

# **BÁO CÁO KẾT QUẢ TIẾN BỘ KỸ THUẬT**

## **I. THÔNG TIN CHUNG**

### **I. Thông tin chung về tiến bộ kỹ thuật**

- 1. Tên tiến bộ kỹ thuật:** Phục tráng giống vùng đen địa phương ĐH-1
- 2. Cơ quan chủ trì:** Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam
- 3. Người thực hiện:** ThS. Phạm Thị Phương Lan
- 4. Thời gian thực hiện:** 28 tháng, từ tháng 9/2009 đến tháng 12/2011
- 5. Xuất xứ của tiến bộ kỹ thuật:** Phục tráng giống mè đen ĐH-1, trong đề tài “*Phục tráng và xây quy trình thâm giống vùng đen và vùng vàng địa phương trên vùng đất xám bạc màu Long An*”

Thuộc: Chương trình nghiên cứu nông nghiệp hướng tới khách hàng - Dự án KHCN Nông nghiệp vốn vay ADB

## **II. Đặc điểm của tiến bộ kỹ thuật**

### **2.1 Tính cấp thiết**

Diện tích vùng nước ta năm 2009 là 47.100 ha, vùng ĐBSCL là 9.400 ha, Long An là 1.250 ha, giống vùng đen có diện tích 85%. Đặc tính giống vùng đen là chịu hạn, phân nhánh và ngắn ngày (75), rất phù hợp cho các vùng trồng vùng ở Long An và khu vực ĐBSCL. Tuy nhiên năng suất vùng thấp, ở Long An chỉ đạt 500 kg/ha. Một trong những nguyên nhân chính là do giống vùng hiện nay đã bị thoái hóa. Trong những năm gần đây giá vùng tăng cao là động lực mở rộng diện tích vùng ở tỉnh và khu vực. Phục tráng giống vùng đen địa phương Long An nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu giống vùng tốt phục vụ cho sản xuất, góp phần gia tăng năng suất và hiệu quả sản xuất vùng trong tỉnh và khu vực.

### **2.2 Mục tiêu nghiên cứu**

- Phục tráng giống vùng đen địa phương đạt năng suất tối thiểu 800 kg/ha, hàm lượng dầu cao và thích nghi với điều kiện đất xám.

## 2.3 Kết quả phục tráng giống

### 2.3.1 Kết quả phục tráng vụ thứ nhất - vụ G<sub>0</sub>

Trong vụ thứ nhất (vụ G<sub>0</sub>) đã chọn được 300 cá thể. Đặc tính nông học các cá thể đã được chọn lọc có chiều cao cây biến thiên từ 93,7-107,5 cm; số nhánh từ 7,5-12,5; số quả/cây từ 76 -114; số hạt/quả từ 91-110; khối lượng 1000 hạt từ 2,70-3,00 g; và năng suất từ 18,4-28,7g/cây (bảng 1).

Bảng 1. Đặc tính nông học các cá thể chọn lọc ở vụ thứ nhất (G<sub>0</sub>) vụ Đông Xuân 2009-2010

Tính trạng	Trung bình $\bar{X}$	Cao nhất	Thấp nhất	Độ lệch chuẩn (s)	Cá thể được chọn $\bar{X} \pm s$
Cao cây (cm)	100,6	119,0	80,0	6,90	93,7-107,5
Số nhánh/ cây	10,0	22,0	4,00	2,50	7,5-12,5
Số quả/ cây	94,9	148,0	58,0	18,9	76,0-114,0
Số hạt/ quả	100,5	133,3	73,1	9,60	91,0-110,1
KL. 1000 hạt (g)	2,80	3,30	2,60	0,10	2,70-3,00
Năng suất (g/cây)	18,4	34,4	10,3	9,60	18,4-28,7

### 2.3.2 Kết quả phục tráng ở vụ thứ 2 (G<sub>1</sub>)

Ở vụ G<sub>1</sub>, giai đoạn ngoài đồng đã chọn được 126 dòng. Phân tích đặc tính nông học của 126 dòng đã chọn được 30 dòng. Các dòng này có chiều cao cây biến thiên từ 86,9-96,6, số nhánh/cây là 4,47-5,6 cm, số quả/ cây đạt từ 63,3-72,8, số hạt/quả từ 90,1-101,1, khối lượng 1000 hạt từ 2,71-2,86, và năng suất đạt từ 887-953 kg/ ha. Các dòng chọn lọc cũng thuần hơn thể hiện qua độ lệch chuẩn thấp và trị số CV (%) cũng ít biến động hơn so với đối chứng (bảng 2).

Bảng 2. Đặc tính nông học của các dòng vùng đen chọn lọc ở vụ thứ 2 (G<sub>1</sub>), vụ Xuân Hè 2010

Tính trạng	Trung bình $\bar{X}$	Cao nhất	Thấp nhất	Độ lệch chuẩn (s)	Độ biến động (CV%)
Cao cây (cm)	92,2	96,6	86,9	2,27	2,46
Số nhánh/ cây	5,00	5,60	4,47	0,33	6,59
Số quả/ cây	67,4	72,8	63,3	3,28	4,87
Số hạt/ quả	94,8	100,1	90,1	2,98	3,14

KL. 1000 hạt (g)	2,79	2,86	2,71	0,05	1,83
Năng suất (kg/ha)	919,0	953,0	887,0	21,17	2,30

### 2.3.3 Kết quả phục tráng vụ thứ (vụ G<sub>2</sub>), vụ Hè Thu 2010

Ở vụ G<sub>2</sub>, so sánh năng suất, đánh giá tính chống chịu sâu bệnh và phân tích hàm lượng dầu đã chọn được 17 dòng. Các dòng này đã được Trung tâm Khảo nghiệm Giống và Sản phẩm cây trồng Quốc Gia công nhận đã đủ tiêu chuẩn và cho hỗn dòng tạo thành giống siêu nguyên chủng có tên gọi là ĐH-1.

Đặc tính nông học của giống vùng đen ĐH-1 phục tráng có chiều cao cây từ 114,5-122,3 cm; số quả/ cây từ 115,6-126,1; khối lượng 1000 hạt từ 2,75-2,95 g ; và năng suất trung bình 1.257 kg/ ha. Giống ĐH-1 chống chịu bệnh héo cây từ cấp 1-2, đối chứng từ cấp 3-4; kháng sâu ăn lá cấp 3, đối chứng cấp 4-5; chịu hạn cấp 3, đối chứng cấp 3-4; hàm lượng dầu của ĐH-1 đạt 48,78 %, đối chứng có hàm lượng dầu 45,38 %. Giống vùng đen ĐH-1 có dạng hình tháp cây, phân nhánh cân đối nên rất dễ canh tác, không đổ ngã, giống có tính thích nghi rộng có thể trồng trên nhiều vùng sinh thái thuộc khu vực ĐBSCL.

**Bảng 3. Đặc tính nông học của giống vùng đen phục tráng ĐH 1, vụ thứ 3 (G<sub>2</sub>) vụ Hè Thu 2013**

Đặc tính nông học	Giống vùng đen ĐH-1			Giống đối chứng		
	Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất	Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
Kháng héo cây (%)	1-2	2	1	3	4	2
Kháng sâu ăn lá (cấp)	3	3	2	4-5	5	4
Chịu hạn (cấp)	3	3	2	3	4	2
Hàm lượng dầu (%)	48,78	49,84	47,11	45,38	45,93	44,56
Cao cây (cm)	117,2	122,3	114,5	135,8	157	112
Số quả/cây	121,2	126,1	115,6	116,1	145	85
K. lượng 1000 hạt (g)	2,81	2,95	2,75	2,68	2,85	2,46
Năng suất (kg/ha)	1257	1287	1223	951	1,112	774

*Ghi chú: - Bệnh héo cây (% số cây chết do héo)*

*- Tính chịu hạn phân theo 5 cấp (cấp 1= không có cây héo sau ngưng tưới 9 ngày, cấp 2=1-10 %, cấp 3= 11-25 %, cấp 4=26-50 % và cấp 5>50 %).*

*- Sâu ăn tạp và sâu xanh da láng phân theo 5 (cấp 1= không có cây, hoặc bộ phận của cây bị phá, cấp 2=1-10 %, cấp 3= 11-25 %, cấp 4=26-50% và cấp 5>50 %)*

### **III. Hiệu quả sản xuất của giống vùng đen ĐH-1**

Trên vùng đất xám, bạc màu Long An, mô hình thử nghiệm giống vùng đen ĐH-1 trong vụ XH 2011 có năng suất đạt 838 kg/ ha tại Đức Huệ và 806 kg/ ha tại Đức Hòa, cao hơn giống đối chứng từ 213 đến 236 kg/ ha. Lãi thuần ruộng mô hình đạt 18,86 tr.đ/ ha (ở Đức Huệ) và 18,28 tr.đ/ ha (ở Đức Hòa), tăng hơn 6,29 và 7,42 tr.đ/ ha, tương ứng 47,9 – 68,3 %. Và tỷ suất lợi nhuận mô hình cũng cao hơn đối chứng (2,41 so với 2,18 ở Đức Huệ và 2,43 so với 2,06 ở Đức Hòa).

Trên vùng đất thịt – phù sa ngọt thuộc An Giang, mô hình kỹ thuật đạt năng suất 1.650 kg/ha tại Châu Phú và 1.495 kg/ha tại Chợ Mới cao hơn đối chứng 175 đến 194 kg/ha. Lãi thuần ruộng mô hình đạt 25,33 tr.đ tại Châu Phú và 24,96 tr.đ/ha tại Chợ Mới), tăng 5,31 - 5,88 tr.đ/ha, tương ứng với từ 12,3- 30,0%. Tăng tỷ suất lợi nhuận (2,27 và 2,174 so với 1,94 và 1,98).

Do có nhiều ưu điểm vượt trội, như thấp cây, khả năng thích nghi rộng nên ĐH-1 được đánh giá là giống vùng rất dễ canh tác, không đổ ngã và. ĐH-1 có năng suất cao vượt trội so với các giống địa phương nên có diện tích phát triển khá mạnh.

Tại An Giang, ĐH-1 có năng suất trung bình 1.570 kg/ha (sau đề tài tuyển chọn giống mè đen tại An Giang) nên hiện nay đang là giống vùng chủ lực của tỉnh và đã được UBND tỉnh quyết định lựa chọn là giống cây trồng trong chương trình phát triển Nông thôn miền núi của tỉnh và ĐH-1 tiếp tục được lựa chọn cho dự án phát triển nông thôn miền núi tại huyện Tri Tôn (2013-2015)

Tại Long An, ĐH-1 đạt năng suất trung bình 1.250 kg/ha, hiện nay cũng được phát triển khá mạnh tại các huyện Đức Huệ, Vĩnh Hưng và Tân Hưng. Năm 2012, UBND huyện Tân Hưng đã xây dựng mô hình nhân giống mè đen ĐH-1 với diện tích 07 ha, nhằm cung ứng giống cho gần 1000 ha mè trong kế hoạch sản xuất của huyện năm 2013. Long An cũng chính thức chọn ĐH-1 là giống mè đưa vào mô hình sản xuất mè theo hướng cơ giới hóa trong đề tài “ *Thử nghiệm và xây dựng mô hình kỹ thuật canh tác mè theo hướng cơ giới hóa trên vùng đất xám đồng Tháp Mười*”.

Giống mè đen ĐH-1 đã được nông dân phát triển nhân rộng tại các tỉnh lân cận trong khu vực ĐBSCL như Đồng Tháp, Vĩnh Long, Cần Thơ và các khu vực

khác như Tây Ninh, Bình Thuận, Huế, Ninh Thuận. Theo thống kê chưa đầy đủ diện tích ĐH-1 được sản xuất từ nguồn cung ứng giống chính thức của nông dân trong các mô hình thuộc các đề tài dự án là 3.185 ha; và từ các hộ nông dân, các tổ chức sản xuất, kinh doanh khác khoảng 2000 ha (bảng 4).

Bảng 4. Tình hình sản xuất giống vùng đen ĐH-1 tại các tỉnh phía Nam từ năm 2011-2012

TT	Tỉnh	Diện tích sản xuất (ha)			Năng suất (kg/ha)
		Nguồn trực tiếp*	Trao đổi**	Tổng diện tích	
1	Long An	1.200	500	1.700	1.200
2	An Giang	1.100	600	1.700	1.570
3	Đồng Tháp	300	350	650	1.560
5	Tây Ninh	300	0	300	1.175
6	Vĩnh Long	200	150	350	1.560
7	Bình Thuận	15	0	15	1.200
8	Huế	30	200	230	1.200
Tổng		3.185	1.800	4.945	1.352

*Nguồn tổng hợp\* nguồn cung ứng giống chính thức từ nông dân trong mô hình và \*\* từ nguồn cung ứng giống khác.*

#### IV. KẾT LUẬN

Giống vùng đen ĐH-1 phục tráng từ nguồn giống địa phương có dạng hình thấp cây (100-120 cm), chiều cao cây đòng trái thấp (30 cm), phân nhánh mạnh (4-6 nhánh), cân đối. Giống có hàm lượng dầu đạt 48,78 %, khả năng chịu sâu bệnh và chịu hạn đều cao hơn giống gốc. Năng suất đạt 1.250 kg cho vùng đất xám bạc màu, đạt 1.495-1.650 kg/ha tại vùng đất thịt - phù sa ở An Giang.

Giống vùng đen ĐH-1 có khả năng thích nghi rộng, có diện tích phát triển mạnh, sau 2 năm phổ biến ra sản xuất đã có khoảng 5000 ha canh tác ĐH-1 với năng suất trung bình 1.352 kg/ha.