

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

**HOÀNG DUY HÙNG**

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG,  
PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ GIỐNG ĐẬU TƯƠNG  
TRONG VỤ ĐÔNG VÀ VỤ XUÂN  
TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN**

**Ngành: Khoa học cây trồng  
Mã số: 60.62.01.10**

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

**THÁI NGUYÊN - NĂM 2015**

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

**HOÀNG DUY HÙNG**

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG,  
PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ GIỐNG ĐẬU TƯƠNG  
TRONG VỤ ĐÔNG VÀ VỤ XUÂN  
TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN**

**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 - NĂM 2015**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan bản luận văn: *“Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển của một số giống đậu tương trong vụ Đông2014 và vụ Xuân 2015 tại tỉnh Thái Nguyên”*, là công trình nghiên cứu của riêng tôi và chưa được công bố ở bất kỳ công trình nào.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về bản luận văn này.

Thái Nguyên, tháng 11 năm 2015

**Tác giả luận văn**

*Hoàng Duy Hưng*

## LỜI CẢM ƠN

Thực hiện đề tài: “*Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển của một số giống đậu tương trong vụ Đông 2014 và vụ Xuân 2015 tại tỉnh Thái Nguyên*” tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Phòng quản lý đào tạo khoa Sau Đại học, các giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ và các giảng viên trực tiếp tham gia giảng dạy lớp cao học K21B - Khoa học cây trồng đã quan tâm và tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi hoàn thành khoá học.

Tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS. Lưu Thị Xuyên - người hướng dẫn khoa học đã tận tình giúp đỡ tôi trong việc định hướng đề tài cũng như trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn gia đình, anh chị em, bạn bè đồng nghiệp đã tạo mọi điều kiện thuận lợi, giúp đỡ để tôi hoàn thành luận văn này.

Do điều kiện thời gian và phạm vi nghiên cứu có hạn, luận văn không tránh khỏi những thiếu sót, tác giả luận văn kính mong nhận được sự chỉ dẫn và góp ý thêm của các thầy giáo, cô giáo và các bạn đồng nghiệp để luận văn được hoàn thiện hơn.

*Thái Nguyên, tháng 11 năm 2015*  
**Tác giả luận văn**

***Hoàng Duy Hưng***

## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN .....	iv
MỤC LỤC .....	v
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT .....	vii
DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU .....	viii
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ .....	ix
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	1
1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu. ....	2
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	3
1.1. Cơ sở khoa học .....	3
1.2. Cơ sở thực tiễn .....	4
1.3. Tình hình sản xuất đậu tương trên thế giới và ở Việt Nam.....	4
1.3.1. Tình hình sản xuất đậu tương trên thế giới .....	4
1.3.2. Tình hình sản xuất đậu tương ở Việt Nam.....	7
1.3.2.1. Tình hình sản xuất đậu tương ở Việt Nam.....	7
1.3.2.2. Tình hình nhập khẩu đậu tương ở Việt Nam .....	9
1.3.2.3. Tình hình sản xuất đậu tương ở Thái Nguyên .....	9
1.4. Tình hình nghiên cứu đậu tương trên thế giới và ở Việt Nam.....	10
1.4.1 Tình nghiên cứu đậu tương trên thế giới.....	10
1.4.2 Tình hình nghiên cứu đậu tương ở Việt Nam .....	15
<b>Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	20
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	20
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	20
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu .....	20
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu .....	20
2.2.2. Thời gian nghiên cứu .....	20
2.3. Nội dung nghiên cứu .....	20
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	21
2.4.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	21
2.4.2. Quy trình kỹ thuật .....	21

2.4.3. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	22
2.4.3.1. Các chỉ tiêu về sinh trưởng và phát triển .....	22
2.4.3.2. Đánh giá tính chống chịu sâu bệnh của các giống .....	23
2.4.3.3. Chỉ tiêu về sinh lý .....	24
2.4.3.4. Các yếu tố cấu thành năng suất.....	25
2.4.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	26
<b>Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>27</b>
3.1. Kết quả nghiên cứu khả năng sinh trưởng của các giống đậu tương thí nghiệm vụ Đông 2014 và vụ Xuân 2015 tại Thái Nguyên .....	27
3.1.1. Thời gian sinh trưởng của các giống đậu tương thí nghiệm tại Thái Nguyên .....	27
3.1.2. Một số đặc điểm hình thái và sinh trưởng của các giống đậu tương thí nghiệm tại Thái Nguyên .....	32
3.1.2.1. Kết quả nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng chiều cao cây qua các giai đoạn.....	32
3.1.2.2. Một số đặc điểm hình thái của các giống đậu tương thí nghiệm vụ Đông 2014 và vụ Xuân 2015 .....	35
3.3. Một số chỉ tiêu sinh lí của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm. ....	38
3.3.1. Một số chỉ tiêu sinh lí của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm vụ Đông 2014 và vụ Xuân 2015.....	38
3.3.3.1. Chỉ số diện tích lá .....	40
3.3.3.2. Khả năng tích lũy vật chất khô.....	40
3.3.2. Khả năng hình thành nốt sần hữu hiệu của các giống đậu tương thí nghiệm.....	43
3.4. Tình hình sâu bệnh và khả năng chống đỡ của các giống đậu tương tương thí nghiệm .....	46
3.5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống đậu tương thí nghiệm .....	49
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....</b>	<b>55</b>
5.1 Kết luận .....	55
5.2 Đề nghị.....	55
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>56</b>

**DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

- CV : Hệ số biến động
- ĐK : Đường kính
- FAO : (Food and Agriculture Organization of the United Nations)  
Tổ chức lương thực và nông nghiệp của Liên hợp quốc
- KTKT: Khoa học kỹ thuật
- M : Khối lượng
- NSLT: Năng suất lí thuyết
- NSTT: Năng suất thực thu
- PC : Phân cành
- TN : Thái Nguyên
- CSDT: Chỉ số diện tích
- KLCK: Khối lượng chất khô
- CCC: Chiều cao cây
- VĐ: Vụ Đông
- VX: Vụ Xuân
- KNTLVCK: Khả năng tích lũy vật chất khô
- TGST: Thời gian sinh trưởng

## DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất đậu tương trên thế giới 5 năm gần đây .....	5
Bảng 1.2. Tình hình sản xuất đậu tương năm 2013 của 4 nước đứng đầu thế giới .....	6
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất đậu tương ở Việt Nam trong 5 năm gần đây .....	8
Bảng 1.4. Tình hình sản xuất đậu tương tại Thái Nguyên.....	10
Bảng 3.1. Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các giống thí nghiệm .....	28
Bảng 3.2. Chiều cao cây và khả năng chống đổ của các giống thí nghiệm.....	33
Bảng 3.3. Một số chỉ tiêu hình thái của các giống thí nghiệm.....	36
Bảng 3.4. Chỉ số diện tích lá của các giống đậu tương thí nghiệm .....	39
Bảng 3.5. Khả năng tích lũy vật chất khô của các giống đậu tương thí nghiệm.....	41
Bảng 3. 6. Khả năng hình thành nốt sần hữu hiệu của các giống đậu tương thí nghiệm ở 2 vụ thí nghiệm.....	44
Bảng 3.7. Một số sâu hại chính và khả năng chống đổ của các giống đậu tương thí nghiệm vụ Đông 2014 và vụ Xuân 2015 tại Thái Nguyên.....	47
Bảng 3.8. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống đậu tương thí nghiệm vụ Đông năm 2014 tại Thái Nguyên.....	50
Bảng 3.9. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống đậu tương thí nghiệm vụ Xuân năm 2015 tại Thái Nguyên.....	52



**DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ**

- Hình 3.1: Biểu đồ năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của các giống đậu tương thí nghiệm vụ Đông năm 2014 tại Thái Nguyên .....50
- Hình 3.2: Biểu đồ năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của các giống đậu tương thí nghiệm vụ Xuân năm 2015 tại Thái Nguyên .....53

## MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của đề tài

Cây đậu tương (*Glycine Max (L) Merrill*) còn gọi là cây đậu nành là cây trồng cạn có tác dụng rất nhiều mặt và là cây có giá trị kinh tế cao. Khó có thể tìm ra loại cây trồng nào có tác dụng nhiều mặt như cây đậu tương, vừa cung cấp thực phẩm cho người, nguyên liệu cho công nghiệp, thức ăn gia súc còn là cây cải tạo đất rất tốt (Ngô Thế Dân và cs, 1999) [4].

Đậu tương là một trong những cây có dầu quan trọng bậc nhất trên thế giới và là cây trồng đứng vị trí thứ tư trong các cây làm lương thực thực phẩm sau lúa mì, lúa nước và ngô. Hạt đậu tương là loại sản phẩm duy nhất mà giá trị của nó được đánh giá đồng thời cả protein và lipit. Trong đó protein chiếm khoảng 36 - 46%, lipit biến động từ 16 - 24% tùy theo giống và điều kiện khí hậu. Protein đậu tương có giá trị cao không những về hàm lượng lớn mà nó còn đầy đủ và cân đối các loại axit amin, đặc biệt là các loại axit amin không thay thế như: Xystin, Lizin, Valin, Izovalin, Leuxin, Methionin, Triptophan có vai trò quan trọng đối với sự tăng trưởng của cơ thể trẻ em và gia súc. Ngoài ra trong hạt đậu tương còn chứa nhiều loại vitamin như vitamin PP, A, C, E, D, K, đặc biệt là vitamin B<sub>1</sub> và B<sub>2</sub> (Phạm Văn Thiệu, 2006) [15].

Trong y học, đậu tương còn là vị thuốc chữa bệnh, đặc biệt là đậu tương đen có tác dụng tốt cho người bị đái tháo đường, thấp khớp, thần kinh suy nhược và suy dinh dưỡng (Ngô Thế Dân và cs, 1999) [4].

Đậu tương là cây nguyên liệu của nhiều ngành công nghiệp như công nghiệp chế biến sơn, cao su nhân tạo, mực in, xà phòng chất dẻo, tơ nhân tạo, dầu bôi trơn trong ngành hàng không (Phạm Văn Thiệu, 2006) [15].

Đậu tương được gieo trồng phổ biến trên cả 7 vùng sinh thái trong cả nước. Trong đó, Thái Nguyên là một tỉnh thuộc vùng Trung du miền núi