

5353

2005

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN DI TRUYỀN NÔNG NGHIỆP



BÁO CÁO

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO
GIỐNG ĐẬU TƯỚNG

DT-94

TÁC GIẢ: *PTS Mai Quang Vinh*
K.S Ngô Phương Thị
K.S Trần Thúy Oanh

HÀ NỘI - 1996

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ LÂM
VIỆN DI TRUYỀN NÔNG NGHIỆP

BÁO CÁO

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO GIỐNG DẬU TƯƠNG DT-04

Tác giả: PTS Mai Quang Vinh
K.S Ngô Phương Thịnh
K.S Trần Thủy Oanh

I. DẶT VẤN ĐỀ:

Sản lượng đậu tương ở nước ta năm 1995 134 ngàn tấn với năng suất 1,0 Tấn/m² mới đáp ứng khoảng 40% nhu cầu tiêu thụ nội địa, thiếu hụt ước tính 200 ngàn tấn. Giá đậu tương ở Việt Nam hiện nay cao gần gấp đôi giá bình quân thế giới. Năm 2000 dự kiến mức thiếu sẽ là 0,5-0,8 triệu tấn. Việt Nam sẽ là nước phải nhập khẩu đậu tương. Nhiệm vụ đặt ra là phải có chính sách và mô hình sản xuất đậu tương protein và dầu thực vật từ đậu tương, trong đó phải hoàn chỉnh bộ giống đậu tương có năng suất cao, ngắn ngày vừa phải, có khả năng thích ứng rộng, có phản ứng với ánh sáng, sinh trưởng hữu hạn, trồng được liên tục 3 vụ/năm, chịu đựng được cả vụ nóng và vụ lạnh. Theo hướng này, từ năm 1990 Viện Di truyền Nông nghiệp đã chọn tạo ra các giống đậu tương 3 vụ DT84 và DT90, Viện KHNNVN có giống DT93 và đã tăng cường đẩy mạnh công tác khuyến nông, chuyên giao áp dụng các giống do và đạt hiệu quả kinh tế cao trên hàng vạn ha ở các vùng sinh thái nông nghiệp nước ta. Giống đậu tương DT94 mới được chọn tạo đã khắc phục được một số nhược điểm của các giống DT thế hệ trước và có nhiều triển vọng áp dụng rộng rãi trong sản xuất.

II. NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

1. Nguồn gốc: DT94 là một giống lai được chọn lọc từ dòng 86-08 của F₂ chọn lọc lai DT84 x EC204Y (DT83), từ F₃ được chọn lọc theo tiêu chuẩn hạ bậc 1 hạt (SSDM), tới F₈ kết luận được dòng có triển vọng 86-08. Dòng này chính thức tham gia khảo nghiệm quốc gia ở 3 tỉnh phía Bắc từ vụ xuân 1995, khảo nghiệm vùng từ vụ thu đông 1995 tại Trung tâm NCNN Hưng Lộc (Đồng Nai) và khảo nghiệm sản xuất ở nhiều tỉnh phía Bắc.

2. Phương pháp nghiên cứu:

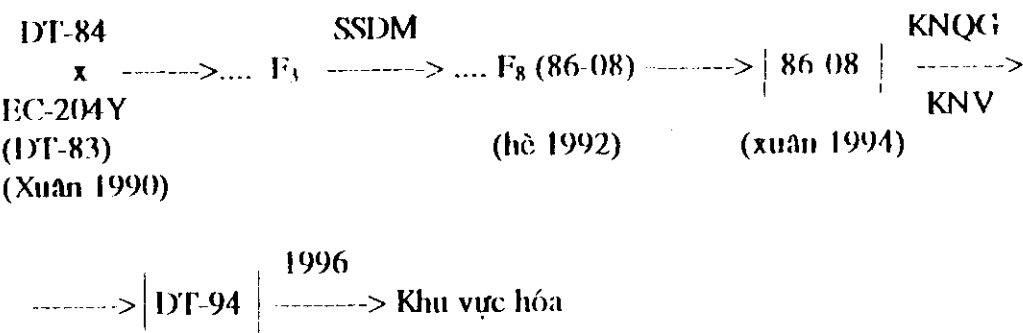
Từ F₈ F₁₂ nghiên cứu đánh giá mức độ ổn định và các đặc tính nông sinh học, năng suất chất lượng, khả năng chống chịu tại Viện Di truyền Nông nghiệp HN.

5353

28/05/05.

- Từ F₁₂: khảo nghiệm giống quốc gia, khảo nghiệm vùng, khảo nghiệm sản xuất ở nhiều vùng sinh thái khác nhau trong cả nước.

Sơ đồ chọn tạo:



III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU:

1. Đặc điểm chính của giống DT-94:

DT-94 có tập tính sinh trưởng hữu hạn, lá hình trứng nhọn màu xanh lục, lông nâu, hoa tím, có khả năng phân cành vừa phải trong điều kiện ánh sáng ngày yếu ở vụ thu đông và xuân, phân cành mạnh ở vụ hè, hè thu. DT-94 có tỷ lệ hạt chắc cao, tỷ lệ quả 3 hạt cao từ 25-45%, hạt to trung bình P.1000 hạt = 140-150g, hạt màu vàng, rốn hạt nâu nhạt. DT-94 có tiềm năng năng suất cao, cho năng suất thực tế tới 3,6T/ha ở vụ nông, có khả năng thích ứng rộng ở nhiều vùng sinh thái khác nhau từ Bắc vào Nam, có thể gieo trồng đạt năng suất cao ở cả vụ nông và vụ lạnh, khắc phục được nhược điểm cơ bản của DT-84 ít phân cành ở vụ lạnh và cho năng suất cao hơn DT-84 10-15%, khả năng chống chịu khá với bệnh gỉ sắt, sương mai, đốm nâu vi khuẩn, khả năng chống sâu hại lá, sâu đục quả, thối lùn, chống đổ rạp ở vụ hè trung bình (bảng 1).

2. Kết quả khảo nghiệm cơ bản:

2.1. Khảo nghiệm sơ bộ: Tiến hành tại Viện Di truyền Nông nghiệp từ 1994-1995 theo sơ đồ thí nghiệm 3 vụ/năm để đánh giá khảo sát các chỉ tiêu cơ bản về hình thái (chiều cao cây, số lá, cành, đốt thân chính, số quả/cây, số quả chắc/cây, số quả 3 hạt, tỷ lệ rụng hoa, tỷ lệ lép, trọng lượng 1000 hạt), năng suất lý thuyết (NSLT), năng suất thực tế (NSTT), thời gian sinh trưởng (TGST), khả năng chống chịu nóng, lạnh, hạn úng, sâu bệnh, khả năng thích ứng, mức độ ổn định của giống qua các thế hệ.

Bảng 1: **ĐẶC ĐIỂM CỦA DT-94 (ĐIỀU KIỆN PHÍA BẮC)**

<u>Đặc điểm</u>	<u>Vụ đông và xuân</u>	<u>Vụ hè, hè thu</u>
1. Chiều cao cây (cm)	35-45	55
2. Màu sắc lông:	Nâu nhạt	
3. Màu hoa:	Tím	
4. Màu hạt:	vàng	
5. Màu rốn hạt:	Nâu nhạt	
6. Thời gian sinh trưởng (ngày)	84-98	95
7. Số quả chắc/cây	25	30
8. Mật độ gieo (cây/m ²)	40-35	25
9. Trọng lượng 1000 hạt (g)	150-165	
10. Giới hạn chống chịu nhiệt độ	>12-13 ⁰ C	<40-41 ⁰ C
11. Thời vụ gieo	- Vụ đông trước 5/10 - Vụ xuân: 15/2-1/4	25/5-1/7
12. Lượng phân bón áp dụng	40N+60P ₂ O ₅ +40K ₂ O+ 8 (l/ha)	20N+60P ₂ O ₅ + 40K ₂ O+8 (l/ha)
13. Năng suất (T/ha)	1,5-2,4	1,8-3,6
14. Tiềm năng năng suất (T/ha)	3,4	4,5

Kết quả khảo nghiệm liên tục 3 vụ/năm của năm 1995 trong điều kiện Từ Liêm, Hà Nội cho thấy (B.2), DT-94 thích ứng và cho năng suất cao hơn tất cả các giống đối chứng:

Vụ xuân: thời tiết xuân 1995 có nhiên khô khan cho sản xuất, nhiệt độ thấp hơn trung bình năm khoảng (-1⁰C), bức xạ nhiệt giảm 20-30%, độ ẩm không khí cao, song DT-94 chống chịu khá với các điều kiện bất lợi của thời tiết, với sâu bệnh hại, phân cành khá và cho năng suất cao hơn V-74 là giống chủ lực vụ xuân ở phía Bắc 5,1% với TGST từ gieo đến thu hoạch 98 ngày (ngắn hơn V74 10 ngày).

Vụ hè: DT-94 chịu nóng khá, phân cành mạnh, có số lượng quả chắc/cây tới 32,4, đặc biệt chùm quả ngon trung bình từ 6-10 quả, tỷ lệ quả 3 hạt tới 45%, năng

suất cao hơn giống đối chứng DH-4 là 21,7%, NSLT đạt 3,31 T/ha trong điều kiện thí nghiệm.

- Vụ đông: TGST của DT94 còn 84 ngày, thời gian gico-ra hoa còn 31 ngày, song số quả/cây vẫn đạt 27,5, P.1000 hạt vụ đông tới 165,3g, DT94 cho năng suất thực tế cao hơn AK03 đối chứng 44,4%.

Bảng 2: KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM SƠ BỘ GIỐNG ĐẬU TƯỜNG DT 94 NĂM 1995(TỪ LIÊM-HN)

Mùa vụ	Giống	TGST ngày	Cao cây (cm)	Số cành/ cây	Số quả chắc/c	P1000 hạt(g)	NSLT (T/ha)	NSTT (T/ha)	% NS so với ĐC
Vụ xuân (gico 25/2)	V 74 (ĐC)	108	57,2	3,0	28,5	130,2	2,41	1,95	100,0
	DT94	98	44,8	3,2	24,5	155,8	2,82	2,05	105,1
	CV%						6,21	6,68	
	LSĐ0,05						0,16	0,12	
Vụ hè (15/6)	DH 4 (ĐC)	89	50,2	2,9	26,2	165,2	2,73	2,04	100,0
	DT 94	95	54,0	4,2	32,1	150,6	3,31	2,48	121,7
	CV%						5,32	4,86	
	LSĐ0,05						0,11	0,09	
Vụ đông (5/10)	AK03 (ĐC)	78	32,5	3,6	30,8	120,8	2,16	1,62	100,0
	DT-94	84	35,8	3,1	27,5	165,3	3,12	2,34	144,4
	CV%						4,86	4,72	
	LSĐ0,05						0,10	0,08	

Kết quả thử nghiệm tiềm năng năng suất: trong cả 3 vụ xuân, hè, đông 1995 cho thấy (B.2), DT-94 là giống có tiềm năng năng suất cao. Trong điều kiện bao

dảm tương đối đủ độ ẩm, bón lót và bón thúc qua đất, sử dụng phân vi lượng qua lá komix 3 lần phun lần thuốc sâu và duy trì mật độ cây đầy đủ. DT-94 cho năng suất cao nhất vụ hè thu, NSLT=4,56 T/ha, NSTT=3,64 T/ha. Có cây đạt số quả tới 288 với năng suất có thể 95g. Cần chú ý vụ hè không nên bón thúc phân đạm và trồng thưa để chống lốp đổ.

Bảng 3: KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TIÊM NĂNG NĂNG SUẤT CỦA DT94

Mùa vụ	Mật độ	Phân bón	NSLT(T/ha)	NSTT(T/ha)
Vụ xuân	35 cây/m ²	40N+60P ₂ O ₅ +40K ₂ O+8TPC	3,45	2,72
Vụ hè thu	25 cây/m ²	20N+60P ₂ O ₅ +40K ₂ O+8TPC	4,56	3,64
Vụ đông	40 cây/m ²	50N+60P ₂ O ₅ +40K ₂ O+8TPC	3,24	2,52

✧ Kết quả thử nghiệm khả năng chống chịu (B4) cho thấy DT 94 chống chịu khá với bệnh gỉ sắt, sương mai ở vụ lạnh, (đông, xuân), bệnh đốm nâu vi khuẩn ở vụ nóng (vụ hè, hè thu): chống chịu lở cổ rễ trung bình. Chịu nóng và lạnh khá, chịu độ ở vụ đông và xuân khá, ở vụ hè: TB, chịu thiếu lân: TB.

Bảng 4: ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU CỦA DT 94

Chỉ tiêu	Gỉ sắt	Sương	Lở cổ	Đốm	Sâu	Chịu	Chịu	Chống
C.Chịu		mai	rễ	vi khuẩn	hại	rét, nóng	thiếu lân	đổ
Điểm	2	2	3	2	3	2	3	2-3

✧ Vì vậy trong biện pháp thâm canh cần chú ý trồng thưa và tránh bón thúc đạm ở vụ hè để tăng cường khả năng chống đổ cho cây, bón đủ lân để đề phòng bệnh xoắn lá sinh lý.

2.2. Khảo nghiệm quốc gia:

DT-94 đã tham gia khảo nghiệm Quốc gia từ vụ xuân 1995. Số liệu khảo nghiệm vụ xuân 1995 của Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng TW tại 3 điểm Hà Nội, Thanh Hóa, Bắc Thái với tập đoàn 8 giống tham gia.

Kết quả cho thấy, DT-94 có số quả chắc/cây cao, tỷ lệ quả 3 hạt vào loại cao nhất trong tập đoàn tới 25% và năng suất cao hơn AK03 37,8% lấy trung bình ở 3

**Bảng 5: KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM QUỐC GIA GIỐNG DT94
VỤ XUÂN 1995**

Tên giống	Số quả chắc/ cây	Tỷ lệ % quả 3 hạt	P1000 hạt (gr)	TGST (ngày)	N. suất (tạ/ha)			Trung bình
					Từ Liêm	Thanh Hóa	Bắc Thái	
AK03	21,4	5,4	131,6	87	10,3	13,8	13,9	12,7
DN42	23,6	19,9	161,6	90	20,7	15,5	14,8	17,0
D380	24,3	16,4	160,4	91	19,2	14,4	14,5	16,0
DT-94	25,6	25,0	148,5	94	19,2	13,2	20,1	17,5
VN5	24,2	12,3	126,6	83	12,6	10,4	15,4	12,8
A57	25,4	9,1	158,6	97	23,1	17,1	20,3	20,2
S25	20,3	18,3	155,9	94	16,7	13,8	13,9	14,8
S31	23,1	12,0	160,1	94	19,4	14,8	14,7	16,3
CV%					5,08	4,50	3,45	
LS100,05					1,59	1,14	0,96	

điểm, riêng điểm Bắc Thái tới 44,6% và cho NSTT vào loại cao nhất (đứng thứ 2 so với A57 dài ngày) trong ^{tập}đoàn khảo nghiệm.

2.3. Khảo nghiệm vùng:

Vụ thu đông 1995, DT-94 được gửi khảo nghiệm tại 3 địa điểm ở Đông Nam bộ và Đồng bằng Sông Cửu Long, kết quả khảo nghiệm tại Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp Hưng Lộc (Đồng Nai) do Viện Khoa học Kỹ thuật nông nghiệp Miền Nam tiến hành (B.6) cho thấy, DT-94 có TGST 83 ngày, giảm 11 ngày trong điều kiện bức xạ mạnh ở các tỉnh phía Nam, cho năng suất cao nhất trong tập đoàn khảo nghiệm 6 giống. Năng suất cao hơn giống đối chứng HL-2 13,6%, TGST ngắn hơn 2 ngày. Kết quả tương tự ở các điểm khác đã cho thấy DT-94 có khả năng thích ứng rộng, khả năng chống chịu bệnh khá (điểm 2) trên nhiều vùng sinh thái từ Bắc vào Nam.

2.4. Kết quả khảo nghiệm sản xuất:

DT-94 cũng đã được gửi khảo nghiệm sản xuất tại nhiều địa phương như

Trung tâm khuyến nông Thái Bình, HTX Quỳnh Minh, Quỳnh Phú (TB), Trung tâm KN Cao Bằng, Trạm khí tượng đồng bằng Sông Hồng, HTX Phú Phong, Phú xuyên (HT)... Kết quả ban đầu chứng tỏ, DT-94 là giống có triển vọng đưa vào cơ cấu đậu tương 3 vụ ở đồng bằng Bắc bộ, 2 vụ ở Trung du miền núi và các tỉnh phía Nam.

Bảng 6: KẾT QUẢ KHẢO SÁT MỘT SỐ GIỐNG ĐẬU NÀNH NHẬN ĐƯỢC NĂM 1995 CỦA VIỆN KIKINN MIỀN NAM TẠI HUNG LỘC, ĐỒNG NAI.

Tên giống	TGST (ngày)	Cao cây (cm)	Quả chắc/cây	P.1000 hạt (gr)	Màu hạt	NSIT (T/ha)	Bệnh lá (điểm)
HL2 DC	85	50	37,0	125	Vb/h	2,2	2
DT-94	83	56	34,0	140	Vn/d	2,5	2
DT-84	83	52	28,5	142	Vn/d	2,1	2
DT-90	80	37	25,5	135	Vb/h	1,7	3
QT-95	80	49	30,0	138	Vn/d	2,1	2

2.5. Đánh giá chất lượng và khả năng dễ giống:

DT-94 có hạt màu vàng hình bầu dục, rốn nâu nhạt, trọng lượng P.1000 hạt đạt 150g hợp thị hiếu thị trường nội địa. Kết quả phân tích bước đầu cho thấy protein: 41,8%, lipit 18,4%, Gluxit 25,2%, chứng tỏ đây là giống đậu tương có chất lượng khá. Vì là giống 3 vụ nên DT-94 dễ dễ giống, tạo điều kiện gieo trồng trực tiếp hạt giống của vụ trước cho vụ sau, làm giảm giá thành giống.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ:

1. Kết luận:

1.1. DT-94 là giống đậu tương do Viện Di truyền Nông nghiệp chọn tạo bằng phương pháp lai hữu tính kết hợp phương pháp chọn lọc hạ bậc 1 hạt, sau khi đã ổn định ở F₈, DT-94 đã được đánh giá, khảo nghiệm cơ bản ở các bước: sơ bộ, khảo nghiệm quốc gia, khảo nghiệm vùng, khảo nghiệm sản xuất trên nhiều vùng sinh thái khác nhau trong cả nước và được đánh giá là giống có triển vọng

1.2. DT-94 là giống đậu tương lai, kết hợp được các đặc điểm quý của bố mẹ như tiềm năng năng suất cao, sinh trưởng khỏe, cân đối, có khả năng thích ứng rộng, chống chịu sâu bệnh và các điều kiện môi trường bất lợi khác, chất lượng hạt tốt, dễ để giống.

1.3. DT-94 có thể áp dụng gieo trồng trong các vụ nóng và lạnh ở các tỉnh phía Bắc, vụ I và II ở các tỉnh phía Nam đạt năng suất cao hơn các giống đậu tương đối chứng tại địa phương.

2. Đề nghị: Kính đề nghị Hội đồng khoa học Bộ Nông nghiệp-Phát triển Nông thôn công nhận cho phép khu vực hóa giống đậu tương DT-94 trên các địa bàn sản xuất đậu tương của cả nước.