

## KẾT QUẢ TẠO GIỐNG ĐẬU BẮP LAI LĐ8

Trần Kim Cương

### SUMMARY

#### Result on breeding of hybrid okra variety LĐ8

Breeding of hybrid okra has been done in Southern Horticulture Research Institute (SOFRI) from the year of 2008. First hybridization program was made between 5 okra lines which selected from 20 lines. And among 20 hybrids produced, the hybrid LĐ8 (line ĐB5 x line ĐB2) is considered one which vigorous growth suitable for growing in both two main seasons, resistant to the some important diseases, many fruits/plant (13 - 17 fruit), beautiful fruit with green color, fruit weight 25g, high yield (8,79 tonnes/ha and can crease to 22,96 tonnes/ha). This hybrid is proposing be used in the farming areas of the Southern provinces.

**Keywords:** Breeding, hybrid okra, LĐ8

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây đậu bắp (*Abelmoschus esculentus* L.) thuộc họ Bông (*Malvaceae*) là cây hàng năm được gieo trồng nhiều ở vùng nhiệt đới và bán nhiệt đới. Quả mềm được dùng như một loại rau tươi, đôi khi được đóng hộp hoặc sấy khô. Ở nước ta, đậu bắp được trồng nhiều ở miền Nam và phần lớn sản phẩm phục vụ cho nhu cầu tiêu thụ trái tươi. Hầu hết các giống đậu bắp trên thị trường trong nước hiện nay là các giống thuần do các công ty chọn lọc. Ở một số vùng còn sử dụng giống địa phương do nông dân tự để giống. Các giống này đang dần bị thoái hóa, tỉ lệ nhiễm bệnh cao nhất là tỉ lệ quả bị gai nhiều vào mùa nắng. Do đó việc lai tạo ra các giống đậu bắp mới năng suất cao, chất lượng quả tốt là rất cần thiết, và vì vậy đề tài Nghiên cứu chọn tạo giống đậu bắp được Viện Cây ăn quả miền Nam được phép thực hiện.

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

#### 1. Vật liệu nghiên cứu

Nguồn vật liệu ban đầu được sử dụng gồm 15 dòng thuần do Viện chọn lọc qua nhiều thế hệ từ nguồn giống thu thập trong

và ngoài nước; cùng với một số giống thương phẩm của các công ty được dùng làm đối chứng.

#### 2. Phương pháp nghiên cứu

##### 2.1. Đánh giá nguồn vật liệu, lai và khảo sát các tổ hợp lai

- Trồng khảo sát 15 mẫu giống vào vụ Xuân (gieo hạt 1/2007), bố trí ngẫu nhiên 2 lần lặp lại, sử dụng giống Trái trắng làm đối chứng, mỗi ô thí nghiệm gồm 20 cây; đồng thời tiến hành đánh giá khả năng kết hợp chung của 15 mẫu giống này bằng phương pháp lai đỉnh, sử dụng giống đậu bắp Chợ Gạo (địa phương) làm vật thử. Khảo sát con lai kết hợp với kết quả khảo sát kiểu hình nhằm chọn lựa các dòng bố mẹ tiếp tục đánh giá khả năng kết hợp chung.

- Thực hiện phương pháp lai luân giao giữa các dòng bố mẹ được chọn. Thu hạt lai và thực hiện thí nghiệm đánh giá tổ hợp lai vào vụ Hè Thu (gieo hạt 6/2008), bố trí ngẫu nhiên không lặp lại gồm 20 tổ hợp mới lai tạo và đối chứng là giống VN1, mỗi ô trồng 20 cây.

##### 2.2. Khảo nghiệm cơ bản các tổ hợp lai có triển vọng

Thực hiện vào vụ Đông Xuân (gieo hạt 10/2008) và vụ Hè Thu (gieo hạt 6/2010) trên 6 nghiệm thức bao gồm 2 tổ hợp lai mới được chọn (LĐ8 và MS2), 2 dòng thuần có triển vọng (ĐB1 và ĐB2), 2 giống đối chứng (SG91 và TN trong vụ Đông Xuân, VN1 và Cao sản 33 trong vụ Hè Thu). Các thí nghiệm được bố trí khối hoàn toàn ngẫu nhiên 4 lần lặp lại, mỗi ô nghiệm thức trồng 40 cây.

**2.3. Khảo nghiệm sản xuất giống triển vọng**

Giống đậu bắp lai LĐ8 được chọn từ kết quả khảo nghiệm cơ bản được trồng khảo nghiệm sản xuất tại các vùng trồng đậu bắp thuộc tỉnh Long An vào vụ Xuân Hè (gieo 1/2011), tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu vào vụ Hè Thu (gieo 5/2011).

**Các chỉ tiêu theo dõi:** Khả năng sinh trưởng phát triển, khả năng chống chịu bệnh hại quan trọng, các chỉ tiêu nông học

**Xử lý số liệu:** Sử dụng chương trình thống kê MSTATC và phép thử Duncan.

**III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**Đánh giá nguồn vật liệu, lai và khảo sát các tổ hợp lai**

Kết quả đánh giá khả năng kết hợp chung cùng với kết quả khảo sát kiểu hình cho thấy có 5 dòng mang nhiều ưu điểm hơn được chọn làm bố mẹ cho việc lai tạo giống F1, đó là các dòng ĐB1, ĐB2, ĐN3, ĐB4, ĐB5 (Bảng 1). Lai luân phiên 5 dòng bố mẹ này thu được hạt của 20 tổ hợp lai. Các tổ hợp lai này được trồng khảo sát vào vụ Hè Thu 2008 và kết quả đã chọn được 2 tổ hợp MS1 (LĐ8) và MS2 có triển vọng nhất tiếp tục khảo nghiệm cơ bản.

Bảng 1. Đặc điểm nông học của các dòng đậu bắp bố mẹ

Dòng	Ngày ra hoa (ngày)	Số đốt/ thân	Số nhánh cấp 1	Năng suất/ cây (g)	Số quả/ cây	Khối lượng quả (g)	Dài quả (cm)	Đường kính quả (cm)	Số ngăn ô	Màu sắc quả
ĐB1	41,0	25,0	2,8	480	15,6	27,5	13,4	1,83	7,5	Xanh
ĐB2	44,0	24,3	2,6	420	14,2	25,3	12,1	2,0	7,6	Xanh nhạt
ĐB3	35,8	27,7	1,5	398	15,5	21,8	13,3	1,68	5,1	Xanh đậm
ĐB4	43,5	37,7	3,1	424	11,0	29,5	14,4	1,90	5,0	Xanh nhạt
ĐB5	40,0	24,0	2,1	449	20,7	21,0	15,4	1,58	5,3	Xanh đậm
Trái trắng (Đ/c)	41,0	24,3	2,7	421	14,6	26,2	14,3	1,75	7,4	Trắng

**2. Khảo nghiệm cơ bản các tổ hợp lai có triển vọng**

Kết quả qua 2 vụ khảo sát cho thấy tổ hợp LĐ8 nảy mầm nhanh, thu quả đầu sớm nhất (48 ngày sau gieo trong vụ Đông Xuân và 45 ngày trong vụ Hè Thu), cho hoa đầu

tiên ở vị trí thấp (nách lá thứ 4 - 5), số đốt trên thân chính thuộc dạng trung bình (24,5 - 27,1 đốt), ít phân nhánh nhất và thời gian sinh trưởng 91,3 ngày không khác biệt so với các đối chứng (Bảng 2). Do khả năng cho năng suất trên nhánh cấp 1 trong vụ chính của cây đậu bắp rất thấp, nếu cây

phân nhánh nhiều sẽ làm giảm năng suất. LĐ8 rất thích hợp cho kỹ thuật thâm canh  
Vì vậy đặc tính ít phân nhánh của tổ hợp trồng dày.

Bảng 2. Đặc điểm phát triển của các mẫu giống đậu bắp vụ Đông Xuân 2008-2009 và vụ  
Hè Thu 2010

STT	Mẫu giống	Gieo đến thu quả đầu (ngày)		Số đốt/thân chính		Số nhánh cấp 1		Thời gian sinh trưởng (ngày)	
		ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT
1	LĐ8	48,0	45,0 d	24,5 ab	27,1 abc	1,1 c	1,30 c	86,3	91,3 ab
2	MS2	52,3	53,0 bc	23,0 b	27,9 ab	1,4 c	1,70 c	90,3	89,3 bc
3	ĐB 1	48,3	48,5 cd	23,2 b	26,9 bc	2,1 b	3,75 b	86,3	86,8 c
4	ĐB 2	50,0	50,3 c	22,8 b	27,0 bc	2,5 ab	2,50 c	88,8	86,0 c
5	SG 91	50,8	-	23,0 b	-	2,2 ab	-	88,3	-
6	TN	50,3	-	25,7 a	-	2,9 a	-	88,3	-
7	VN 1	-	55,8 ab	-	25,1 c	-	4,05 b	-	92,0 ab
8	Cao sản 33	-	58,8 a	-	29,4 a	-	5,85 a	-	93,0 a
	CV (%)	5,2	4,02	4,6	5,36	22,6	18,15	5,72	1,67
	Mức ý nghĩa	ns	**	*	*	*	**	ns	**

Do có khối lượng quả lớn và số quả/cây nhiều nên ở cả 2 vụ khảo sát tổ hợp LĐ8 đều cho năng suất/cây và năng suất/ô cao, cao hơn nhưng không khác biệt có ý nghĩa so với các giống khác trong vụ Đông Xuân, nhưng khác biệt có ý nghĩa so với nghiệm thức ĐB2, VN1 và Cao sản 33 trong vụ Hè Thu (Bảng 3).

Bảng 3. Năng suất và thành phần năng suất của các mẫu giống đậu bắp vụ Đông Xuân  
2008-2009 và vụ Hè Thu 2010

STT	Mẫu giống	Khối lượng quả (g)		Số quả /cây		Năng suất/cây (g)		Năng suất/ha (tấn)	
		ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT
1	LĐ8	21,4 a	25,9 a	13,9	12,8 a	317	322,2 a	12,25	12,50 a
2	MS2	22,3 a	26,4 a	12,0	12,5 a	279	305,9 a	10,75	11,75 a
3	ĐB 1	21,4 a	26,4 a	12,3	12,7 a	280	306,0 a	11,00	11,75 a
4	ĐB 2	21,0 ab	22,7 b	14,4	10,3 b	315	226,5 b	11,86	7,75 b
5	SG 91	20,7 ab	-	13,1	-	280	-	11,13	-
6	TN	18,9 b	-	14,7	-	299	-	11,25	-
7	VN 1	-	22,2 b	-	10,2 b	-	195,8 b	-	7,25 b
8	Cao sản 33	-	18,9 c	-	9,8 b	-	173,9 b	-	6,76 b
	CV (%)	6,7	3,75	18,0	6,66	20,9	10,64	19,8	12,2
	Mức ý nghĩa	*	**	ns	**	ns	**	ns	**

So với các nghiệm thức khác trong thí nghiệm quả của tổ hợp LĐ8 thuộc loại lớn, dài 13 - 15cm, đường kính 2cm, có từ 6,3 - 6,4 ngăn, quả có hình dạng và màu sắc

đẹp: quả to, thon dài, màu xanh hơi đậm nước hiện nay.  
rất phù hợp với thị hiếu tiêu dùng trong

Bảng 4. Đặc điểm quả của các mẫu giống đậu bắp khảo sát

Stt	Mẫu giống	Chiều dài quả (cm)	Đường kính quả (cm)	Số ngăn/quả	Tỉ lệ quả gai (%)	Dạng quả
1	LĐ8	12,98 ab	1,95 a	6,4 bc	4,5 d	To, thon dài, xanh
2	MS2	13,15 ab	1,85 b	6,6 ab	24,5 b	Vừa, thon dài, xanh
3	ĐB 1	13,38 a	1,83 b	6,6 ab	38,8 a	Vừa, cong dài, xanh
4	ĐB 2	11,87 c	1,97 a	7,0 a	7,0 d	To, ngắn, xanh nhạt
5	SG 91	12,45 bc	1,91 a	6,9 a	12,5 c	To, ngắn, trắng nhạt
6	TN	13,37 a	1,82 b	6,1 c	14,9 c	Vừa, thon dài, xanh nhạt
7	VN 1	-	-	-	-	Vừa, thon vừa, xanh nhạt
8	CS 33	-	-	-	-	Vừa, thon vừa, xanh nhạt
CV (%)		3,8	1,7	3,3	13,9	
Mức ý nghĩa		*	*	*	*	

Trong vụ Đông Xuân, quả thu hoạch vào mùa nắng nóng nên tất cả các giống khảo sát đều có một số quả có gai. Tỉ lệ quả có gai ở các nghiệm thức khác biệt nhau có ý nghĩa, dao động từ 4,5 đến 38,8 %, thấp nhất ở tổ hợp LĐ8 và cao nhất ở dòng ĐB1. Trong vụ Hè Thu lượng quả có gai rất thấp không đáng kể ở tất cả các mẫu giống khảo sát (Bảng 4).

### 3. Khảo nghiệm sản xuất tổ hợp có triển vọng

Ở cả 2 điểm, giống LĐ8 đều phát triển mạnh hơn so với đối chứng, năng suất cao, quả đẹp, sản xuất có lãi nên được người trồng chấp nhận.

Bảng 5. Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống LĐ8 tại Long An và Bà Rịa Vũng Tàu năm 2011

Giống	Tại Long An (Vụ Xuân Hè)			Tại Bà Rịa Vũng Tàu (Vụ Hè Thu)			
	Năng suất (tấn/ha)	Chi phí sản xuất (1.000 đ/ha)	Lãi (1.000 đ/ha)	Năng suất (tấn/ha)	Chi phí sản xuất (1.000 đ/ha)	Tỷ lệ quả có gai (%)	Lãi (1.000 đ/ha)
LĐ8	22,96	35.900	113.300	9,77	26.600	10,60	17.350
Đối chứng	16,67	32.100	76.260	9,73	26.000	12,87	12.475

## IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 1. Kết luận

Giống đậu bắp LĐ8 được tạo ra từ cặp lai ĐB2 x ĐB5 thể hiện khả năng sinh trưởng, phát triển khỏe, thích hợp trồng trong cả hai vụ Đông Xuân và Hè Thu, cho quả màu xanh và dạng quả đẹp, cho thu quả đầu sớm, khối lượng trung bình quả lớn

(25g), số quả/cây nhiều (13 -17 quả) và tỉ lệ quả gai ít. Giống có khả năng cho năng suất cao, đạt trung bình 8,79 tấn/ha, thâm canh cao đạt 22,96 tấn/ha, khả năng chịu được bệnh gỉ sắt và bệnh đốm lá tốt. Giống LĐ8 đã được chấp nhận tại các vùng sản xuất đậu bắp hàng hóa của Long An, Tiền Giang và Bà Rịa Vũng Tàu.

**2. Đề nghị**

Đề nghị đưa giống đậu bắp lai LD8 vào sản xuất tại các tỉnh phía Nam.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Lê Thị Hương Vân. 2006. *Khảo nghiệm giống đậu bắp*. Báo cáo khoa học hàng năm. Viện Cây ăn quả miền Nam.
2. Nguyễn Thị Hương Lan, Trần Kim Cương. 2004. *Kết quả sưu tập và lưu giữ một số giống cây rau ăn quả*. Báo cáo khoa học hàng năm. Viện Cây ăn quả miền Nam.

3. Mai Thị Phương Anh. 1996. *Rau và Trồng Rau* (Giáo trình cao học). Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
4. Ram Hari Har. 1998. *Vegetable Breeding- Principles and Practices*. Lalyani Publishers. Calcutta. India.

Ngày nhận bài: 5/2/2012

Người phản biện: GS.TS. Trần Khắc Thi,  
ngày 12/2/2012

Ngày duyệt đăng: 3/12/2012



*Hình 1. Quả đậu bắp lai LD8*