



ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

PHẠM NGỌC PHA

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN
CỦA MỘT SỐ DÒNG, GIỐNG ĐẬU TƯƠNG TẠI
HUYỆN QUẢN BẠ - TỈNH HÀ GIANG**

CHUYÊN NGÀNH: KHOA HỌC CÂY TRỒNG

MÃ SỐ: 60. 62. 01. 10

: TS. Lưu Thị Xuyên

Thái Nguyên, 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan kết quả nghiên cứu và những số liệu trình bày trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa hề sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Mọi sự giúp đỡ cho việc hoàn thành luận văn này đều đã được cảm ơn. Các thông tin, tài liệu trích dẫn trình bày trong luận văn này đều đã được ghi rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày 28 tháng 8 năm 2013

Tác giả

Phạm Ngọc Pha

LỜI CẢM ƠN

Trong thời gian học tập và thực hiện đề tài này, tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ của cơ sở đào tạo và nơi thực hiện đề tài nghiên cứu, của các thầy cô giáo, bạn bè đồng nghiệp và gia đình. Nhân dịp này Tôi xin được gửi lời cảm ơn tới **TS. Lưu Thị Xuyên** - Giáo viên Khoa Nông Học - Trường đại học Nông Lâm Thái Nguyên, giáo viên hướng dẫn đã tận tình giúp đỡ, chỉ bảo cho tôi trong quá trình làm thí nghiệm và hoàn thành luận văn này. Tôi xin được gửi lời cảm ơn tới ban Giám hiệu trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên và Khoa Sau đại học của trường đã tạo mọi điều kiện tốt nhất cho tôi trong quá trình học tập tại trường. Tôi xin được gửi lời cảm ơn đến Cấp ủy, Chính quyền xã Quyết Tiến, thôn Nậm Lương, thôn Bó Lách đã tạo điều kiện cho tôi triển khai các thí nghiệm nghiên cứu trên địa bàn xã trong hai năm qua. Xin được cảm ơn bạn bè, đồng nghiệp và gia đình đã tạo điều kiện, chia sẻ công việc và động viên tôi hoàn thành khoá học.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Tác giả

Phạm Ngọc Pha

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN

LỜI CẢM ƠN

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC BẢNG

MỞ ĐẦU	1
2. Mục đích, yêu cầu của đề tài nghiên cứu	3
2.1. Mục đích	3
2.2. Yêu cầu	4
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	5
1.1. Cơ sở khoa học và thực tiễn của đề tài.....	5
1.1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	5
1.1.2. Cơ sở thực tiễn	5
1.2. Tình hình sản xuất và nghiên cứu đậu tương trên thế giới và Việt Nam.....	6
1.2.1. Tình hình sản xuất và nghiên cứu đậu tương trên thế giới.....	6
1.2.1.1. Tình hình sản xuất đậu tương trên thế giới.....	6
1.2.1.2. Tình hình nghiên cứu đậu tương trên thế giới	9
1.2.2. Tình hình sản xuất và nghiên cứu đậu tương ở Việt Nam	13
1.2.2.1. Tình hình sản xuất đậu tương ở Việt Nam	13
1.2.2.2. Tình hình nghiên cứu đậu tương ở Việt Nam	15
1.2.2.3. Nghiên cứu chọn tạo giống đậu tương cho các tỉnh miền núi phía Bắc	20
1.2.3. Tình hình sản xuất và phát triển cây đậu tương tại Hà Giang.	22
1.3. Đặc điểm thời tiết khí hậu chung và 2 năm (2012-2013)	25
Chương 2: VẬT LIỆU NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	28
2.1. Vật liệu nghiên cứu	28

2.1.1. Giống và nguồn gốc giống.....	28
2.1.2. Địa điểm điều kiện và thời gian nghiên cứu.....	28
2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu	29
2.2.1. Nội dung nghiên cứu	29
2.2.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	29
2.2.2.2. Quy trình kỹ thuật.....	30
2.2.2.3. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi	31
2.2.2.4. Xây dựng mô hình trình diễn giống ưu tú.	34
2.2.2.5. Xác định một số chỉ tiêu hóa sinh để đánh giá chất lượng.....	35
2.2.2.6. Phương pháp xử lý số liệu	35
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	36
3.1. Kết quả đánh giá tình hình sinh trưởng và phát triển của các giống đậu tương thí nghiệm tại Quận Bạ, Hà Giang.....	36
3.1.1. Một số đặc điểm sinh vật học của các giống đậu tương thí nghiệm.	36
3.1.2. Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các giống đậu tương....	38
3.1.3. Đặc điểm hình thái của các giống đậu tương thí nghiệm.....	40
3.1.5. Khả năng chống chịu của các giống đậu tương:	45
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	55
1. Kết luận.....	55
2. Đề nghị.....	55
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	56

DANH MỤC CÁC CỤM, TỪ VIẾT TẮT

CCC	Chiều cao cây
CCI	Cành cấp I
CT	Công thức
CSDTL	Chỉ số diện tích lá
Đ/C	Đối chứng
FAO	Food and Agriculture Organization (Tổ chức nông lương)
MĐ	Mật độ
MH	Mô hình
NN	Nông nghiệp & phát triển nông thôn
CSDTL	Chỉ số diện tích lá
NSLT	Năng suất lý thuyết
NSTT	Năng suất thực thu
P	Trọng lượng 1000 hạt
TGST	Thời gian sinh trưởng
TR đ	Triệu đồng
VX	Vụ xuân
VH	Vụ hè
H.VX	Huyện Vị Xuyên
H.Q.BA	Huyện Quản Bạ
H.YM	Huyện Yên Minh
H.ĐV	Huyện Đông Văn
H.MV	Huyện Mèo Vạc
H.BM	Huyện Bắc Mê
TP.HG	Thành Phố Hà Giang
H.QB	Huyện Quang Bình
H.XP	Huyện Su Phì
H.XM	Huyện Xín Mần
H.BQ	Huyện Bắc Quang

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Tình hình sản xuất đậu tương trên thế giới trong những năm gần đây	7
Bảng 1.2: Diện tích, năng suất, sản lượng đậu tương của một số nước đứng đầu thế giới	8
Bảng 1.3: Tình hình sản xuất đậu tương ở Việt Nam trong những năm gần đây	14
Bảng 1.4: Tình hình sản xuất đậu tương của tỉnh Hà Giang trong 5 năm gần đây	23
Bảng 1.5: Tình hình sản xuất đậu tương tỉnh Hà Giang năm 2012	24
Bảng 3.1: Tình hình sản xuất đậu tương của tỉnh Hà Giang trong 5 năm gần đây	37
Bảng 3.2: Tình hình sản xuất đậu tương tỉnh Hà Giang năm 2012	38
Bảng 3.3: Đặc điểm sinh vật học của các giống đậu tương thí nghiệm.....	41
Bảng 3.4: Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các giống đậu tương thí nghiệm	43
Bảng 3.5: Một số đặc điểm hình thái của các giống đậu tương thí nghiệm.....	45
Bảng 3.6: Chỉ số diện tích lá của các giống đậu tương thí nghiệm	46
Bảng 3.7: Tình hình bệnh hại và chống đỡ của các giống đậu tương thí nghiệm	48
Bảng 3.8: Tình hình sâu hại đậu tương thí nghiệm.....	51
Bảng 3.9: Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống đậu tương	53

MỞ ĐẦU

Cây đậu tương (*Glycine max (L) Merrill*) còn gọi là cây đậu nành là một cây trồng cạn có tác dụng rất nhiều mặt và là cây có giá trị kinh tế cao. Sản phẩm của nó cung cấp thực phẩm cho con người, nguyên liệu cho chế biến, thức ăn gia súc gia cầm và là mặt hàng xuất khẩu có giá trị. Ngoài ra đậu tương còn là cây cải tạo đất rất tốt (Ngô Thế Dân và các cs, 1999) [2].

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 B₁ và B₂ (Phạm Văn Thiệu, 2006) [11].

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 các cs, 1999) [2].

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) [11].

Với giá trị nhiều mặt nên sản xuất đậu tương trên thế giới tăng rất nhanh cả về diện tích, năng suất và sản lượng. Năm 1960 diện tích trồng đậu tương trên thế giới là 21 triệu ha thì đến năm 2010 đã tăng lên đạt 102,39 triệu ha, năng suất đạt 25,55 tạ/ha, sản lượng đạt 261,577 triệu tấn

(FAO, 2012) [20]. Ở Việt nam đậu tương được phát triển rất mạnh mẽ cả về diện tích, năng suất và sản lượng. Trước cách mạng tháng 8/1945 diện tích đậu tương còn rất ít mới đạt 32,00 nghìn ha (1944), năng suất thấp 4,1 tạ/ha. Sau khi đất nước thống nhất (1976) diện tích trồng đậu tương bắt đầu được mở rộng 39,40 nghìn ha và năng suất đạt 5,3 tạ/ha. Sau đó diện tích tăng lên rất nhanh, đến năm 1996 là 110,30 nghìn ha, năng suất đạt 11,1 tạ/ha (Ngô Thế Dân và các cs, 1999) [2], đến năm 2010 nước ta trồng được 197,8 nghìn ha đậu tương với năng suất bình quân 15,01 tạ/ha, sản lượng đạt 296,9 nghìn tấn (FAO, 2012) [20].

Hà Giang là tỉnh miền núi phía Bắc diện tích sản xuất đậu tương qua các năm đều tăng về năng suất và sản lượng, trong những năm gần đây tỉnh Hà Giang đã xác định cây đậu tương là cây có giá trị kinh tế cao cần phát triển mở rộng để trở thành hàng hóa. Từ năm 2006 đến 2010, diện tích đậu tương toàn tỉnh hàng năm tăng gần 5.000 ha. Năm 2006 diện tích là 15.893,6 ha đến năm 2010 diện tích đạt 20.810,3 ha. Năm 2012 diện tích đậu tương toàn tỉnh là 21.279,9 ha. Nguyên nhân là do các huyện chuyển đổi diện tích trồng cây lạc và cây trồng khác sang trồng cây đậu tương, phù hợp với điều kiện thời tiết khí hậu, đất đai, dễ gieo trồng và cho hiệu quả kinh tế cao hơn.

Mặc dù diện tích tăng nhanh như vậy nhưng năng suất đậu tương ở Hà Giang tăng chậm và năng suất bình quân toàn tỉnh còn thấp hơn năng suất bình quân khu vực và thấp hơn nhiều so với tiềm năng năng suất của giống. Năm 2006 năng suất bình quân toàn tỉnh là 8,9 tạ/ha đến năm 2010 đạt 10,2 tạ/ha, Đến năm 2012 năng suất đạt 11,4 tạ /ha trong khi năng suất đậu tương nước ta đạt 14,5 tạ/ha, điều đó đã dẫn đến sản lượng đậu tương của tỉnh tăng chậm. Năm 2006 sản lượng đậu tương toàn tỉnh là 14.115,7 tấn, đến năm 2010 đạt 22.991,1 tấn, tăng 8.875,4 tấn. Năm 2012 đạt 24.191,9 tấn.

Nguyên nhân dẫn đến năng suất và sản lượng đậu tương của tỉnh còn thấp là do chưa có được bộ giống đậu tương tốt cho sản xuất và quy trình thâm canh thích hợp cho từng giống. Mặc dù đã đưa khảo nghiệm và đã chọn được một số giống mới như: DT84, DT2008, DT 90, DT 92, DT 95, DT 96, TL 57... có thời gian sinh trưởng ngắn và năng suất cao, phù hợp với điều kiện địa phương. Tuy nhiên mới dừng lại ở quy mô khảo nghiệm và mô hình, chưa nhân rộng được trên địa bàn tỉnh. Giống đậu tương truyền thống là DT84 vẫn được gieo trồng phổ biến chiếm 63,8% diện tích tương đương 13.281,1 ha, giống DT96 chiếm 0,6% tương đương 118,3 ha, giống VX 93 chiếm 4% tương đương 838,4 ha. Qua đó cho thấy, công tác giống chưa được chú trọng, số hộ sử dụng giống địa phương đã bị thoái hoá còn chiếm tỷ lệ lớn. Việc quản lý và cung cấp giống còn nhiều bất cập dẫn đến chất lượng giống bị pha tạp, vì vậy chất lượng thương phẩm kém, năng suất bình quân thấp.

Từ thực tế đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: ***Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển của một số dòng, giống đậu tương tại Huyện Quản Bạ - Tỉnh Hà Giang*** nhằm tìm ra những giống đậu tương có khả năng thích hợp đưa vào sản xuất trên địa bàn tỉnh Hà Giang.

2. Mục đích, yêu cầu của đề tài nghiên cứu

2.1. Mục đích

Xác định được những giống đậu tương có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt cho năng suất cao và ổn định, phù hợp với vụ Xuân và vụ Hè Thu để bổ sung vào bộ giống của tỉnh Hà Giang.