

## SẢN XUẤT THỬ VÀ PHÁT TRIỂN GIỐNG LÚA OM5451 VÀ OM6600 TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Huỳnh Văn Nghiệp, Lê Văn Bảnh, Nguyễn Thị Dương,  
Đặng Thị Tho, Mai Nguyệt Lan, Trần Ngọc Hè,  
Nguyễn Đình Yên, Châu Tấn Phát, Nguyễn Bảo Hộ,  
Đinh Thị Thùy Dương  
*Viện Lúa đồng bằng sông Cửu Long*

### SUMMARY

#### Trial production and development of rice varieties OM5451 and OM6600 in Mekong Delta

The project on 'trial production and development of rice varieties OM5451 and OM6600 in the Mekong delta' has been conducted from November 2011 to October 2013 by the Cuu Long delta rice research institute (CLRRI). The project consisted of the following activities: (i) Improvement in technical procedure of foundation and certified seed production and technical procedure of commercial rice production; (ii) production of pre-basic, foundation and certified seed of rice varieties OM6600 and OM5451; (iii) demonstration of commercial rice production plots of rice varieties OM6600 and OM5451; (iv) training on technical procedure of rice seed and grain production for local staffs and farmers.

The results showed that, there were 6 improved technical procedures of rice seed and grain production on two rice varieties OM6600 and OM5451, in which 2 improved technical procedures were issued for foundation seed production, 2 for certified seed production, and 2 for commercial rice production. 5 tons of rice pre-basic seed were produced on an area of 2.5 ha; 393.5 tons of foundation rice seed on 77.5 ha, and 675.8 tons certified rice seed on 111 ha. These were produced and allocated equally on two rice varieties OM5451 and OM6600 and conducted in the Mekong delta provinces. There were about 100 local staffs and 800 rice farmers were trained on technical procedures of rice seed and grain production. Six demonstration plots of commercial rice production on rice varieties OM5451 and OM6600 were conducted in 2012-2013 dry season and 2013 wet season in the Mekong delta, average yield of two rice varieties OM5451 and OM6600 in the demonstration plots were 7.2 and 6.8 tons/ha respectively.

**Keywords:** Rice varieties, OM5451, OM6600, pre-basic seed, foundation seed and certified seed.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ\*

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vựa lúa lớn nhất nước ta, đóng góp trên 50% sản lượng lúa, chiếm hơn 90% tổng lượng gạo xuất khẩu của cả nước. Hiện nay, diện tích trồng lúa ngày càng bị thu hẹp do quá trình đô thị hoá, sự phát triển các khu công nghiệp và dịch vụ, sự chuyển đổi cơ cấu cây trồng và sự bất cập của bộ giống lúa hiện có trong sản xuất. Trước thách thức trên, việc đa dạng hoá các giống lúa để gieo trồng và việc tăng hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích trồng lúa là một trong các phương pháp hữu hiệu để khắc phục tình trạng trên, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng lúa gạo trong nước cũng như xuất khẩu và góp phần ổn định, đảm bảo an

ninh lương thực Quốc gia, phát triển nông nghiệp một cách bền vững đáp ứng khả năng hội nhập khu vực và Quốc tế.

Hai giống lúa OM5451 và OM6600 đều có nguồn gốc từ Viện Lúa ĐBSCL. OM5451 là giống lúa cao sản được chọn lọc từ tổ hợp lai Jasmine 85/OM2490. OM6600 là giống lúa thơm chất lượng cao chọn lọc từ tổ hợp lai C43/Jasmine 85//C43. Việc mở rộng diện tích các giống lúa trong sản xuất tại các địa phương đã hình thành các vùng sản xuất lúa gạo hàng hoá. Tuy nhiên, sự mở rộng diện tích này lại mang tính tự phát, chưa được đầu tư quan tâm đáng kể theo đúng quy trình kỹ thuật. Bên cạnh đó, do điều kiện kinh phí hạn hẹp nên các địa phương chưa xây dựng được nhiều mô hình trình diễn, chưa có điều kiện tiếp cận được tiến bộ kỹ

*Người phản biện:* TS. Trần Đình Giới.

thuật làm hạn chế hiệu quả sản xuất trên hai giống OM6600 và OM5451, nên Dự án “*Sản xuất thử và phát triển giống lúa OM5451 và OM6600 tại đồng bằng sông Cửu Long*” được đề nghị thực hiện.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu

- Giống lúa: OM5451 và OM6600

- Địa điểm thực hiện: Viện Lúa ĐBSCL, Cần Thơ, An Giang, Sóc Trăng, Vĩnh Long, Hậu Giang và Tiền Giang.

- Thời gian thực hiện: Tháng 11 năm 2011 đến tháng 10 năm 2013.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Hoàn thiện quy trình sản xuất lúa:** Nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ, phân bón, mật độ gieo sạ và chất kích thích sinh trưởng đến năng suất hai giống lúa OM5451 và OM6600 trên ba cấp giống nguyên chủng, xác nhận và lúa thương phẩm. Các thí nghiệm hoàn thiện quy trình sản xuất giống lúa nguyên chủng, xác nhận và thương phẩm trên từng giống lúa OM5451 và OM6600 được bố trí theo phương pháp khối hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD) với 3 lần lặp lại. Các chỉ tiêu nông học, năng suất và các thành phần năng suất được thực hiện theo phương pháp IRRI (1996).

- **Tập huấn kỹ thuật:** Các cán bộ kỹ thuật và nông dân các địa phương ở ĐBSCL được tập huấn về kỹ thuật sản xuất giống lúa các cấp theo tiêu chuẩn ngành 10 TCN 395 - 2006 và quy trình kỹ thuật thâm canh lúa thương phẩm OM5451 và OM6600.

- **Xây dựng mô hình thâm canh hai giống lúa OM5451 và OM6600 tại ĐBSCL:** Dựa vào kết quả hoàn thiện quy trình thâm canh xây dựng 6 mô hình trình diễn quy trình kỹ thuật canh tác lúa thương phẩm OM5451 và OM6600, được thực hiện trong vụ Đông Xuân 2012 - 2013 và vụ Hè Thu 2013 tại các tỉnh Cần Thơ, Vĩnh Long, Sóc Trăng và Hậu Giang. Diện tích mỗi mô hình 10 ha/2 giống lúa. Mỗi mô hình trình diễn tổ chức một hội thảo đầu bờ

nhằm đánh giá hiệu quả canh tác hai giống lúa, lấy ý kiến đánh giá của nông dân và cán bộ kỹ thuật ở địa phương về mô hình nhằm bổ sung, hoàn thiện quy trình kỹ thuật canh tác hai giống lúa này.

- **Tổ chức sản xuất hạt giống:** 2,5 hecta lúa giống lúa siêu nguyên chủng, 80ha lúa giống nguyên chủng và 200ha lúa giống xác nhận trên hai giống lúa OM5451 và OM6600. Các cấp giống lúa OM5451 và OM6600 được kiểm định, kiểm nghiệm theo đúng quy định, phù hợp với Quy chuẩn TCVN 8548:2011 và TCVN 8550:2011.

Số liệu được xử lý theo chương trình MSTATC và Excel.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Kết quả hoàn thiện quy trình sản xuất giống lúa OM5451 cấp nguyên chủng, xác nhận và lúa thương phẩm

#### 3.1.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến năng suất lúa OM5451

- Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng cho thấy cây lúa OM5451 nguyên chủng sau thời điểm xuống giống đồng loạt 10 ngày đạt năng suất cao nhất trong vụ Hè Thu. Do gặp điều kiện thuận lợi hơn về thời tiết nên công thức có thời điểm cấy lúa nguyên chủng muộn nhưng đạt năng suất cao hơn các thời điểm cấy trước đó. Trong vụ Đông Xuân, các thời điểm cấy có năng suất gần tương đương nhau và khác biệt không ý nghĩa, ngoại trừ công thức có thời điểm cấy trước thời điểm xuống giống đồng loạt 5 ngày. Nghiệm thức này có năng suất lúa thấp hơn các công thức còn lại (bảng 1).

- Đối với lúa xác nhận, gieo sạ đồng loạt hoặc sau 5 ngày trong vụ Hè Thu đạt năng suất 4,2 tấn/ha và gieo sạ sớm hơn 5 ngày so với thời điểm xuống giống tập trung trong vụ Đông Xuân (6,1 tấn/ha), hiệu quả nhất trong các công thức về thời điểm gieo sạ.

- Đối với lúa thương phẩm, lúa gieo sạ sớm trong vụ Hè Thu và gieo sạ muộn trong vụ Đông Xuân đều có khuynh hướng giảm năng suất so với các thời điểm gieo sạ khác.

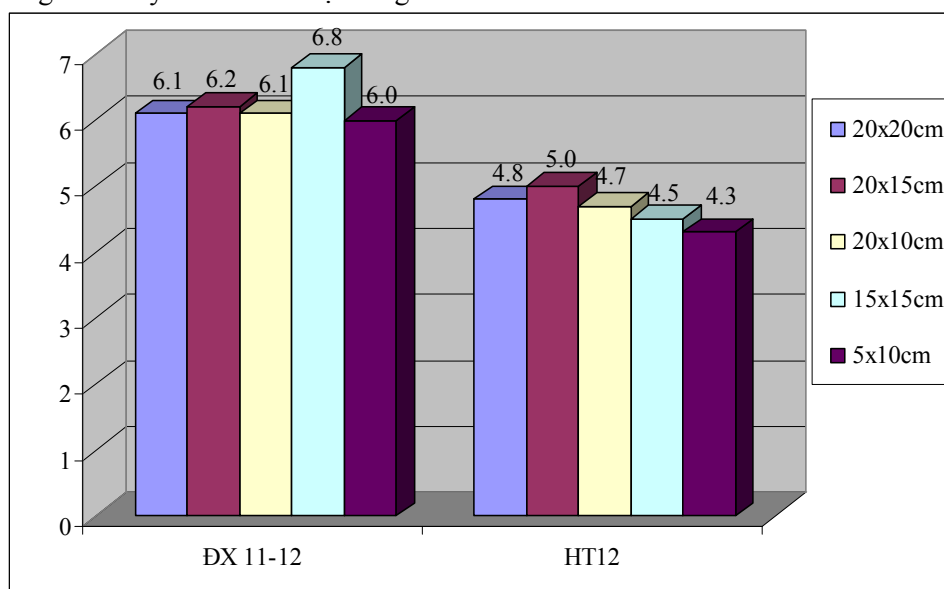
Bảng 1. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến năng suất lúa (tấn/ha) OM5451 vụ Hè Thu 2012 (HT 12) và Đông Xuân 2012 - 2013 (ĐX 12 - 13) tại Viện Lúa ĐBSCL

Nghiệm thức	Nguyên chủng		Xác nhận		Thương phẩm	
	HT 12	ĐX 12 - 13	HT 12	ĐX 12 - 13	HT 12	ĐX 12 - 13
Gieo cấy/sạ trước 10 ngày	3,8 <sup>b</sup>	5,3 <sup>a</sup>	3,8 <sup>b</sup>	5,5 <sup>b</sup>	3,6 <sup>c</sup>	5,3 <sup>b</sup>
Gieo cấy/sạ trước 5 ngày	3,5 <sup>c</sup>	4,5 <sup>b</sup>	4,0 <sup>ab</sup>	6,1 <sup>a</sup>	3,9 <sup>bc</sup>	6,2 <sup>a</sup>
Gieo cấy/sạ đồng loạt	3,9 <sup>b</sup>	4,7 <sup>ab</sup>	4,2 <sup>a</sup>	5,8 <sup>ab</sup>	4,0 <sup>ab</sup>	5,2 <sup>b</sup>
Gieo cấy/sạ sau 5 ngày	4,0 <sup>b</sup>	5,3 <sup>a</sup>	4,2 <sup>a</sup>	5,0 <sup>c</sup>	4,8 <sup>a</sup>	4,8 <sup>bc</sup>
Gieo cấy/sạ sau 10 ngày	4,6 <sup>a</sup>	5,4 <sup>a</sup>	4,0 <sup>ab</sup>	4,8 <sup>c</sup>	4,6 <sup>ab</sup>	4,5 <sup>c</sup>
CV (%)	4,9	16,2	10,6	10,3	10,7	14,5

### 3.1.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ gieo trồng đến năng suất lúa OM5451

- Đối với giống lúa OM5451 cấp nguyên chủng, khoảng cách cây 15 × 15cm đạt năng suất

cao nhất trong vụ Đông Xuân với 6,8 tấn/ha. Khoảng cách cây 10 × 15cm đạt năng suất 5,0 tấn/ha trong vụ Hè Thu, cao nhất trong tất cả các công thức.



Hình 1. Ảnh hưởng của khoảng cách cây đến năng suất (tấn/ha) lúa OM5451 nguyên chủng vụ Đông Xuân 2011 - 2012 và Hè Thu 2012, tại Viện Lúa ĐBSCL

Bảng 2. Ảnh hưởng của mật độ gieo trồng đến năng suất (tấn/ha) lúa OM5451 vụ Đông Xuân 2011 - 2012 tại Kế Sách - Sóc Trăng và Hè Thu 2012 tại Viện Lúa ĐBSCL

Nghiệm thức	Xác nhận		Thương phẩm	
	ĐX 11 - 12	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12
Sạ hàng mật độ 75 kg/ha	6,6 <sup>a</sup>	4,3 <sup>c</sup>	6,8 <sup>a</sup>	5,1 <sup>ab</sup>
Sạ hàng mật độ 100 kg/ha	6,2 <sup>b</sup>	4,7 <sup>b</sup>	6,1 <sup>b</sup>	5,0 <sup>b</sup>
Sạ hàng mật độ 125 kg/ha	6,0 <sup>c</sup>	5,0 <sup>a</sup>	5,8 <sup>c</sup>	5,4 <sup>a</sup>
Sạ hàng mật độ 150 kg/ha	5,5 <sup>d</sup>	4,7 <sup>b</sup>	5,9 <sup>c</sup>	4,8 <sup>b</sup>
CV (%)	11,9	12,4	11,0	14,2

- Đối với thí nghiệm lúa xác nhận, công thức sạ hàng trong vụ Đông Xuân với mật độ thưa (75 kg/ha) đạt năng suất cao nhất (6,6 tấn/ha) và khác biệt ở mức ý nghĩa thống kê 5% với các công thức còn lại. Tuy nhiên, công thức với mật độ sạ 125 kg/ha có năng suất cao nhất trong vụ Hè Thu, khác biệt với các công thức sạ khác. Trong vụ Đông Xuân, mật độ sạ càng dày càng không có hiệu quả. Trong vụ Hè Thu, sạ lúa với mật độ thưa làm giảm năng suất lúa do khả

năng đẻ nhánh của giống lúa trong vụ này kém dẫn đến số chồi hữu hiệu bị hạn chế.

- Tương tự, đối với thí nghiệm lúa OM5451 thương phẩm, công thức sạ với mật độ 75 kg/ha trong vụ Đông Xuân với năng suất 6,8 tấn/ha và công thức sạ với mật độ 125 kg/ha trong vụ Hè Thu với năng suất 5,4 tấn/ha, đạt cao nhất và khác biệt có ý nghĩa thống kê với các công thức sạ còn lại. Mật độ sạ dày hơn cũng không làm tăng năng suất lúa.

### 3.1.3. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón đến năng suất lúa OM5451

Bảng 3. Ảnh hưởng của mức phân đạm (N) đến năng suất (tấn/ha) lúa OM5451 vụ Đông Xuân 2011 - 2012 tại Kế Sách - Sóc Trăng và vụ Hè Thu 2012 tại Viện Lúa ĐBSCL

Thí nghiệm (kg/ha)	Nguyên chủng		Xác nhận		Thương phẩm	
	ĐX 11 - 12	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12
40 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	5,6 <sup>c</sup>	3,6 <sup>c</sup>	5,4 <sup>c</sup>	4,1 <sup>b</sup>	5,7 <sup>b</sup>	3,5 <sup>b</sup>
60 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	5,8 <sup>bc</sup>	4,0 <sup>bc</sup>	5,6 <sup>bc</sup>	4,3 <sup>b</sup>	5,9 <sup>b</sup>	3,6 <sup>b</sup>
80 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	5,9 <sup>bc</sup>	4,3 <sup>bc</sup>	5,9 <sup>b</sup>	4,8 <sup>ab</sup>	5,9 <sup>b</sup>	3,9 <sup>a</sup>
100 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	6,5 <sup>a</sup>	5,2 <sup>a</sup>	6,7 <sup>a</sup>	5,4 <sup>a</sup>	6,7 <sup>a</sup>	3,9 <sup>a</sup>
120 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	6,3 <sup>ab</sup>	4,5 <sup>ab</sup>	6,6 <sup>a</sup>	4,9 <sup>a</sup>	6,8 <sup>a</sup>	4,0 <sup>a</sup>
CV (%)	7,3	6,4	15,4	8,1	7,5	13,8

Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón cho thấy năng suất lúa OM5451 nguyên chủng, xác nhận và thương phẩm trong cả hai vụ Đông Xuân và Hè Thu đều khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Thí nghiệm bón 100kg N/ha đạt năng suất cao nhất và tương đương với công thức bón 120kg N/ha. Trong vụ Hè Thu, công thức bón 80kg N/ha có khuynh hướng cho năng suất thấp hơn nhưng khác biệt không ý nghĩa với năng suất lúa khi bón 100 - 120kg N/ha. Thí nghiệm 40kg N/ha cho năng suất thấp nhất đối với các thí nghiệm trong cả hai vụ (bảng 3).

### 3.1.4. Nghiên cứu ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến năng suất lúa OM5451

- Kết quả thí nghiệm ghi nhận, các công thức phun các chất kích thích sinh trưởng trước trổ và sau trổ một tuần cho lúa OM5451 đều cho năng suất cao hơn so với công thức đối chứng (không phun) trên tất cả các thí nghiệm cấp nguyên chủng, xác nhận và thương phẩm (bảng 4).

- Thí nghiệm phun Bioted 603 đạt hiệu quả cao nhất, khác biệt về mặt thống kê rõ nhất so với công thức đối chứng ở tất cả các cấp giống và mùa vụ thí nghiệm. Trong khi các công thức khác không ổn định ở các cấp giống và mùa vụ thí nghiệm.

Bảng 4. Ảnh hưởng của một số chất kích thích sinh trưởng đến năng suất (tấn/ha) lúa OM5451 vụ Đông Xuân 2011 - 2012 tại Kế Sách - Sóc Trăng và vụ Hè Thu 2012 tại Viện Lúa ĐBSCL

Thí nghiệm	Nguyên chủng		Xác nhận		Thương phẩm	
	ĐX 11 - 12*	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12
GA3	6,1 <sup>ab</sup>	4,5 <sup>b</sup>	6,5 <sup>ab</sup>	4,5 <sup>a</sup>	6,6 <sup>ab</sup>	4,7 <sup>ab</sup>
Siêu to hạt	6,2 <sup>ab</sup>	4,7 <sup>ab</sup>	6,4 <sup>ab</sup>	4,6 <sup>a</sup>	6,4 <sup>ab</sup>	4,6 <sup>ab</sup>
Bonsai 10 WP	6,1 <sup>ab</sup>	4,7 <sup>ab</sup>	6,3 <sup>ab</sup>	4,5 <sup>a</sup>	6,4 <sup>ab</sup>	4,4 <sup>b</sup>
Atonik 1,8 DD	6,2 <sup>ab</sup>	4,6 <sup>ab</sup>	6,4 <sup>ab</sup>	4,7 <sup>a</sup>	6,3 <sup>b</sup>	4,7 <sup>ab</sup>
Bioted 603	6,3 <sup>a</sup>	5,0 <sup>a</sup>	6,7 <sup>a</sup>	4,7 <sup>a</sup>	6,8 <sup>a</sup>	4,9 <sup>a</sup>
Đ/C (không phun)	5,9 <sup>b</sup>	4,4 <sup>b</sup>	6,2 <sup>b</sup>	4,1 <sup>b</sup>	6,3 <sup>b</sup>	4,3 <sup>b</sup>
CV (%)	7,1	8,6	15,9	9,3	13,7	7,1

Ghi chú: Thí nghiệm thực hiện tại Viện Lúa ĐBSCL.

### 3.2. Kết quả hoàn thiện quy trình sản xuất giống lúa nguyên chủng, xác nhận và thương phẩm OM6600

#### 3.2.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến năng suất lúa OM6600

Bảng 5. Ảnh hưởng của thời vụ gieo trồng đến năng suất (tấn/ha) lúa OM6600 vụ Hè Thu 2012 và Đông Xuân 2012 - 2013 tại Viện Lúa ĐBSCL

Nghiệm thức	Nguyên chủng		Xác nhận		Thương phẩm	
	HT 12	ĐX 12 - 13	HT 12	ĐX 12 - 13	HT 12	ĐX 12 - 13
Gieo cấy/sạ trước 10 ngày	4,7 <sup>a</sup>	5,1 <sup>c</sup>	4,3 <sup>a</sup>	5,8 <sup>a</sup>	4,7 <sup>a</sup>	6,0 <sup>a</sup>
Gieo cấy/sạ trước 5 ngày	4,3 <sup>b</sup>	5,6 <sup>b</sup>	4,1 <sup>a</sup>	6,1 <sup>a</sup>	4,3 <sup>ab</sup>	5,9 <sup>ab</sup>
Gieo cấy/sạ đồng loạt	4,2 <sup>b</sup>	6,3 <sup>a</sup>	3,6 <sup>c</sup>	5,3 <sup>b</sup>	3,3 <sup>c</sup>	5,2 <sup>bc</sup>
Gieo cấy/sạ sau 5 ngày	4,1 <sup>b</sup>	5,8 <sup>b</sup>	3,4 <sup>bc</sup>	5,0 <sup>b</sup>	4,0 <sup>b</sup>	5,5 <sup>b</sup>
Gieo cấy/sạ sau 10 ngày	3,4 <sup>c</sup>	5,7 <sup>b</sup>	3,2 <sup>c</sup>	5,2 <sup>b</sup>	3,5 <sup>c</sup>	4,9 <sup>c</sup>
CV (%)	7,4	9,7	8,9	11,4	15,9	12,0

- Cấy lúa nguyên chủng OM6600 trước thời điểm xuống giống đồng loạt 10 ngày cho năng cao nhất (4,7 tấn/ha) trong vụ Hè Thu, cấy lúa vào thời điểm xuống giống đồng loạt là thời điểm xuống thích hợp nhất trong vụ Đông Xuân, năng suất đạt 6,3 tấn/ha. Cấy lúa càng muộn năng suất lúa càng giảm.

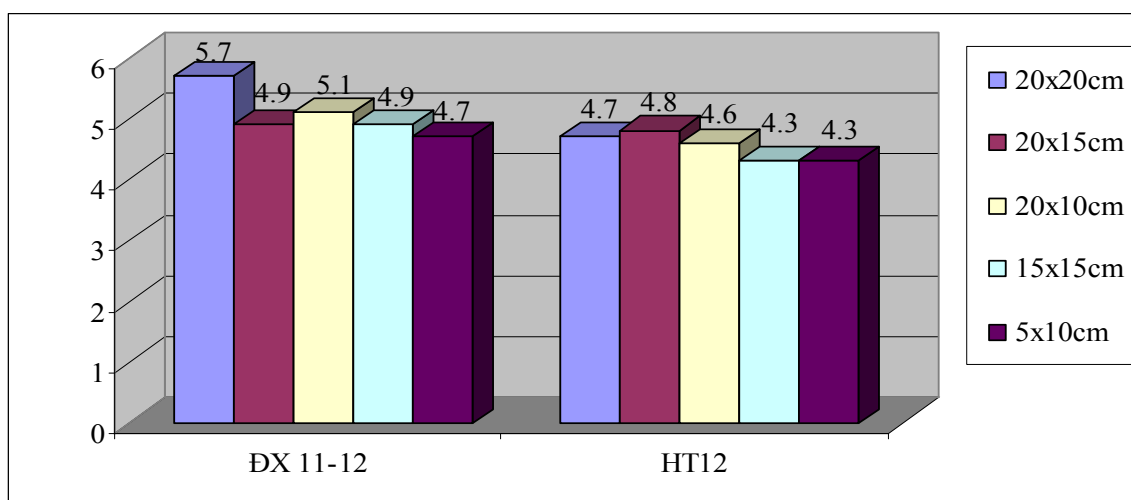
- Kết quả thí nghiệm ở bảng 5 ghi nhận thời điểm gieo sạ cho lúa OM6600 xác nhận 5 ngày trước hoặc ngay thời điểm xuống giống đồng loạt ở cả vụ Đông Xuân và Hè Thu đều cho năng suất cao hơn các thời điểm gieo sạ muộn.

- Trong thí nghiệm canh tác lúa thương phẩm, giống lúa OM6600 thích hợp gieo sạ ở thời điểm trước lúc xuống giống đồng loạt cho

năng suất lúa cao hơn các công thức còn lại. Càng gieo sạ muộn, năng suất lúa càng giảm.

#### 3.2.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ gieo trồng đến năng suất lúa OM6600

- Đối với giống lúa OM6600 nguyên chủng, khoảng cách cây thích hợp nhất trong vụ Đông Xuân là 20 × 20cm, đạt năng suất cao nhất (5,7 tấn/ha) trong tất cả các công thức về khoảng cách cây. Ở vụ Hè Thu, kết quả thí nghiệm xác định khoảng cách cây 20 × 15cm đạt năng suất cao nhất (4,8 tấn/ha) nhưng khác biệt không đáng kể với các công thức còn lại. Biện pháp cấy lúa OM6600 nguyên chủng với khoảng cách 5 × 10cm cho năng suất lúa thấp nhất trong cả hai vụ Đông Xuân và Hè Thu.



Hình 2. Ảnh hưởng của khoảng cách cây đến năng suất (tấn/ha) lúa OM6600 nguyên chủng vụ Đông Xuân 2011 - 2012 và Hè Thu 2012 tại Viện Lúa ĐBSCL

- Kết quả thí nghiệm ở bảng 6 ghi nhận rằng năng suất lúa OM6600 ở hai vụ Đông Xuân và Hè Thu khác biệt thống kê có ý nghĩa ở mức 5% đối với giống xác nhận. Đối với lúa thương phẩm, năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê trong vụ Đông Xuân nhưng khác biệt không ý nghĩa trong vụ Hè Thu. Trong vụ Đông Xuân, mật

độ sạ 125 kg/ha cho năng suất cao nhất (6,0 tấn/ha) ở cả hai thí nghiệm. Trong vụ Hè Thu, mật độ sạ 100 kg/ha cho năng suất cao nhất (4,9 tấn/ha) với lúa xác nhận và 4,6 tấn/ha đối với lúa thương phẩm. Sạ với mật độ quá thưa (75 kg/ha) hoặc mật độ quá dày (150 kg/ha) đều làm giảm năng suất lúa OM6600 ở hai thí nghiệm trong hai vụ.

*Bảng 6. Ảnh hưởng của mật độ gieo trồng đến năng suất (tấn/ha) lúa OM6600 vụ Đông Xuân 2011 - 2012 tại Kế Sách - Sóc Trăng và vụ Hè Thu 2012 tại Viện Lúa ĐBSCL*

Thí nghiệm	Xác nhận		Thương phẩm	
	ĐX 11-12	HT 12	ĐX 11-12	HT 12
Sạ hàng mật độ 75 kg/ha	5,1 c	4,7 ab	5,6 b	4,1 a
Sạ hàng mật độ 100 kg/ha	5,6 b	4,9 a	5,6 b	4,6 a
Sạ hàng mật độ 125 kg/ha	6,0 a	4,6 ab	6,0 a	4,2 a
Sạ hàng mật độ 150 kg/ha	5,0 c	4,4 b	5,2 c	4,0 a
CV (%)	12,8	15,3	11,6	8,6

### 3.2.3. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón đến năng suất lúa OM6600

Năng suất lúa OM6600 ở các công thức phân bón trong tất cả các cấp giống và mùa vụ đều khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 5%.

- Ở vụ Đông Xuân, công thức 100kg N/ha cho năng suất cao nhất đạt 6,2 tấn/ha (lúa nguyên chủng), 6,3 tấn/ha (lúa xác nhận) và 6,6 tấn/ha

(lúa hương phẩm). Năng suất thấp nhất đạt 5,0 tấn/ha (lúa nguyên chủng), 4,5 tấn/ha (lúa xác nhận) và 4,8 tấn/ha (lúa thương phẩm) ở công thức bón 40kg N/ha.

- Ở vụ Hè Thu, năng suất lúa OM6600 cao nhất khi sử dụng 100kg N/ha và 40kg N/ha cho năng suất thấp nhất ở cả ba nhóm thí nghiệm nguyên chủng, xác nhận và thương phẩm.

*Bảng 7. Ảnh hưởng của mức phân đạm (N) đến năng suất (tấn/ha) lúa OM6600 vụ Đông Xuân 2011 - 2012 tại Kế Sách - Sóc Trăng và vụ Hè Thu 2012 tại Viện Lúa ĐBSCL*

Thí nghiệm (kg/ha)	Nguyên chủng		Xác nhận		Thương phẩm	
	ĐX 11 - 12	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12
40 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	5,0 <sup>b</sup>	3,9 <sup>c</sup>	4,5 <sup>c</sup>	3,7 <sup>c</sup>	4,8 <sup>c</sup>	3,1 <sup>b</sup>
60 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	5,2 <sup>b</sup>	4,1 <sup>bc</sup>	5,6 <sup>b</sup>	3,9 <sup>c</sup>	5,1 <sup>c</sup>	3,3 <sup>b</sup>
80 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	5,4 <sup>b</sup>	4,2 <sup>bc</sup>	5,7 <sup>b</sup>	4,3 <sup>bc</sup>	5,8 <sup>b</sup>	3,3 <sup>b</sup>
100 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	6,2 <sup>a</sup>	4,6 <sup>a</sup>	6,3 <sup>a</sup>	5,2 <sup>a</sup>	6,6 <sup>a</sup>	3,7 <sup>a</sup>
120 N:40 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :30 K <sub>2</sub> O	5,5 <sup>b</sup>	4,4 <sup>ab</sup>	5,9 <sup>b</sup>	4,9 <sup>ab</sup>	6,1 <sup>b</sup>	3,6 <sup>a</sup>
CV (%)	5,1	4,7	7,7	9,8	13,7	8,8

### 3.2.4. Nghiên cứu ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến năng suất lúa OM6600

- Đối với thí nghiệm trên lúa OM6600 nguyên chủng, chỉ có công thức phun Bioted 603 biểu hiện hiệu quả tăng năng suất rõ rệt so với công thức đối chứng không phun trong cả hai vụ Đông Xuân và Hè Thu. Các công thức còn lại khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với đối chứng.

- Đối với thí nghiệm trên lúa OM6600 cấp xác nhận, công thức phun Siêu to hạt, Atonik 1,8DD và Bioted 603 cho năng suất cao nhất và tương đương nhau, khác biệt có ý nghĩa với biện pháp không phun trong cả hai vụ Đông Xuân và Hè Thu.

- Đối với cấp lúa thương phẩm, GA3 và Bioted 603 là hai công thức phun đạt hiệu quả cao nhất. Các công thức khác cũng khác biệt không ý nghĩa.

Bảng 8. Ảnh hưởng của một số chất kích thích sinh trưởng đến năng suất (tấn/ha) lúa OM6600 vụ Đông Xuân 2011 - 2012 tại Kế Sách - Sóc Trăng và vụ Hè Thu 2012 tại Viện Lúa ĐBSCL

Nghiệm thức	Nguyên chủng		Xác nhận		Thương phẩm	
	ĐX 11 - 12*	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12	ĐX 11 - 12	HT 12
GA3	6,6 <sup>ab</sup>	4,7 <sup>b</sup>	6,4 <sup>ab</sup>	4,6 <sup>ab</sup>	6,3 <sup>a</sup>	4,9 <sup>a</sup>
Siêu to hạt	6,7 <sup>ab</sup>	4,9 <sup>b</sup>	6,7 <sup>a</sup>	4,8 <sup>a</sup>	5,9 <sup>ab</sup>	4,7 <sup>ab</sup>
Bonsai 10 WP	6,7 <sup>ab</sup>	4,5 <sup>b</sup>	6,5 <sup>ab</sup>	4,8 <sup>a</sup>	6,1 <sup>ab</sup>	4,8 <sup>a</sup>
Atonik 1,8 DD	6,8 <sup>ab</sup>	4,9 <sup>b</sup>	6,6 <sup>a</sup>	4,9 <sup>a</sup>	6,0 <sup>ab</sup>	4,7 <sup>ab</sup>
Bioted 603	6,9 <sup>a</sup>	5,5 <sup>a</sup>	6,7 <sup>a</sup>	4,8 <sup>a</sup>	6,3 <sup>a</sup>	4,8 <sup>a</sup>
Đ/C (không phun)	6,5 <sup>b</sup>	4,9 <sup>b</sup>	5,9 <sup>b</sup>	4,3 <sup>b</sup>	5,7 <sup>b</sup>	4,5 <sup>b</sup>
CV (%)	5,5	6,2	15,9	9,3	14,8	15,5

Ghi chú: \* Thí nghiệm thực hiện tại Viện Lúa ĐBSCL.

### 3.3. Kết quả tổ chức sản xuất hạt giống OM5451 và OM6600 tại ĐBSCL

- Hạt giống siêu nguyên chủng OM5451 và OM6600 được sản xuất tại Viện Lúa ĐBSCL với diện tích 1ha trong vụ Đông Xuân 2011 - 2012 và 1,5ha trong vụ Hè Thu 2012. Sau khi được kiểm định, kiểm nghiệm, tổng sản lượng giống lúa OM5451 và OM6600 siêu nguyên chủng được chứng nhận đạt chuẩn là 5 tấn.

- Hạt giống nguyên chủng và xác nhận OM5451 và OM6600 được Viện Lúa ĐBSCL phối hợp sản xuất với các đơn vị Trung tâm Khuyến nông An Giang, Trung tâm Giống cây trồng Sóc Trăng, Trung tâm Giống nông nghiệp Hậu Giang, Trung tâm Giống nông nghiệp Tiền Giang, Hợp tác xã Nông nghiệp Thốt Nốt, Trại Giống nông nghiệp Vĩnh Thạnh, Công ty Giống cây trồng Bình Minh, Công ty TNHH MTV Nông nghiệp Thiên Ân. Diện tích sản xuất giống lúa nguyên chủng được bố trí tại các đơn vị là 75ha trong vụ Hè Thu 2012 và 2,5ha trong vụ Đông Xuân 2012 - 2013 và 2,5ha trong vụ Hè Thu 2013. Tổng sản lượng giống nguyên chủng của hai giống lúa là 393,5 tấn. Diện tích sản xuất giống lúa xác nhận gồm 11ha trong vụ Đông Xuân 2012 - 2013 và 89ha trong vụ Hè Thu 2013. Tổng sản lượng giống lúa xác nhận sau vụ Đông Xuân 2012 - 2013 là 675,8 tấn.

### 3.4. Kết quả tập huấn, đào tạo cán bộ kỹ thuật và nông dân

- Đào tạo, tập huấn 100 cán bộ kỹ thuật về quy trình sản xuất hạt giống lúa các cấp cho các đơn vị sản xuất giống tại các tỉnh ĐBSCL đảm bảo đối tượng tập huấn nắm vững quy trình sản

xuất và ứng dụng hiệu quả trong quá trình sản xuất lúa giống tại địa phương.

- Tập huấn 800 nông dân về quy trình thâm canh lúa thương phẩm OM5451 và OM6600 nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế trong canh tác hai giống lúa này.

### 3.5. Kết quả xây dựng mô hình thâm canh lúa OM5451 và OM6600 tại ĐBSCL

- Trong vụ Đông Xuân 2012 - 2013, 3 mô hình canh tác lúa OM5451 và OM6600 thương phẩm đã được thực hiện tại 3 điểm Long Mỹ - Hậu Giang, Long Phú - Sóc Trăng, Tam Bình - Vĩnh Long nhằm đẩy mạnh sản xuất và chuyển giao kỹ thuật đến nông dân trong vùng. Trong vụ Hè Thu 2013 đang tiếp tục triển khai 3 mô hình trình diễn sản xuất lúa thương phẩm tại Cần Thơ, Sóc Trăng và Hậu Giang.

- Năng suất lúa trung bình là 7,2 tấn/ha trên mô hình canh tác lúa OM5451 và 6,8 tấn/ha trên mô hình canh tác lúa OM6600, tăng lợi nhuận kinh tế trung bình 5,7% ở mô hình canh tác lúa OM5451 và 6,3% ở mô hình canh tác lúa OM6600 so với ruộng lúa canh tác theo tập quán của nông dân.

## IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 4.1. Kết Luận

- Quy trình kỹ thuật phù hợp để sản xuất giống lúa OM5451 và OM6600:

+ **Giống lúa OM5451 nguyên chủng:** Thời điểm cấy thích hợp là 5 - 10 ngày sau thời điểm xuống giống đồng loạt ở cả vụ Đông Xuân và Hè Thu, khoảng cách cây 15 × 15cm ở vụ Đông

Xuân, 20 × 15cm ở vụ Hè Thu, bón phân theo công thức 100 N:40 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:30 K<sub>2</sub>O trên 1 hecta và phun Bioted 603 trước và sau trở một tuần ở cả 2 vụ Đông Xuân và Hè Thu.

+ **Giống lúa OM6600 nguyên chủng:** Thời điểm cấy thích hợp là ngay thời điểm xuống giống đồng loạt ở vụ Đông Xuân, 10 ngày trước thời điểm xuống giống đồng loạt ở vụ Hè Thu, khoảng cách cây 20 × 20cm ở vụ Đông Xuân, 20 × 15cm ở vụ Hè Thu, bón phân theo công thức chung là 100kg N:40kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:30kg K<sub>2</sub>O trên 1 hecta và phun Bioted 603 trước và sau trở một tuần ở cả 2 vụ Đông Xuân và Hè Thu.

+ **Giống lúa OM5451 xác nhận:** Thời điểm gieo sạ thích hợp là 5 ngày trước thời điểm xuống giống đồng loạt ở vụ Đông Xuân, đồng loạt hoặc 5 ngày sau khi xuống giống đồng loạt ở vụ Hè Thu, mật độ sạ 75 kg/ha ở vụ Đông Xuân, 125 kg/ha ở vụ Hè Thu, bón phân theo công thức chung là 100kg N:40kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:30kg K<sub>2</sub>O trên 1 hecta cho vụ Đông Xuân, 80-100kg N:40kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:30kg K<sub>2</sub>O trên 1ha cho vụ Hè Thu, có thể phun Bioted 603 trước và sau trở một tuần ở vụ Đông Xuân và một trong các loại chất kích thích sinh trưởng ở vụ Hè Thu.

+ **Giống lúa OM6600 xác nhận:** Thời điểm gieo sạ thích hợp là 5 - 10 ngày trước thời điểm xuống giống đồng loạt ở cả vụ Đông Xuân và vụ Hè Thu, mật độ sạ 125 kg/ha ở vụ Đông Xuân, 100 kg/ha ở vụ Hè Thu, bón phân theo công thức chung là 100kg N:40kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:30kg K<sub>2</sub>O trên 1 hecta cho cả vụ Đông Xuân và Hè Thu, có thể phun Bioted 603, Siêu to hạt hoặc Atonik 1,8DD trước và sau trở một tuần ở cả 2 vụ Đông Xuân và Hè Thu.

+ **Lúa OM5451 thương phẩm:** Thời điểm gieo sạ thích hợp là 5 ngày trước thời điểm xuống giống đồng loạt ở vụ Đông Xuân, 5 ngày sau thời điểm xuống giống đồng loạt ở vụ Hè Thu, mật độ sạ 75 kg/ha ở vụ Đông Xuân, 125 kg/ha ở vụ Hè Thu, bón phân theo công thức chung là 100-120kg N:40kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:30kg K<sub>2</sub>O trên một hecta cho vụ Đông Xuân, 80 - 100kg N:40kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:30kg

K<sub>2</sub>O trên 1 hecta cho vụ Hè Thu, có thể phun Bioted 603 trước và sau trở một tuần ở cả 2 vụ Đông Xuân và Hè Thu.

+ **Lúa OM6600 thương phẩm:** Thời điểm gieo sạ thích hợp là 5 - 10 ngày trước thời điểm xuống giống đồng loạt ở cả vụ Đông Xuân lẫn Hè Thu, mật độ sạ 125 kg/ha ở vụ Đông Xuân, 100 kg/ha ở vụ Hè Thu, bón phân theo công thức chung là 100kg N:40kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:30kg K<sub>2</sub>O trên 1 hecta cho cả vụ Đông Xuân và Hè Thu, có thể phun Bioted 603 và GA3 trước và sau trở một tuần ở cả 2 vụ Đông Xuân và Hè Thu.

- Sản xuất giống lúa các cấp theo đúng tiến độ và mục tiêu dự án đề ra. Kết quả sản xuất được 5 tấn lúa siêu nguyên chủng, 393,5 tấn lúa giống nguyên chủng và 675,8 tấn lúa giống xác nhận trên hai giống lúa OM5451 và OM6600.

- Mô hình thâm canh lúa thương phẩm đạt năng suất trung bình 7,2 tấn/ha đối với giống lúa OM5451 và 6,8 tấn/ha đối với giống lúa OM6600. Tăng lợi nhuận kinh tế trung bình 5,7% ở mô hình canh tác lúa OM5451 và 6,3% ở mô hình canh tác lúa OM6600 so với ruộng lúa canh tác theo tập quán của nông dân.

#### 4.2. Đề nghị

Tiếp tục triển khai sản xuất thử và phát triển một số giống lúa triển vọng do Viện Lúa ĐBSCL chọn tạo tại các tỉnh thành vùng ĐBSCL.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2006). Tiêu chuẩn ngành 10TCN 395:2006 về lúa thuần - quy trình kỹ thuật sản xuất hạt giống Ban hành theo Quyết định số 4100 QĐ/BNN-KHCN, ngày 29/12/2006 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT.
2. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2011). Tiêu Việt Nam TCVN 8550:2011 về giống cây trồng - phương pháp kiểm định giống cây trồng.
3. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2011). Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8548:2011 về giống cây trồng - phương pháp kiểm nghiệm giống cây trồng.
4. IRRI (1996). Standard Evaluation System for Rice. International Rice Research Institute, Philippines.