

## Evaluation of promising soybean lines created from DT96 soybean variety by gamma ( $Co^{60}$ ) irradiation

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

### Abstract

Soybean variety DT26 was improved by using  $Co^{60}$  gamma irradiation at the Agricultural Genetics Institute and 5 promising lines were selected, namely 26-2-25/2-6, 26-4-25/3-10, 26150-2/24, 26150-1/3, 26150-1/12. These lines were evaluated on the field trials in  $M_7$ ,  $M_8$ ,  $M_9$  in three crop seasons (spring, summer and winter) in Dan Phuong - Hanoi 2015. The results showed that these lines had the growth duration of 87 - 95 days with the mild infection caused by some diseases (point 1 - 3) equivalent the origin DT26. Of which three promising lines for production were 26-2-25/2-6 (better lodging resistance and shorter stem height from 4.5 - 8.9 cm, high yield 2.04 - 2.24 tons/ha), 26-4-25/3-10 (with the yield of 7 - 10% higher than the origin, 2.36 - 2.56 tons/ha), 26150-1/3 (black seed, high yield 2.18 - 2.36 tons/ha).

**Keywords:** Black seed, DT26, gamma, mutation, soybean

Ngày nhận bài: 5/4/2018

Ngày phản biện: 12/4/2018

Người phản biện: PGS. TS. Ninh Thị Phép

Ngày duyệt đăng: 10/5/2018

## KHẢO NGHIỆM SẢN XUẤT MỘT SỐ GIỐNG ĐẬU TƯƠNG TRIỂN VỌNG TẠI MỘT SỐ TỈNH VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Trần Hậu Hùng<sup>1</sup>, Hoàng Trọng Vinh<sup>1</sup>, Sái Ngọc Anh<sup>1</sup>,  
Phạm Thị Xuân<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Sen<sup>1</sup>, Vũ Phương Thảo<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Bài báo trình bày kết quả khảo nghiệm sản xuất các giống đậu tương triển vọng tại 4 điểm thuộc vùng Đồng bằng sông Hồng gồm Ba Vì, Chương Mỹ, Phú Xuyên - Hà Nội và Khoái Châu - Hưng Yên trong vụ Đông năm 2015. Kết quả thấy các giống đậu tương tham gia thí nghiệm có thời gian sinh trưởng 83 - 99 ngày, sinh trưởng phát triển tốt, nhiễm nhẹ các loại sâu bệnh hại, cho năng suất khá cao, đặc biệt là giống NAS-S1. Tại các điểm khảo nghiệm giống NAS-S1 đều cho năng suất cao hơn các giống còn lại, năng suất trung bình tại 4 điểm đạt 23,6 tạ/ha.

**Từ khóa:** Khảo nghiệm sản xuất, giống đậu tương, Đồng bằng sông Hồng

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đậu tương [*Glycine max* (L) Merr.] là cây trồng cận ngắn ngày có giá trị kinh tế cao. Khó có thể tìm thấy một cây trồng nào có tác dụng nhiều mặt như cây đậu tương. Sản phẩm của nó làm thực phẩm cho con người, thức ăn cho gia súc nguyên liệu cho công nghiệp, hàng xuất khẩu và là cây cải tạo đất tốt. Vì thế cây đậu tương được gọi là “Ông Hoàng trong các loại cây họ đậu” (Trần Văn Điền, 2007).

Ở Việt Nam, đậu tương là cây trồng truyền thống, cung cấp protein chủ yếu cho con người và vật nuôi nhưng diện tích đang có xu hướng giảm dần. Đến năm 2014, diện tích chỉ còn 110,2 nghìn ha (giảm 44,3% so với 2010) với sản lượng 157,9 nghìn ha (giảm 49,6% so với 2010), năng suất thấp 1,43 tấn/ha (Tổng cục Thống kê, 2014).

Đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) là một trong những trung tâm sản xuất nông nghiệp lớn của cả nước, đặc biệt là sản xuất cây vụ Đông trên đất 2 lúa. Toàn vùng có diện tích gần 1,3 triệu ha, chiếm 3,8% diện tích toàn quốc (Ngô Thế Dân và *ctv.*, 1999). Trong các cây vụ Đông, đậu tương là cây trồng chủ lực với diện tích lớn. Tuy nhiên, trong vài năm gần đây diện tích trồng đậu tương của vùng không tăng mà có xu hướng giảm do quá trình công nghiệp hoá và đô thị hoá ngày càng cao. Bên cạnh đó, thiếu giống năng suất cao, thích hợp với điều kiện canh tác trong vụ đông cho từng địa phương cũng là yếu tố hạn chế sản xuất đậu tương vụ Đông trong vùng. Vì vậy, việc chọn tạo giống đậu tương mới, có năng suất cao, phù hợp với điều kiện sản xuất trong vụ Đông cho vùng Đồng bằng sông Hồng là cần thiết.

<sup>1</sup> Trung tâm Chuyển giao công nghệ và Khuyến nông, VAAS

<sup>2</sup> Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam (VAAS)

Với chức năng nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, trong vụ Thu Đông năm 2015, Trung tâm Chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông đã tiến thực hiện nhiệm vụ “Khảo nghiệm sản xuất một số giống đậu tương triển vọng của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam tại một số tỉnh vùng Đồng bằng sông Hồng” góp phần thúc đẩy sự phát triển của các tiến bộ khoa học kỹ thuật về giống đậu tương mới cho sản xuất.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Gồm 4 giống đậu tương có tiềm năng năng suất cao, thời gian sinh trưởng trung bình: NAS-S1, ĐT51, DT90, DT84. Giống DT84 là giống đối chứng.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm khảo nghiệm sản xuất được bố trí theo ô lớn diện tích 240 m<sup>2</sup>/giống không nhắc lại, hàng - hàng 40 cm, cây - cây 10 cm, gieo 1 hạt/hốc.

- Theo dõi, đánh giá sinh trưởng phát triển qua các giai đoạn trên đồng ruộng, khả năng thích ứng, khả năng chống chịu sâu bệnh, năng suất của các giống theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị canh tác và sử dụng của giống đậu tương QCVN 01-58:2011/BNN và PTNT.

- Số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học, sử dụng chương trình Excel và IRRISTAT 5.0.

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

Nghiên cứu được thực hiện vào vụ Đông năm

2015 tại xã Vật Lại, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội; xã Nam Phương Tiến, huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội; xã Quang Lãng, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội và xã Tân Dân, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Khả năng sinh trưởng, phát triển của các giống tham gia khảo nghiệm

- Thời gian gieo - ra hoa: Các giống có thời gian từ gieo - ra hoa dao động từ 33 - 44 ngày. Trong đó giống đối chứng DT84 có thời gian từ gieo - ra hoa ngắn nhất (33 - 42 ngày). Giống DT90 và NAS-S1 có thời gian từ gieo - ra hoa tương đương nhau, dao động từ 37 - 42 ngày. Giống ĐT51 có thời gian từ gieo - ra hoa dài nhất, dao động từ 41 - 44 ngày tại các điểm (Bảng 1).

Nhìn chung, thời gian từ gieo - ra hoa của các giống là hơi dài so với số liệu nhiều năm. Điều này được giải thích bởi hầu hết các điểm đều gieo trồng muộn (cuối tháng 9, đầu tháng 10) khi gặp nhiệt độ giảm, độ ẩm khô làm giai đoạn đầu đậu tương sinh trưởng chậm.

- Thời gian sinh trưởng (TGST): Kết quả theo dõi trên 4 giống cho thấy, TGST của các giống tại các điểm dao động từ 83 - 99 ngày. Trong đó, giống ĐT51 có TGST dài nhất (92 - 99 ngày), giống DT90 và NAS-S1 có TGST tương đương nhau (85 - 94 ngày). Giống DT84 có TGST ngắn nhất (83 - 90 ngày).

**Bảng 1.** Thời gian sinh trưởng của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm vụ Đông 2015 tại Hà Nội và Hưng Yên

Giống	Gieo - ra hoa (ngày)				Ra hoa - chín (ngày)				TGST (ngày)			
	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu
DT84	42	36	40	33	46	47	50	51	88	83	90	84
ĐT51	43	41	42	44	55	51	57	52	98	92	99	96
DT90	43	39	42	37	47	46	51	53	90	85	93	90
NAS-S1	42	39	42	40	50	48	52	51	92	87	94	91

- Khả năng sinh trưởng và phát triển: Hầu hết các giống có khả năng sinh trưởng, phát triển tương đối tốt trong điều kiện vụ đông năm 2015 tại tất cả các điểm khảo nghiệm. Tại huyện Ba Vì, Hà Nội, các giống đậu tương sinh trưởng và phát triển tốt nhất. Tiếp theo là điểm Khoái Châu - Hưng Yên, Chương Mỹ - Hà Nội và sinh trưởng kém nhất là điểm Phú Xuyên - Hà Nội. Trong các giống khảo nghiệm thì

giống NAS-S1 đều có các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển tốt ở cả 4 điểm khảo nghiệm (Bảng 2).

Mặc dù hầu hết các điểm đều gieo trồng muộn, tuy nhiên khả năng sinh trưởng, phát triển của các giống đậu tương trong vụ đông năm 2015 là khá tốt. Lý giải nguyên nhân trên là do điều kiện thời tiết vụ đông trong năm, thời tiết nắng ấm kéo dài ở giai đoạn cuối vụ. Do vậy không ảnh hưởng nhiều đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cây.

**Bảng 2.** Chiều cao cây và khả năng phân cành của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm vụ Đông 2015 tại Hà Nội và Hưng Yên

Giống	Chiều cao cây (cm)				Cành cấp 1 (cành)				Cành cấp 2 (cành)			
	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu
DT84	64,2	42,6	60,2	55,3	2,2	1,8	1,8	2,0	0,3	0,7	0,3	0,2
ĐT51	66,0	53,8	64,1	50,9	2,6	2,4	2,0	2,2	0,5	1,0	0,3	0,3
DT90	59,8	50,5	55,9	69,3	2,0	2,1	2,0	2,2	1,0	0,8	0,5	0,5
NAS-S1	65,0	51,9	61,3	73,8	3,1	2,5	2,5	2,5	1,5	0,9	1,0	0,8

**3.2. Năng suất và các yếu tố tạo thành năng suất của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm**

Số liệu bảng 3 cho thấy:

- Tổng số quả/cây của các giống trong vụ Đông 2015 tại cả điểm là khá cao, biến động từ 17,4 - 29,6 quả. Giống có số quả/cây lớn nhất là NAS-S1 (26,2 - 29,6 quả/cây), tiếp đến là các giống DT90 (22,7 - 26,8 quả/cây), ĐT51 (21,3 - 26,6 quả/cây). Giống đối chứng DT84 có số quả trên cây biến

động tương đối cao, dao động từ 17,4 - 28,7 quả/cây tại các điểm.

- Số quả chắc/cây của các công thức biến động từ 21,0 - 28,0 quả. Giống NAS-S1 có số quả chắc trên cây cao nhất (biến động từ 23,8 - 28,0 quả, trung bình đạt 26,1 quả), tiếp đến là giống DT90 và ĐT51 (trung bình đạt 23,5 quả). Giống DT84 đạt số quả chắc thấp nhất tại các điểm (trung bình đạt 23,1 quả).

**Bảng 3.** Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm vụ Đông 2015 tại Hà Nội và Hưng Yên

Giống	Tổng quả/cây				Số quả chắc/cây				Tỷ lệ quả 3 hạt (%)			
	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu
DT84	28,7	17,4	25,6	24,1	27,3	16,5	25,0	23,6	19,0	12,6	9,6	16,1
ĐT51	26,6	24,2	21,3	24,2	26,3	23,0	21,1	23,8	26,3	19,5	13,5	24,5
DT90	26,8	22,7	26,7	25,8	26,0	21,3	25,8	21,0	16,2	10,4	8,4	14,8
NAS-S1	29,6	26,2	27,2	27,5	28,0	23,8	26,9	25,6	30,5	24,8	15,8	27,5

- Tỷ lệ quả 3 hạt của các giống dao động từ 8,4 - 30,5%. Giống có tỷ lệ quả 3 hạt trên cây đạt cao nhất là NAS-S1 (15,8 - 30,5%), tiếp đến là giống ĐT51 (13,5-26,5%). Giống DT90 có tỷ lệ quả 3 hạt đạt thấp nhất và tương đương với giống DT84.

160,2 - 218,0 g. Giống có khối lượng 1000 hạt lớn nhất là NAS-S1 (đều đạt trên 200 g tại các điểm), tiếp đến là giống DT90 (đạt từ 168,1 - 200,0 g), ĐT51 (đạt từ 171,0 - 188,5 g). Giống DT84 có khối lượng 1000 hạt thấp nhất trong tất cả các giống tham gia thí nghiệm (Bảng 4).

- Khối lượng 1000 hạt của các giống dao động từ

**Bảng 4.** Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm vụ Đông 2015 tại Hà Nội và Hưng Yên

Giống	Khối lượng 1000 hạt (g)				Năng suất thực thu (tạ/ha)				Cao hơn đ/c (%)			
	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu	Ba Vì	Chương Mỹ	Phú Xuyên	Khoái Châu
DT84	161,3	175,5	160,2	163,0	19,3	17,6	16,9	19,0	-	-	-	-
ĐT51	178,7	188,5	172,0	171,0	22,5	22,3	19,6	22,4	16,1	26,7	15,9	17,9
DT90	178,0	215,2	168,1	200,0	22,9	20,8	19,6	22,8	18,1	18,2	15,9	20,0
NAS-S1	212,2	218,0	201,5	208,0	24,9	23,6	21,2	24,6	29,0	34,1	25,4	29,5
CV (%)					8,7	6,7	11,5	9,8				
LSD <sub>0,05</sub>					3,0	3,3	2,7	3,1				

Năng suất thực thu:

- Tại Ba Vì - Hà Nội: Năng suất cao nhất là giống NAS-S1 (24,9 tạ/ha) tiếp theo là DT90 (22,9 tạ/ha) và giống ĐT51 (22,5 tạ/ha). Cả 3 giống này đều cho năng suất cao hơn giống DT84 từ 16,1 - 29,0% và ở mức sai khác có ý nghĩa.

- Tại Chương Mỹ - Hà Nội: Hai giống NAS-S1 và ĐT51 cho năng suất thực thu cao nhất (23,6 và 22,3 tạ/ha), cao hơn giống đối chứng DT84 từ 26,7 - 34,1% ở mức sai khác có ý nghĩa. Giống DT90 năng suất đạt 20,8 tạ/ha, cao tương đương giống ĐT51 tuy nhiên sai khác với giống đối chứng không có ý nghĩa.

- Tại Phú Xuyên - Hà Nội: Giống NAS-S1 cho năng suất đạt cao nhất (21,2 tạ/ha), cao hơn giống đối chứng 25,4% và ở mức sai khác có ý nghĩa. Các giống còn lại đều cho năng suất tương đương giống đối chứng.

- Tại Khoái Châu - Hưng Yên: Năng suất cao nhất là giống NAS-S1 (24,6 tạ/ha) tiếp theo là DT90 (22,8 tạ/ha) và giống ĐT51 (22,4 tạ/ha). Cả 3 giống này đều cho năng suất cao hơn giống DT84 từ 17,9 - 29,5% và ở mức sai khác có ý nghĩa.

Như vậy, trong bộ giống tham gia khảo nghiệm

tại 4 điểm, giống NAS-S1 tỏ ra vượt trội về các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất. Năng suất trung bình của giống NAS-S1 tại 4 điểm đạt 23,6 tạ/ha, cao hơn giống ĐT51 1,9 tạ/ha (đạt 21,7 tạ/ha), cao hơn giống DT90 2,1 tạ/ha (đạt 21,5 tạ/ha) và cao hơn giống đối chứng DT84 5,3 tạ/ha (đạt 18,3 tạ/ha). Đây là giống cho các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và yếu tố cấu thành năng suất ổn định tại các vùng sinh thái khác nhau và rất thích hợp trong vụ Đông.

### 3.4. Khả năng kháng sâu bệnh của các giống tham gia thí nghiệm

- Bệnh hại: Do thời vụ trồng muộn nên các giống đều nhiễm nhẹ với bệnh sương mai (điểm 1 - 3), nhiễm trung bình với bệnh gỉ sắt và đốm nâu (điểm 3 - 5). Tuy nhiên, mức độ trên không ảnh hưởng nhiều đến năng suất.

- Sâu hại: Nhìn chung các giống đều bị các loại sâu cuốn lá, đục thân, đục quả hại nhẹ. Tại điểm Khoái Châu - Hưng Yên, mức độ sâu hại thấp hơn tại các điểm Hà Nội (Bảng 5 và Bảng 6).

- Đánh giá mức độ bị sâu hại dựa trên tỷ lệ cây bị hại = số lá hoặc số cây bị hại/ tổng số lá hoặc cây điều tra.

**Bảng 5.** Khả năng kháng sâu bệnh của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm vụ Đông 2015 tại Hà Nội

Giống	Khả năng kháng bệnh (điểm 1-9)				Mức độ nhiễm sâu (% bị hại)		
	Gỉ sắt	Sương mai	Đốm nâu	Virus	Đục quả	Cuốn lá	Đục thân
DT84 (đ/c)	3 - 5	1 - 3	3 - 5	-	8,0	9,8	5,5
ĐT51	3 - 5	1 - 3	3 - 5	-	11,0	9,5	6,4
DT90	3 - 5	1 - 3	3 - 5	-	9,4	10,3	6,7
NAS-S1	3 - 5	1 - 3	3 - 5	-	5,2	8,5	5,8

Ghi chú: Số liệu tại bảng 5 là số liệu trung bình các điểm tại Hà Nội

**Bảng 6.** Khả năng kháng sâu bệnh của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm vụ Đông 2015 tại Khoái Châu - Hưng Yên

Giống	Khả năng kháng bệnh (điểm 1-9)				Mức độ nhiễm sâu (điểm 1-9)		
	Gỉ sắt	Sương mai	Đốm nâu	Virus	Đục quả	Cuốn lá	Đục thân
DT84 (đ/c)	1 - 3	1	1	-	7,8	7,8	6,5
ĐT51	1 - 3	1	1 - 3	-	11,2	10,5	5,4
DT90	1 - 3	1 - 3	1 - 3	-	8,9	9,8	5,7
NAS-S1	1 - 3	1	1 - 3	-	6,5	9,5	5,5

Ghi chú: Đánh giá mức độ nhiễm bệnh dựa trên thang điểm: điểm 1 - Rất nhẹ (< 1% diện tích lá bị hại); điểm 3 - nhẹ (1% đến 5% diện tích lá bị hại); điểm 5 - trung bình (>5% - 25% diện tích lá bị hại); điểm 7 - nặng (>25% - 50% diện tích lá bị hại); điểm 9 - rất nặng (>50% diện tích lá bị hại).

## IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 4.1. Kết luận

Kết quả khảo nghiệm sản xuất các giống đậu tương vụ Thu Đông năm 2015 cho thấy:

- Về TGST: Các giống tham gia khảo nghiệm có thời gian sinh trưởng trung bình (86 - 91 ngày), chúng thuộc nhóm trung ngày. Giống ĐT51 có thời gian sinh trưởng dài nhất, trung bình tại các điểm 96 ngày.

- Về sâu bệnh hại chính: Các giống đậu tương khảo nghiệm có khả năng kháng khá với một số sâu bệnh hại chủ yếu: sâu đục quả, giòi đục thân, sâu cuốn lá, bệnh gỉ sắt, bệnh sương mai.

- Về năng suất thực thu: Tại các điểm khảo nghiệm giống NAS-S1 đều cho năng suất cao hơn các giống còn lại, năng suất trung bình tại 4 điểm đạt 23,6 tạ/ha. Đây là giống cho các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và yếu tố cấu thành năng suất ổn định tại các vùng sinh thái khác nhau và rất thích hợp trong vụ Đông.

#### 4.2. Đề nghị

- Tiếp tục khảo nghiệm sản xuất các giống đậu tương mới triển vọng để tìm ra giống thích hợp nhất đưa vào sản xuất.

- Đưa giống đậu tương triển vọng NAS-S1 vào cơ cấu sản xuất của các tỉnh ĐBSH trong vụ Đông.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2011. QCVN 01-58/2011/BNNPTNT, Quy phạm kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm về giá trị canh tác và sử dụng của giống đậu tương.
- Ngô Thế Dân, Trần Đình Long, Trần Văn Lại, Đỗ Thị Dung, Phạm Thị Đào, 1999. *Cây đậu tương*. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.
- Trần Văn Điển, 2007. *Giáo trình cây đậu tương*. Nhà xuất bản Nông nghiệp. Hà Nội.
- Nguyễn Văn Mạnh, Lê Đức Thảo, Phạm Thị Bảo Chung, Lê Thị Ánh Hồng, Lê Huy Hàm, 2016. Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống đậu tương đen DT2008ĐB. *Hội thảo quốc gia về Khoa học cây trồng lần thứ 2*. Nhà xuất bản Nông nghiệp. TP. Hồ Chí Minh.
- Tổng cục Thống kê, 2014. *Tình hình kinh tế - xã hội 7 tháng đầu năm 2014 - Sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản*. Truy cập ngày 15/3/2017, địa chỉ: <http://www.gso.gov.vn/default.aspx?tabid=621&ItemID=14033>.
- Tổng cục Thống kê, 2017. *Niên giám thống kê 2016*. Nhà xuất bản Thống kê.

### Production testing of promising soybean varieties in several provinces in the Red River Delta

Tran Hau Hung, Hoang Trong Vinh, Sai Ngoc Anh, Pham Thi Xuan, Nguyen Thi Sen, Vu Phuong Thao

#### Abstract

This paper presents the result of production testing of promising soybean varieties at four sites of the Red River Delta in the winter 2015, consisting of Ba Vi, Chuong My, Phu Xuyen - Hanoi and Khoai Chau - Hung Yen. The result showed that all soybean cultivars had medium growth duration of 83 - 99 days, mild infection of insect pests and diseases, high yield, especially NAS- S1. Soybean variety NAS-S1 had the highest grain yield among tested varieties, the average yield at 4 sites was 23.6 quintals/ha.

**Keywords:** Production trial, NAS-S1 soybean variety, Red River Delta

Ngày nhận bài: 9/4/2018

Ngày phản biện: 14/4/2018

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Chinh

Ngày duyệt đăng: 10/5/2018

## NGHIÊN CỨU KỸ THUẬT CANH TÁC GIỐNG NGHỆ N8

Trịnh Thùy Dương<sup>1</sup>, Lê Khả Tường<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Giống nghệ N8 là sản phẩm của đề tài “Nghiên cứu, tuyển chọn và phát triển giống gừng, nghệ năng suất cao, chất lượng tốt cho các tỉnh phía Bắc” được thực hiện trong giai đoạn 2012 - 2016 tại Trung tâm Tài nguyên thực vật, đã được Cục Trồng trọt - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận và cho phép sản xuất thử tại các tỉnh phía Bắc từ tháng 4/2017. Kết quả nghiên cứu kỹ thuật canh tác cho thấy giống nghệ N8 thích hợp trồng ở thời vụ từ 1 - 10/3 với mật độ 50.000 khóm/ha trên nền phân bón 200 kg N + 120 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 200 kg K<sub>2</sub>O + 2000 kg hữu cơ vi sinh.

**Từ khóa:** Giống nghệ N8, nghệ vàng, kỹ thuật canh tác nghệ

<sup>1</sup>Trung tâm Tài nguyên thực vật