

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



**PHẠM THỊ LAN ANH**

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG,  
PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG  
ĐẬU TƯƠNG TẠI THÀNH PHỐ YÊN BÁI,  
TỈNH YÊN BÁI**

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

**THÁI NGUYÊN - 2016**

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



**PHẠM THỊ LAN ANH**

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG,  
PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG  
ĐẬU TƯƠNG TẠI THÀNH PHỐ YÊN BÁI,  
TỈNH YÊN BÁI**

**Chuyên 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. Lưu Thị Xuyên**

**THÁI NGUYÊN - 2016**

**LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả trong Luận văn hoàn toàn trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

*Thái nguyên, tháng năm 2016*

**Tác giả**

**Phạm Thị Lan Anh**

## LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành khóa học và thực hiện đề tài, ngoài sự nỗ lực của bản thân tôi còn nhận được sự giúp đỡ của các thầy cô giáo, gia đình, các tập thể và bạn bè đồng nghiệp.

Nhân dịp này, tôi xin trân trọng gửi lời cảm ơn tới:

Trước hết, tôi xin chân thành cảm ơn cô giáo **TS. Lưu Thị Xuyên** giảng viên Khoa Nông học, với cương vị là người hướng dẫn khoa học, đã có nhiều đóng góp trong nghiên cứu và hoàn thành luận văn này.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Bộ phận quản lý đào tạo sau đại học - Phòng Đào tạo, Khoa Nông học đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ quý báu của các thầy cô giáo Khoa Nông học, các thầy cô giảng dạy chuyên ngành đã giúp đỡ Tôi trong 02 năm qua.

Tôi xin trân trọng cảm ơn cơ quan Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh Yên Bái đã tạo điều kiện về thời gian để tôi hoàn thành luận văn.

Xin bày tỏ lòng biết ơn đối với bố mẹ, chồng và các anh chị em trong gia đình đã động viên, tạo mọi điều kiện về thời gian, công sức và kinh phí để tôi hoàn thành luận văn này.

*Thái nguyên, tháng năm 2016*

**Tác giả**

**Phạm Thị Lan Anh**

## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN .....	ii
MỤC LỤC .....	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	vii
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục đích, yêu cầu nghiên cứu .....	2
3. Ý nghĩa khoa học, ý nghĩa thực tiễn của đề tài .....	2
<b>Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>4</b>
1.1. Tình hình sản xuất và nghiên cứu đậu tương trên thế giới và trong nước.....	4
1.1.1. Tình hình sản xuất và nghiên cứu đậu tương trên thế giới .....	4
1.1.2. Tình hình sản xuất và nghiên cứu đậu tương ở Việt Nam.....	11
1.2. Môi quan hệ giữa giống với điều kiện sinh thái .....	19
1.2.1. Yêu cầu sinh thái của cây đậu tương .....	19
1.2.2. Kết quả nghiên cứu mối quan hệ giữa giống với điều kiện sinh thái ...	21
1.3. Kết quả nghiên cứu mối tương quan giữa một số đặc điểm nông học của giống với năng suất đậu tương .....	23
1.4. Tình hình sản xuất đậu tương của tỉnh Yên Bái .....	25
<b>Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>28</b>
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	28
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	28
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	28
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu .....	28
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu .....	28
2.2.2. Thời gian nghiên cứu .....	28
2.3. Nội dung nghiên cứu .....	28

2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	29
2.4.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	29
2.4.2. Quy trình kỹ thuật .....	29
2.4.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp theo dõi.....	30
2.4.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	33
<b>Chương 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>34</b>
3.1. Kết quả nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển, năng suất của các giống thí nghiệm ở vụ hè thu năm 2015 và xuân 2016 tại thành phố Yên Bái.....	34
3.1.1. Thời gian sinh trưởng của các giống.....	34
3.1.2. Một số đặc điểm hình thái của các giống đậu tương thí nghiệm .....	38
3.2. Một số đặc điểm sinh lý của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm .....	47
3.2.1. Chỉ số diện tích lá (CSDTL) .....	47
3.2.2. Khả năng tích lũy vật chất khô của các giống đậu tương .....	51
3.2.2.1. Thời kỳ ra hoa .....	51
3.2.2.2. Thời kỳ chắc xanh.....	53
3.3. Tình hình sâu bệnh hại của các giống đậu tương thí nghiệm .....	54
3.3.1. Sâu cuốn lá ( <i>Lamprosema indicata</i> Fabr) .....	55
3.3.2. Sâu đục quả: .....	58
3.3.3. Bệnh lở cổ rễ .....	59
3.2.5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống đậu tương.....	60
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ .....</b>	<b>70</b>
1. Kết luận .....	70
2. Đề nghị .....	70
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>71</b>
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất đậu tương trên thế giới trong những năm gần đây .....	4
Bảng 1.2: Diện tích, năng suất và sản lượng đậu tương của một số nước đứng đầu thế giới .....	5
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất đậu tương của Việt Nam những năm gần đây .....	11
Bảng 1.4: Diện tích, năng suất, sản lượng đậu tương của tỉnh Yên Bái (2012 - 2015).....	26
Bảng 3.1. Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các giống đậu tương thí nghiệm .....	35
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của giống, vụ đến chiều cao của đậu tương thí nghiệm.....	39
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của giống, vụ đến khả năng chống đổ của đậu tương thí nghiệm .....	41
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của giống, vụ đến số cành cấp 1 của đậu tương thí nghiệm.....	42
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của giống, vụ gieo trồng đến số đọt của đậu tương thí nghiệm .....	45
Bảng 3.6: Ảnh hưởng của giống, vụ đến chỉ số diện tích lá thời kỳ ra hoa của đậu tương thí nghiệm.....	48
Bảng 3.7: Ảnh hưởng của giống, vụ khác nhau đến chỉ số diện tích lá thời kỳ chắc xanh của đậu tương thí nghiệm.....	49
Bảng 3.8: Ảnh hưởng của vụ, giống khác nhau đến khả năng tích lũy chất khô giai đoạn ra hoa của đậu tương thí nghiệm .....	51
Bảng 3.9: Ảnh hưởng của vụ, giống khác nhau đến khả năng tích lũy chất khô thời kỳ chắc xanh của đậu tương.....	53

Bảng 3.10: Ảnh hưởng của giống, vụ khác nhau đến tình hình sâu cuốn lá của đậu tương thí nghiệm.....	56
Bảng 3.11: Ảnh hưởng của giống, vụ khác nhau đến mức độ nhiễm sâu đục quả của đậu tương thí nghiệm.....	58
Bảng 3.12. Tình hình nhiễm bệnh lở cổ rễ đậu tương trong vụ Hè Thu 2015.....	59
Bảng 3.13: Ảnh hưởng của giống, vụ khác nhau đến số quả chắc của đậu tương thí nghiệm.....	60
Bảng 3.14: Ảnh hưởng của vụ, giống khác nhau đến số hạt chắc/quả của đậu tương thí nghiệm .....	62
Bảng 3.15: Ảnh hưởng của vụ, giống khác nhau đến khối lượng 1000 hạt của đậu tương thí nghiệm.....	64
Bảng 3.16: Ảnh hưởng của vụ, giống khác nhau đến năng suất lý thuyết của đậu tương thí nghiệm.....	66
Bảng 3.17: Ảnh hưởng của vụ, giống khác nhau đến năng suất thực thu của đậu tương thí nghiệm.....	68



## DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1: Đồ thị ảnh hưởng của giống, thời vụ đến chiều cao của đậu tương thí nghiệm.....	40
Hình 3.2. Đồ thị ảnh hưởng của giống, thời vụ đến số cành cấp 1 của đậu tương .....	44
Hình 3.3: Đồ thị ảnh hưởng của giống, vụ gieo trồng đến số đốt trên thân chính của đậu tương thí nghiệm.....	47
Hình 3.4: Đồ thị ảnh hưởng của giống, vụ gieo trồng đến chỉ số diện tích lá thời kỳ ra hoa của đậu tương thí nghiệm .....	49
Hình 3.5: Đồ thị ảnh hưởng của giống, vụ gieo trồng đến chỉ số diện tích lá thời kỳ chắc xanh của đậu tương thí nghiệm .....	50
Hình 3.6: Đồ thị ảnh hưởng của giống, vụ đến khả năng tích lũy chất khô giai đoạn ra hoa của các giống đậu tương thí nghiệm .....	52
Hình 3.7: Đồ thị ảnh hưởng của giống, vụ đến khả năng tích lũy chất khô của đậu tương thí nghiệm thời kỳ chắc xanh.....	54
Hình 3.8: Đồ thị ảnh hưởng của giống, vụ đến tình hình nhiễm sâu cuốn lá của đậu tương thí nghiệm.....	57
Hình 3.9: Đồ thị ảnh hưởng của giống, thời vụ đến khả năng chống chịu sâu đục quả của đậu tương thí nghiệm.....	59
Hình 3.10: Đồ thị ảnh hưởng của giống, thời vụ đến số quả chắc/cây của đậu tương thí nghiệm .....	61
Hình 3.11: Đồ thị ảnh hưởng của giống, thời vụ đến số hạt chắc/quả của đậu tương thí nghiệm .....	63
Hình 3.12: Đồ thị ảnh hưởng của giống và vụ gieo trồng đến khối lượng 1000 hạt đậu tương thí nghiệm .....	65
Hình 3.13. Đồ thị ảnh hưởng của giống, vụ đến năng suất lý thuyết của đậu tương thí nghiệm .....	67
Hình 3.14. Đồ thị ảnh hưởng của giống, vụ đến năng suất thực thu của đậu tương thí nghiệm .....	69

## MỞ ĐẦU

### 1. Đặt vấn đề

Cây đậu tương (*Glycine Max (L) Merrill*) còn gọi là cây đậu nành là cây trồng cạn có tác dụng nhiều mặt và là cây trồng có giá trị kinh tế cao. Nó là nguồn cung cấp thực phẩm cho con người, làm thức ăn gia súc, làm nguyên liệu cho một số ngành công nghiệp, cây làm tốt đất và là mặt hàng xuất khẩu có giá trị (Ngô Thế Dân và cộng sự, 1999) [5].

Hạt đậu tương chứa hầu hết là các chất dinh dưỡng như nhiều đạm hơn thịt, nhiều canxi hơn sữa bò, nhiều lecithin và phosphatid hơn trứng ... với hàm lượng protein từ 38 - 47%, lipid từ 18 - 22%, hydrat cacbon từ 36-40%, các loại axit amin không thay thế như Lizin, Triptophan rất cần thiết cho quá trình phát triển của tế bào. Thành phần lipid đậu tương có hàm lượng cao các loại axit béo không no như axit Oleic từ 30 - 35%, axit Linoleic từ 45 - 55% ... rất có lợi cho sức khỏe con người (Mai Quang Vinh và cộng sự, 2012) [30]

Trong những năm gần đây hiện tượng đô thị hóa ngày càng tăng lên, dẫn đến tình trạng giảm diện tích đất dùng trong mục đích nông nghiệp. Mặt khác, do đời sống kinh tế ngày một tăng nên nhu cầu sử dụng sản phẩm chất lượng cao, phẩm chất tốt được đặt lên hàng đầu. Vấn đề đặt ra là phải tăng năng suất, chất lượng sản phẩm trên một đơn vị diện tích. Để giải quyết vấn đề này trong sản xuất nông nghiệp cần phải có bộ giống và kỹ thuật canh tác phù hợp.

Yên Bái là một tỉnh miền núi phía Bắc, diện tích đất nông nghiệp dùng sản xuất đậu tương khá cao trong diện tích dành cho cây trồng hàng năm (trong báo cáo vụ Xuân 2015 của Sở NN&PTNT, diện tích đậu tương chỉ đứng sau lúa 19.365,2 ha; ngô 19.739,3 ha; đậu tương 78,6 ha). Bộ giống đậu tương hàng năm của tỉnh gồm: ĐT12, DT84, ĐT94, ...; trong đó DT84 chiếm khoảng 40% diện tích gieo trồng.