

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO GIỐNG ĐẬU TƯƠNG DT218

Lê Đức Thảo<sup>1</sup>, Phạm Thị Bảo Chung<sup>1</sup>  
Lê Thị Ánh Hồng<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Mạnh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Nhằm đa dạng bộ giống đậu tương cho sản xuất, từ tổ hợp lai F35 × DT07, Viện Di truyền Nông nghiệp đã chọn tạo thành công giống đậu tương DT218. Giống đậu tương DT218 có khả năng sinh trưởng khoẻ, thời gian sinh trưởng từ 90 - 93 ngày, chiều cao cây từ 48,2 - 66,6 cm, số quả chắc trên cây từ 21,4 - 29,8 quả, hạt to, khối lượng 1000 hạt khô từ 212 - 215 g, hàm lượng protein cao (41,1%), chịu bệnh tốt, chống đổ khá, năng suất thực thu dao động từ 2,69 - 2,99 tấn/ha, vượt DT84 khi khảo nghiệm cơ bản từ 7,2 - 13,3% và khảo nghiệm sản xuất từ 14,8 - 34,6%.

**Từ khoá:** Đậu tương, chọn tạo giống, giống đậu tương DT218

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại Việt Nam, đậu tương là cây trồng truyền thống, được trồng tại 28/63 tỉnh/thành phố, chiếm vị trí quan trọng trong sản xuất nông nghiệp, có giá trị kinh tế và hiệu quả cao trong chuyển đổi cơ cấu cây trồng (Mai Quang Vinh và *ctv.*, 2012) nhưng diện tích đang giảm dần. Diện tích năm 2010 đạt 197,8 nghìn ha với sản lượng 298,6 nghìn tấn thì năm 2018 chỉ còn 53,1 nghìn ha với sản lượng 80,8 nghìn tấn do thiếu giống năng suất cao, chất lượng tốt, chống chịu khá với sâu bệnh và kỹ thuật canh tác lạc hậu (Nguyễn Văn Mạnh, 2020).

Nhằm đa dạng bộ giống đậu tương, góp phần tăng năng suất, mở rộng diện tích đậu tương tại các tỉnh phía Bắc, từ tổ hợp lai F35 × DT07 thực hiện ở vụ Xuân 2015, Viện Di truyền Nông nghiệp đã chọn tạo thành công giống đậu tương DT218.

### II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Dòng F35: Được chọn lọc từ tổ hợp lai DT2008 × DT99, sinh trưởng khoẻ, chiều cao cây từ 46,8 - 68,8 cm, thời gian sinh trưởng từ 89 - 97 ngày, năng suất từ 2,12 - 3,11 tấn/ha (Phạm Thị Bảo Chung và *ctv.*, 2014; Phạm Thị Bảo Chung, 2015).

- Dòng DT07: Được chọn lọc từ xử lý đột biến giống DT02 bằng tia gamma Co<sup>60</sup>.

- Giống đối chứng DT84.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Lai hữu tính theo phương pháp lai đơn.

- Chọn lọc dòng lai bằng phương pháp phá hệ, thực hiện 3 vụ/năm.

- Khảo nghiệm cơ bản và khảo nghiệm sản xuất giống triển vọng; các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp đánh giá trong các thí nghiệm theo QCVN 01-58/BNNPTNT (Bộ NN&PTNT, 2011).

- Số liệu được xử lý trên Excel 2007, IRRISTAT 5.0.

#### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Các thí nghiệm được thực hiện tại Viện Di truyền Nông nghiệp và xã Đồng Tháp, huyện Đan Phượng, Tp. Hà Nội.

- Khảo nghiệm sản xuất tại Hà Nội, Vĩnh Phúc, Thanh Hoá...

- Thời gian thực hiện từ năm 2015 - 2020.

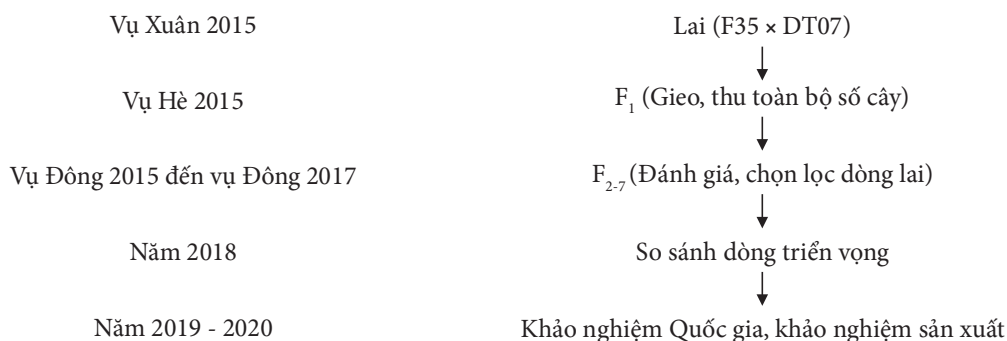
### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Kết quả lai hữu tính và chọn lọc dòng triển vọng

Giống DT218 được chọn tạo bằng phương pháp lai hữu tính từ tổ hợp lai F35 × DT07 từ vụ xuân 2015. Áp dụng phương pháp chọn lọc phá hệ từ vụ Đông 2015 (F2) đến vụ Đông 2017 (F7) chọn được 4 dòng đậu tương ưu tú (F3507-1/1, F3507-2, F3507-4/4, F3507-4/5). Kết quả so sánh các dòng đậu tương ưu tú ở vụ Xuân 2018 (F8) đã chọn được dòng đậu tương triển vọng F3507-4/4. Vụ Đông 2018 (F9), dòng đậu tương triển vọng F3507-4/4 được đặt tên chính thức là DT218 và gửi khảo nghiệm Quốc gia VCU. Từ vụ Xuân 2019, giống đậu tương DT218 tiếp tục được gửi khảo nghiệm Quốc gia và khảo nghiệm sản xuất.

<sup>1</sup> Viện Di truyền Nông nghiệp

### Sơ đồ chọn tạo giống đậu tương DT218



### 3.2. Một số đặc điểm nông sinh học của giống đậu tương DT218

Giống DT218 thuộc loại hình sinh trưởng hữu

hạn, cây đứng, lá chết hình trứng nhọn, hoa màu tím, vỏ quả khô màu nâu đậm, vỏ hạt màu vàng, rốn hạt màu nâu.

**Bảng 1.** Đặc điểm nông sinh học của giống DT218 ở vụ Xuân và Đông tại Hà Nội năm 2018

TT	Đặc điểm	DT218	F35 (♀)	DT07 (♂)	DT84 (đ/c)
1	Màu hoa	Tím	Tím	Tím	Tím
2	Màu vỏ quả khô	Nâu đậm	Nâu trung bình	Nâu trung bình	Nâu trung bình
3	Màu vỏ hạt	Vàng	Vàng	Vàng	Vàng
4	Màu rốn hạt	Nâu	Nâu	Nâu	Nâu
5	Hình dạng lá chết	Trứng nhọn	Trứng nhọn	Trứng nhọn	Trứng nhọn
5	Dạng cây	Đứng	Bán đứng	Đứng	Đứng
6	Kiểu sinh trưởng	Hữu hạn	Hữu hạn	Hữu hạn	Hữu hạn
7	Thời gian sinh trưởng (ngày)	90 - 93	95 - 113	90 - 96	80 - 88
8	Chiều cao cây (cm)	48,2 - 66,6	58,3 - 83,1	48,2 - 66,9	44,0 - 55,8

Giống DT218 có thời gian sinh trưởng từ 90 - 93 ngày (dài hơn so với DT84), sinh trưởng khoẻ

với chiều cao cây từ 48,2 - 66,6 cm, vượt trội so với DT84.

**Bảng 2.** Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống DT218 ở vụ Xuân và Đông tại Hà Nội năm 2018

Tên giống	Số quả chắc/cây (quả)	Số hạt/quả (hạt)	Khối lượng 1000 hạt khô (gam)	Năng suất thực thu (tấn/ha)	Tên giống	Số quả chắc/cây (quả)	Số hạt/quả (hạt)	Khối lượng 1000 hạt khô (gam)	Năng suất thực thu (tấn/ha)
Vụ Xuân					Vụ Đông				
DT218	29,8	1,9	212	2,99	DT218	21,4		215	2,69
F35 (♀)	25,6	1,9	180	2,18	F35 (♀)	20,2		185	2,20
DT07 (♂)	39,3	2,0	166	3,19	DT07 (♂)	25,2		180	2,75
DT84 (đ/c)	22,3	2,0	252	2,69	DT84 (đ/c)	14,1		280	2,34
LSD <sub>0,05</sub>				0,22	LSD <sub>0,05</sub>				0,18
CV (%)				5,7	CV (%)				5,0

Giống DT218 có số quả chắc trên cây dao động từ 21,4 - 29,8 quả (DT84 chỉ từ 14,1 - 21,4 quả), khối lượng 1000 hạt khô dao động 212 - 215g, năng suất thực thu dao động từ 2,69 - 2,99 tấn/ha, vượt trội so với DT84 (2,34 - 2,69 tấn/ha).

Giống DT218 có khả năng chịu bệnh bệnh gỉ sắt, sương mai, phấn trắng tốt (điểm 1), ít bị tách quả (điểm 1), chống đổ khá (điểm 1) (Bảng 3).

Giống DT218 có chất lượng tốt với hàm lượng protein cao là 41,1%, hàm lượng lipid là 15,9% (Bảng 4).

**Bảng 3.** Mức độ nhiễm bệnh hại, tính chống đổ và tính tách quả của giống DT218 ở vụ Xuân và Đông tại Hà Nội năm 2018

Dòng/ giống	Bệnh gỉ sắt (1-9)	Bệnh sương mai (1-9)	Bệnh phấn trắng (1-5)	Tính tách quả (1-5)	Tính chống đổ (1-5)
DT218	1	1	1	1	1
F35 (♀)	1	1	1	1	1-2
DT07 (♂)	1	3	2	1	1
DT84 (đ/c)	3	3	2	1	1

**Bảng 4.** Hàm lượng dinh dưỡng trong hạt của giống DT218

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Phương pháp	Kết quả	
				DT84 (đ/c)	DT218
1	Lipid	g/100g	TCVN 4331:2001	18,7	15,9
2	Protein	g/100g	TCVN 4328-2-2011	39,3	41,1

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và kiểm tra chất lượng nông sản thực phẩm năm 2018).

**3.3. Kết quả khảo nghiệm cơ bản giống đậu tương DT218**

tại các điểm khảo nghiệm dao động từ 1,94 - 2,39 tấn/ha, vượt đối chứng DT84 từ 7,2 - 13,3%.

Năng suất thực thu trung bình của giống DT218

**Bảng 5.** Năng suất của giống DT218 trong khảo nghiệm Quốc gia năm 2018 - 2019

Đơn vị: tấn/ha

Vụ, Giống	Điểm	Hà Nội	Thái Bình	Bắc Giang	Thanh Hóa	Sơn La	Trung bình
<b>Vụ Đông 2018</b>							
DT84 (Đ/c)		1,95	1,62	1,95	1,66	1,86	1,81
DT218		1,80	2,08	1,85	1,81	2,17	1,94
CV (%)		9,3	8,9	7,0	6,7	5,0	
LSD <sub>0,05</sub>		0,34	0,34	0,28	0,22	0,3	
<b>Vụ Xuân 2019</b>							
DT84 (Đ/c)		1,96	2,21	1,93	2,35	-	2,11
DT218		2,34	2,45	2,29	2,47	-	2,39
CV (%)		5,4	5,5	8,2	5	-	
LSD <sub>0,05</sub>		0,14	0,25	0,31	0,21	-	
<b>Vụ Hè Thu 2019</b>							
DT84 (Đ/c)		-	-	-	-	2,12	2,12
DT218		-	-	-	-	2,39	2,39
CV (%)						8,5	
LSD <sub>0,05</sub>						0,38	
<b>Vụ Đông 2019</b>							
DT84 (Đ/c)		2,15	1,69	2,08	2,05	-	1,99
DT218		2,24	2,18	2,09	2,46	-	2,24
CV (%)		8,6	8,9	8,4	7,5		
LSD <sub>0,05</sub>		0,36	0,33	0,37	0,32		

(Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia năm 2018 - 2019).

### 3.4. Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống đậu tương DT218

Từ năm 2018 - 2020, giống DT218 đã được khảo nghiệm sản xuất tại Hà Nội, Vĩnh Phúc và Thanh Hoá

ở các thời vụ khác nhau, trên các chân đất khác nhau. Kết quả, giống DT218 có năng suất cao đạt từ 2,51 - 3,01 tấn/ha, vượt trội so với DT84 từ 14,8 - 34,6% ở các điểm khảo nghiệm.

**Bảng 6.** Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống DT218 từ năm 2018 - 2020

Địa điểm	Thời vụ	TGST (ngày)		Năng suất thực thu (tấn/ha)		Tăng năng suất so với đ/c (%)
		DT218	DT84 (Đ/c)	DT218	DT84 (Đ/c)	
<b>Năm 2018</b>						
Đan Phượng - Hà Nội	Đông	90	81	2,59	2,18	23,4
Vĩnh Tường - Vĩnh Phúc	Đông	90	88	2,53	1,88	34,6
<b>Năm 2019</b>						
Vĩnh Tường - Vĩnh Phúc	Xuân	100	92	2,73	2,21	23,5
	Đông	92	85	2,62	2,05	22,4
Đan Phượng - Hà Nội	Xuân	99	89	2,70	2,25	20,0
	Hè	94	89	3,01	2,51	19,9
Cẩm Thủy - Thanh Hóa	Đông	91	82	2,75	2,18	27,5
	Xuân	98	90	2,72	2,37	14,8
	Đông	90	85	2,54	2,05	23,9
<b>Năm 2020</b>						
Vĩnh Tường - Vĩnh Phúc	Xuân	98	90	2,90	2,34	23,9
Đan Phượng - Hà Nội	Xuân	100	92	2,94	2,39	29,4
	Hè	95	88	2,97	2,48	19,8
Cẩm Thủy - Thanh Hóa	Xuân	97	88	2,84	2,21	28,5

## IV. KẾT LUẬN

Bằng phương pháp lai hữu tính, từ tổ hợp lai F35 x DT07 đã chọn tạo thành công giống đậu tương DT218, mang nhiều ưu điểm của giống bố mẹ, sinh trưởng phát triển khoẻ, thời gian sinh trưởng từ 90 - 93 ngày, chiều cao cây từ 48,2 - 66,6 cm, số quả chắc trên cây từ 21,4 - 29,8 quả, hạt to, khối lượng 1.000 hạt khô từ 212 - 215 g, năng suất thực thu dao động từ 2,69 - 2,99 tấn/ha, hàm lượng protein cao (41,1%), chịu bệnh tốt, chống đổ khá. Kết quả khảo nghiệm cơ bản và khảo nghiệm sản xuất cho thấy, giống DT218 sinh trưởng phát triển ổn định, đủ điều kiện để tự công bố lưu hành.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, 2011. QCVN 01-58:2011/BNNPTNT. Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống đậu tương.

Phạm Thị Bảo Chung, Nguyễn Văn Đông, Mai Quang Vinh, Nguyễn Văn Mạnh, Lê Thị Ánh Hồng, Lê Đức Thảo, 2014. Kết quả đánh giá một số dòng đậu tương triển vọng từ tổ hợp lai DT2008 x DT99. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, tập 1, tháng 6/2014, 128-131.

Phạm Thị Bảo Chung, 2015. *Nghiên cứu chọn tạo giống đậu tương thích hợp cho các tỉnh phía Bắc*. Luận án Tiến sĩ Nông nghiệp, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.

Nguyễn Văn Mạnh, 2020. *Nghiên cứu cải tiến các giống đậu tương DT2008, DT96 và DT26 bằng phương pháp xử lý đột biến tia gamma nguồn Co<sup>60</sup>*. Luận án Tiến sĩ Nông nghiệp, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.

Mai Quang Vinh, Phạm Thị Bảo Chung, Nguyễn Văn Mạnh, Lê Thị Ánh Hồng, 2012. *Kỹ thuật gieo trồng các giống đậu tương mới*. NXB Nông nghiệp 2012.

## Breeding of new soybean variety DT218

Le Duc Thao, Pham Thi Bao Chung  
Le Thi Anh Hong, Nguyen Van Manh

### Abstract

In order to diversify the existing soybean varieties, new soybean variety DT218 has been created and selected by the Agricultural Genetic Institute from the hybrid combination of F35 × DT07. Soybean variety DT218 has good growth and development; the growth duration is 90 - 93 days, the height is 48.2 - 66.6 cm; the pod number is 21.4 - 29.8; the 1000-seed weight is 212 - 215 g; high protein (41.1%) with good tolerance to disease and lodging; the yield is 2.69 - 2.99 tons/ha, increasing 7 - 13% over DT84 in basic test and 14.8% - 34% in production test, respectively.

**Keywords:** Soybean, breeding, soybean variety DT218

Ngày nhận bài: 02/02/2021  
Ngày phản biện: 14/02/2021

Người phản biện: PGS. TS. Nguyễn Thế Hình  
Ngày duyệt đăng: 26/02/2021

## NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG PHÁT TRIỂN CỦA CÁC GIỐNG NGÔ VỤ XUÂN TRÊN RUỘNG BẬC THANG MỘT VỤ TỈNH YÊN BÁI

Nguyễn Văn Chinh<sup>1</sup>, Lưu Ngọc Quyên<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Hiện nay, sản xuất ngô xuân trên đất ruộng bậc thang tại tỉnh Yên Bái đang gặp phải một số khó khăn như: Tình trạng khô hạn, lạnh đầu vụ và khung thời vụ hợp lý để kịp thời vụ lúa mùa sau khi thu hoạch ngô xuân. Để giải quyết vấn đề này, việc lựa chọn bộ giống ngô chịu hạn, chịu lạnh, ngắn ngày là cần thiết. Thí nghiệm đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của một số giống ngô trên đất ruộng bậc thang được thực hiện trong vụ Xuân 2017 tại ba huyện Văn Chấn, Văn Yên và Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái. Thí nghiệm được tiến hành với 8 giống ngô và được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đủ (RCBD) với 3 lần nhắc lại. Kết quả cho thấy 2 giống NK6101 và LVN17 có đặc điểm nông sinh học tốt, phù hợp với tập quán canh tác của địa phương và có năng suất thực thu cao (60,51 - 71,19 tạ/ha) tại cả ba điểm nghiên cứu.

**Từ khóa:** Giống ngô, khả năng sinh trưởng, ruộng bậc thang, đất một vụ, tỉnh Yên Bái

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Yên Bái là tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam, điều kiện phát triển kinh tế còn nhiều khó khăn do chủ yếu còn phụ thuộc vào sản xuất nông nghiệp. Trong đó, cây ngô đóng vai trò quan trọng trong công cuộc xóa đói giảm nghèo và phát triển kinh tế của các huyện vùng cao tỉnh Yên Bái. Diện tích đất ruộng bậc thang 1 vụ của tỉnh vẫn còn khá nhiều và tập trung ở những vùng xa khó khăn của tỉnh, thời vụ canh tác 4 - 5 tháng/năm, thời gian bỏ hóa 7 - 8 tháng/năm hoàn toàn có thể chuyển đổi thành cơ cấu ngô Xuân - lúa Mùa.

Qua nghiên cứu cho thấy sản xuất ngô xuân trên đất ruộng bậc thang tại tỉnh Yên Bái đang gặp phải những khó khăn chính cần giải quyết: (1) cơ cấu giống chưa hợp lý, (2) Khô hạn đầu vụ, (3) lạnh đầu vụ, (4) khung thời vụ hợp lý để kịp thời vụ lúa mùa sau khi thu hoạch ngô xuân,... Những khó khăn

trên hoàn toàn có thể giải quyết được bằng lựa chọn bộ giống chịu hạn, chịu lạnh, ngắn ngày; lựa chọn khung thời vụ hợp lý; kỹ thuật canh tác phù hợp... Xuất phát từ thực tiễn trên chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của các giống ngô vụ Xuân trên đất ruộng bậc thang một vụ tỉnh Yên Bái trong vụ Xuân năm 2017.

### II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Vật liệu gồm 8 giống ngô lai đã được sản xuất tại các tỉnh phía Bắc Việt Nam: LVN885, LVN092, LVN17 (do Viện Nghiên cứu Ngô chọn tạo), CP501 (Do Công ty TNHH Hạt giống CP Việt Nam sản xuất và kinh doanh), NK4300, NK6101 (Do Công ty TNHH Syngenta Việt Nam sản xuất và kinh doanh), DK9955 (Do Công ty Monsanto nghiên cứu, lai tạo), B9698 (Công ty Bioseed Genetics Việt Nam).

<sup>1</sup> Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc