. Sản xuất ngô ở Hà Giang .....	9
1.2. Nghiên cứu về giống ngô lai trên thế giới và trong nước .....	11
1.2.1. Nghiên cứu ngô lai trên thế giới .....	11
1.2.2. Nghiên cứu và chọn tạo giống ngô lai ở Việt Nam .....	15
<b>Chương 2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> ..	18
2.1. Vật liệu, thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	18
2.2. Nội dung nghiên cứu .....	19
2.3. Phương pháp nghiên cứu .....	19

2.3.1. Nghiên cứu khả năng sinh trưởng của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm ..	19
2.3.1.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	19
2.3.1.2. Các chỉ tiêu và phương pháp nghiên cứu: .....	20
2.4. Quy trình kỹ thuật áp dụng trong thí nghiệm .....	24
2.5. Phương pháp phân tích xử lý số liệu.....	25
<b>Chương 3.</b> .....	26
	... 26
3.1.1. Giai đoạn từ gieo đến tung phấn .....	27
3.1.2. Giai đoạn từ gieo đến phun râu.....	29
3.1.3. Giai đoạn từ gieo đến chín sinh lý .....	30
3.2. Đặc điểm hình thái, sinh lý của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm .....	31
3.2.1. Chiều cao cây của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm .....	31
3.2.2. Chiều cao đóng bắp các tổ hợp ngô lai thí nghiệm.....	34
3.2.3. Số lá trên cây.....	38
3.2.4. Chỉ số diện tích lá.....	41
3.2.5. Trạng thái cây.....	41
3.2.6. Trạng thái bắp.....	43
3.2.7. Độ bao bắp .....	43
3.3. Tình hình sâu bệnh hại và khả năng chống đỡ của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm .....	44
3.3.1. Khả năng chống gãy thân, đổ rễ của các tổ hợp ngô lai tham gia thí nghiệm	44
3.3.2. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm .....	45
3.4. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm.	49
3.4.1. Số bắp hữu hiệu/cây .....	50
3.4.2. Chiều dài bắp.....	50
3.4.3. Đường kính bắp.....	50
3.4.4. Số hàng hạt /bắp .....	51

3.4.5. Số hạt/hàng.....	52
3.4.6. Khối lượng 1000 hạt.....	53
3.4.7. Năng suất của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm.....	55
3.5. Tổng kết một số tính trạng của một số tổ hợp ngô lai ưu tú .....	58
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ</b> .....	59
1. Kết luận.....	59
.....	60
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	61
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Bộ NN&PTNT	:	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
CC	:	Cao cây
CĐB	:	Cao đống bắp
CIMMYT	:	Trung tâm cải tạo giống ngô và lúa mì quốc tế
Chín SL	:	Chín sinh lý
CT	:	Công thức
CSDTL	:	Chỉ số diện tích lá
DTL	:	Diện tích lá
FAO	:	Tổ chức Nông nghiệp và Lương thực Liên Hiệp Quốc
IPRI	:	Viện Nghiên cứu Chương trình lương thực thế giới
NL	:	Nhắc lại
NSLT	:	Năng suất lý thuyết
NSTT	:	Năng suất thực thu
PR	:	Phun râu
P <sub>1000</sub>	:	Khối lượng 1000 hạt
QCVN 01-56; 2011/BNPTNT	:	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống ngô
QPM	:	Giống ngô hàm lượng protein cao
ST	:	Sinh trưởng
TGPR	:	Thời gian phun râu
TGTP	:	Thời gian tung phần
TP	:	Tung phần



## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Sản xuất ngô thế giới giai đoạn 2004 - 2012.....	5
Bảng 1.2. Sản xuất ngô của một số nước trên thế giới năm 2012 .....	6
Bảng 1.3. Dự báo nhu cầu ngô thế giới đến năm 2020.....	7
ất ngô Việt Nam giai đoạn năm 2004 - 2012.....	9
Bảng 1.5. Sản xuất ngô của tỉnh Hà Giang giai đoạn 2001 - 2012 .....	10
Bảng 3.1. Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển thí nghiệm.....	27
Bảng 3.2. Chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm	32
Bảng 3.3. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của Tổ hợp ngô lai vụ Xuân 2012	35
Bảng 3.4. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các tổ hợp ngô lai vụ Hè Thu 2012 .....	36
Bảng 3.5. Số lá và chỉ số diện tích lá của các tổ hợp ngô lai .....	39
Bảng 3.6. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm.....	42
Bảng 3.7. Khả năng chống gãy thân, đổ rễ của các tổ hợp ngô lai .....	44
Bảng 3.8. Mức độ nhiễm sâu hại của các tổ hợp ngô lai .....	46
Bảng 3.9. Mức độ nhiễm bệnh hại chính của các tổ hợp ngô lai .....	48
Bảng 3.10. Các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp ngô lai thí nghiệm vụ Xuân 2012 .....	51
Bảng 3.11. Các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp ngô lai vụ Hè Thu 2012 .....	55
thí nghiệm .....	56
Bảng 3.13. Một số tính trạng của các tổ hợp ngô lai ưu tú được chọn tại 2 vụ Xuân và Hè Thu năm 2012 .....	58

**DANH MỤC CÁC HÌNH**

Hình 3.1: Các giai đoạn sinh trưởng của các tổ hợp ngô lai vụ Xuân 2012 ...	29
Hình 3.2: Các giai đoạn sinh trưởng của các tổ hợp ngô lai vụ Hè Thu 2012.....	30
Hình 3.3: Chiều cao cây vụ Xuân và vụ Hè Thu 2012 .....	32
Hình 3.4: Chiều cao đóng bắp vụ Xuân và Hè Thu 2012 .....	34
Hình 3.5: Số lá trên cây ở vụ Xuân và Hè Thu 2012.....	38
Hình 3.6: NSLT 2 vụ Xuân và Hè Thu 2012 .....	57
Hình 3.7: NSTT 2 vụ Xuân và Hè Thu 2012 .....	58