

SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT TỈNH BẠC LIÊU
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG

BÁO CÁO

Đề tài:

SO SÁNH NĂNG SUẤT
14 GIỐNG LÚA NHÓM A Ở 2 VỤ
HÈ THU VÀ ĐÔNG XUÂN
NĂM 2002

Chủ nhiệm đề tài: KS Phạm Thị Mỹ Tiến

Năm 2003

2007 - 781T - 396

6694

10/12/07

PHÂN THỨ NHẤT

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vào những năm gần đây, tỉnh Bạc Liêu có nhiều bước phát triển khá toàn diện trong sản xuất lúa bao gồm diện tích, năng suất sản lượng....thì hạt giống lúa tốt đã góp một phần rất lớn trong khâu tăng năng suất và sản lượng, đồng thời cũng là biện pháp hàng đầu trong công tác quản lý dịch hại tổng hợp (IPM).

Để đáp ứng kịp thời nhu cầu giống mới với chất lượng tốt trong sản xuất nông nghiệp, hàng năm Trung Tâm Khuyến Nông dựa trên cơ sở kết quả nghiên cứu chọn giống mới của Trường Đại Học Cần Thơ, Viện Lúa Đồng Bằng Sông Cửu Long Và Viện Khoa Học Nông Nghiệp Miền Nam, đã công bố những giống lúa có triển vọng để tiến hành khảo nghiệm lại trong điều kiện địa phương nhằm chọn ra những giống có đặc tính nông học phù hợp với vùng sinh thái của tỉnh : năng suất cao, ổn định ở các vụ, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu....Từ kết quả khảo nghiệm là cơ sở đưa ra trình diễn, sản xuất thử và nhân rộng trong sản xuất đại trà.

Năm 2002, được sự thống nhất của Sở Nông Nghiệp & PTNT, Sở Khoa Học Công Nghệ và Môi Trường, Sở Tài Chánh -Vật Giá, Trung Tâm Khuyến Nông thực hiện đề tài : “ So sánh năng suất bộ giống lúa nhóm A ở 2 vụ Hè Thu và Đông Xuân” tại Bạc Liêu.

II. MỤC ĐÍCH -YÊU CẦU

Với mục đích tuyển chọn các giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, thích nghi tốt với điều kiện thời tiết, đất đai ở Bạc Liêu và phẩm chất gạo đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, phù hợp với thị hiếu của người tiêu dùng.

Trong quá trình thực hiện cần đánh giá và xác định rõ yêu cầu :

- Xác định một số đặc tính nông học quan trọng.
- Xác định các chỉ tiêu cấu thành năng suất và năng suất thực tế.
- Theo dõi khả năng chống chịu một số sâu bệnh hại quan trọng.
- Đánh giá phẩm chất gạo.

PHẦN THỨ HAI

PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM

I. PHƯƠNG TIỆN THÍ NGHIỆM

1. Vật liệu

- Thí nghiệm được bố trí trong khu vực canh tác lúa hai vụ và có nguồn nước ngọt ổn định trong năm. Hộ thực hiện là Ông Trần Văn Minh, ngụ ấp Tường 2, Xã Hưng Phú, Huyện Phước Long.

- Thời gian thực hiện : Được thực hiện từ tháng 06 năm 2002 đến tháng 05 năm 2003.

- Số liệu khí tượng thủy văn : Lượng mưa, nhiệt độ, ẩm độ, số giờ nắng, đây là những yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cây lúa.

- Nguồn giống được nhận từ Viện Lúa Đồng Bằng Sông Cửu Long, Trường Đại học Cần Thơ và Viện Khoa Học Nông Nghiệp Miền Nam, lượng giống 150 – 200 gram/giống.

DANH SÁCH CÁC GIỐNG THAM GIA THÍ NGHIỆM

TT	TÊN GIỐNG	NGUỒN GỐC
1	MTL 353	IR 72102-107-1-1-2-C ₃ -1
2	MTL 355	HRSP 110 -3
3	MTL 361	L263-2-5-1-1-2
4	MTL 359	L274-4-4-3-1-1-1
5	IR 64 (Đối chứng)	IR 5657-33/ IR 2061 – 465
6	VN 21 – 10	
7	VNN 97 – 62	
8	VND 99 – 3	
9	VN 21 – 4	
10	NTCĐ – ĐB	Đột biến từ giống NTCĐ
11	OM 2717	OM 1723 –62/ TNĐB –100
12	OM 2395	IR 63356 – 6B – B/ TN ₁
13	TX ĐB – 93	Đột biến từ giống Tám Xoan
14	ST ₃	Tuyển từ giống VD 20

II. PHƯƠNG PHÁP BỐ TRÍ THÍ NGHIỆM

- Thí nghiệm sẽ được bố trí theo thể thức khối hoàn toàn ngẫu nhiên với 3 lần lặp lại.

- Thí nghiệm đơn yếu tố : So sánh năng suất các giống tham gia thí nghiệm.

- Mỗi giống là một nghiệm thức (14 nghiệm thức)

- Diện tích ô thí nghiệm 4m x 5m (tức 20 m²/ô)

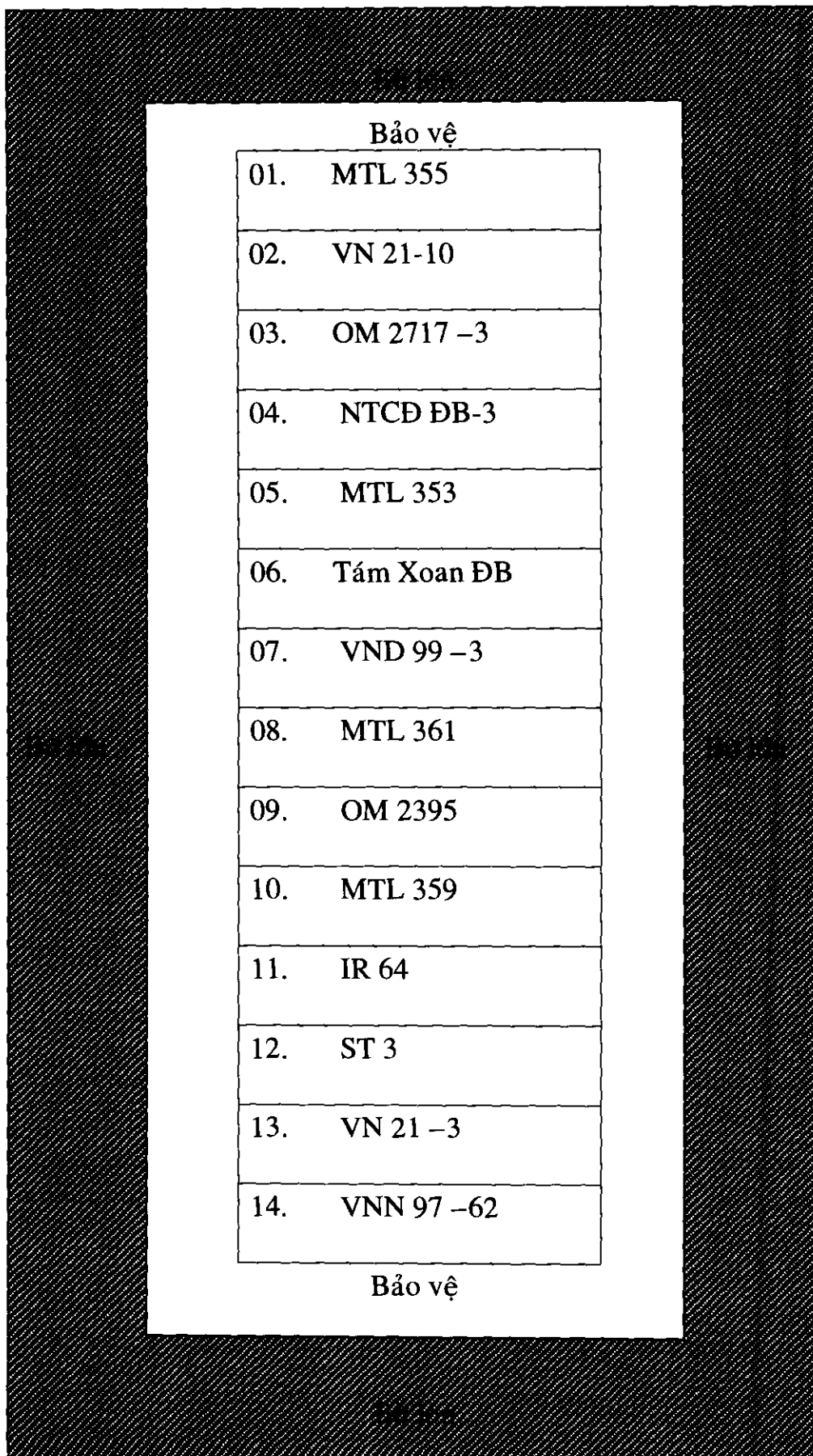
- Mạ được gieo trên nền đất rẫy và được cấy tại chỗ, diện tích 3m²/giống. Tuổi mạ lúc cấy là 25 ngày tuổi đối với vụ Hè Thu và 22 ngày tuổi đối với vụ Đông Xuân:

Vụ Hè thu gieo ngày 11/06/2002, cấy ngày 05/07/2002.

Vụ Đông Xuân gieo ngày 08/10/2002, cấy ngày 30/10/2002.

- Sơ đồ bố trí ruộng mạ và ruộng thí nghiệm :

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ RUỘNG MẠ VÀ RUỘNG THÍ NGHIỆM



Bảng 10b

Bảo vệ		
R1	R2	R3
1	2	5
4	13	7
6	14	10
3	7	8
2	11	3
13	9	12
9	6	4
11	8	1
5	1	2
14	4	6
12	3	13
8	10	14
10	5	9
7	12	11

Bảng 10b

Bảng 10b

III. QUI TRÌNH CANH TÁC

1. Gieo mạ : Hạt giống được ngâm ủ trong túi vải cách ly và đánh dấu từng giống. Khi hạt giống nảy mầm được gieo riêng từng ô theo sơ đồ bố trí nương mạ khô trên đất rẫy, có chừa khoảng cách ly giữa các giống. Tiến hành chăm sóc, làm cỏ, tưới nước, bón phân và phòng trị sâu bệnh để đảm bảo cây mạ phát triển tốt.

2. Cấy : Tuổi mạ được 25 ngày đối với vụ Hè Thu, 22 ngày đối với vụ Đông Xuân. Khoảng cách cấy là 15 x 20 cm, cấy 1 tép/bụi, mật độ 33 bụi trên m². Cấy kỹ thuật, có giăng dây cùng ngày cho tất cả các giống tham gia thí nghiệm.

3. Chăm sóc : Sau khi cấy 1 ngày dùng thuốc Sumithion trộn cám rải trên mặt ruộng để diệt cua, 4 –5 ngày sau khi cấy tiến hành dặm lại những cây bị nổi để đảm bảo mật độ. Làm cỏ 2 lần vào lúc 20 và 30 ngày sau khi cấy.

4. Phân bón

4.1. Vụ Hè Thu :

- Liều lượng : Sử dụng công thức phân : 100 N – 40 P₂O₅ - 30 K₂O.

Tương ứng (cho 01 ha) : 100 kg ure + 250 kg NPK (20-20-15)

- Thời gian bón :

Lần 1 : 05 NSKC : 50 kg urea + 50 kg NPK

Lần 2 : 15 NSKC : 50 kg urea + 100 kg NPK

Lần 3 : 30 NSKC : 100 kg NPK

4.2. Vụ Đông Xuân :

- Liều lượng : Sử dụng công thức phân : 120 N – 45 P₂O₅ - 30 K₂O.

Tương ứng (cho 01 ha) : 130 kg ure + 250 kg NPK

- Thời gian bón :

Lần 1 : 05 NSKC : 50 kg urea + 50 kg NPK

Lần 2 : 15 NSKC : 50 kg urea + 100 kg NPK

Lần 3 : 25 NSKC : 30 kg ure + 100 kg NPK

5. Phòng trừ sâu bệnh : Thuốc hóa học chỉ sử dụng khi nào mức độ gây hại đến ngưỡng kinh tế cho từng loại sâu bệnh.

6. Thu hoạch : Khi có 85% số hạt trên bông chuyển sang màu vàng trấu.

IV. PHƯƠNG PHÁP THU THẬP SỐ LIỆU

1. Các chỉ tiêu theo dõi :

- Thời gian sinh trưởng của từng giống : tính từ ngày gieo đến khi có 85% số bông trong lô chín.
- Chiều cao cây lúc thu hoạch : Đo từ mặt đất đến chóp bông không kể râu hạt.
- Chiều dài bông của từng giống .
- Các thành phần năng suất (Số bông/m², hạt chắc/bông, % hạt lép, trọng lượng 1000 hạt).
- Năng suất thực tế của từng giống
- Khả năng chống chịu sâu bệnh ngoài đồng (Ghi nhận và đánh giá mức độ nhiễm của các đối tượng dịch hại ngoài đồng bằng cảm quang).
- Một số chỉ tiêu về phẩm chất gạo đối với những giống có triển vọng.

2. Phương pháp thu thập

- Thành phần năng suất theo dõi 3 điểm ngẫu nhiên trong 1 ô (4 bụi/1 điểm, tổng số 12 bụi/ nghiệm thức). Thu riêng 12 bụi này để tính.
- Năng suất thực tế cắt 05 m²/ô để tính.

3. Phương pháp đánh giá

Đánh giá số liệu dựa trên thang điểm chuẩn của IRRI, năm 1996.

4. Phân tích thống kê

Xử lý thống kê bằng máy vi tính theo chương trình IRRISTAT có chỉnh lý, so sánh sự khác biệt giữa các nghiệm thức và các lần lặp lại theo LSD, và kiểm chứng lại bằng so sánh cấp theo DMRT.

PHẦN THỨ BA

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

I. ĐÁNH GIÁ CHUNG

1. Điều kiện thời tiết

Trong năm 2002, do diễn biến thời tiết khá phức tạp, tổng lượng mưa trong năm rất thấp (1.630 mm) so với tổng lượng mưa trung bình của các năm gần đây (2.093 mm). Trong năm thường các đợt mưa không dàn đều trong tháng, mà xảy ra các đợt nắng hạn kéo dài, nên ảnh hưởng phân nào đến sự sinh trưởng và phát triển của các giống lúa tham gia thí nghiệm trong 2 vụ (Hè Thu – Đông Xuân năm 2002).

Bảng 1 : Số liệu khí tượng tỉnh Bạc Liêu năm 2002

(Theo trạm khí tượng thủy văn Bạc Liêu, 2002)

TT	Lượng mưa (mm/tháng)	Nhiệt độ (⁰ C)	Ẩm độ (%)	Tổng nắng (giờ/ngày)	Tổng bốc hơi (mm/ngày)
1	-	25.1	79	8.5	4.1
2	-	25.7	78	9.1	4.4
3	0.0	27.0	78	9.3	4.4
4	17.5	28.9	78	9.6	4.4
5	92.1	28.8	82	7.3	3.5
6	217.8	27.8	87	5.2	2.4
7	195.9	28.0	85	5.7	3.2
8	419.2	26.8	88	3.7	2.1
9	181.7	27.0	86	5.0	2.3
10	198.4	26.9	88	5.6	1.6
11	306.3	26.9	88	6.3	2.0
12	1.6	26.9	84	8.2	3.0

1. Đặc điểm đất đai

Đất tham gia thí nghiệm là đất trồng lúa lâu năm nằm trong khu vực ngọt hóa, được chuyển đổi canh tác lúa 2 vụ từ năm 1998 đến nay.

Qua kết quả phân tích đất của Bộ môn Đất – Khoa Nông Nghiệp trường Đại Học Cần Thơ (Bảng 2) cho thấy khu vực đất tham gia thí

nghiệm ít phèn, mặn nhẹ, chất hữu cơ trong đất trung bình, đạm tổng số trung bình, Lân tổng số trung bình, lân dễ tiêu khá.

Bảng 2 : Một số chỉ tiêu về dinh dưỡng đất tại khu đất thí nghiệm.

PH (H ₂ O)	EC (mS/cm)	Hàm lượng dinh dưỡng			Chất hữu cơ (%)
		Đạm tổng số (%)	Lân tổng số (%)	Lân dễ tiêu (mmg/100g)	
5.9	0.35	0.09	0.08	14.2	2.18
Chua ít	Mặn nhẹ	Trung bình	Trung bình	Khá	Trung bình

2. Diễn biến chung của vụ Hè Thu :

Trong suốt quá trình sinh trưởng và phát triển của bộ giống lúa thí nghiệm trong vụ Hè Thu có một số diễn biến chính sau :

- Giai đoạn mạ : do thực hiện nương mạ khô trên đất rẫy nên trong suốt giai đoạn mạ chúng tôi đều tưới bổ sung (do lượng mưa ở đầu vụ rất ít). Vào giai đoạn chuẩn bị nhổ cấy các giống OM 2717, VN 99 -3 ST₃, bị nhiễm đạo ôn ở mức trung bình. Sau khi phun xịt bằng Kasai thì các giống lúa nhanh chóng phục hồi.

Khi làm đất chuẩn bị cấy và lúc cấy thì gặp nắng hạn kéo dài, có đợt phải bơm nước 3 – 4 lần (do đất không giữ nước tốt) nên cũng ảnh hưởng phần nào đến sự hồi xanh của cây lúa sau khi cấy và khả năng đẻ nhánh của các giống lúa tham gia thí nghiệm.

Trong giai đoạn lúa đẻ nhánh tích cực gặp nắng hạn kéo dài (khoảng 1 tuần) phải bơm nước bổ sung 3 lần, phần nào ảnh hưởng đến khả năng đẻ nhánh của các giống lúa tham gia thí nghiệm.

- Giai đoạn lúa làm đồng – trở lại gặp điều kiện thời tiết bất lợi bởi các đợt áp thấp nhiệt đới, mưa liên tục nên phần nào ảnh hưởng đến quá trình thụ tinh ngậm sữa dẫn đến lúa bị lem lép nhiều làm cho năng suất lúa cũng giảm.

- Trong giai đoạn lúa từ trở đến chín có một số đối tượng sâu bệnh gây hại như bệnh đạo ôn cổ bông, bệnh đốm vằn, sâu đục thân ... Tuy nhiên mức độ gây hại không đáng kể.

3. Diễn biến chung của vụ Đông Xuân :

Nhìn chung trong vụ Đông Xuân các giống tham gia thí nghiệm sinh trưởng và phát triển tương đối thuận lợi hơn ở vụ Hè Thu.

- Giai đoạn cấy : Vào thời điểm cấy, do ảnh hưởng của các cơn mưa lớn và kéo dài nhiều ngày, khu vực thí nghiệm khó thoát nước nên phần nào làm ảnh hưởng đến khả năng phục hồi của cây lúa sau khi cấy.

- Giai đoạn đẻ nhánh tích cực : Do gặp đợt nắng hạn kéo dài, phải bơm nước tưới bổ sung 3 lần, nên phần nào ảnh hưởng đến khả năng đẻ nhánh của bộ giống thí nghiệm.

- Trong giai đoạn trổ : Do gặp các đợt không khí lạnh, mây nhiều nên làm giảm khả năng thụ phấn của các giống lúa, nên làm ảnh hưởng đến năng suất của các giống lúa tham gia thí nghiệm.

II CÁC CHỈ TIÊU CỤ THỂ

A. CÁC ĐẶC TÍNH NÔNG HỌC

1. Thời gian sinh trưởng

- Vụ Hè Thu :

Thời gian sinh trưởng là yếu tố rất quan trọng trong công tác chọn giống thích hợp cho việc xác định cơ cấu mùa vụ của từng vùng sản xuất lúa. Hầu hết các giống tham gia thí nghiệm đều có thời gian sinh trưởng dưới 115 ngày và đúng theo yêu cầu của thí nghiệm đề ra. Giống có thời gian sinh trưởng dài nhất là ST₃ (115 ngày). Các giống có thời gian sinh trưởng dưới 100 ngày là MTL 353, và OM 2717, tương đương so với đối chứng. Còn lại là những giống có thời gian sinh trưởng từ 100 đến dưới 110 ngày.

- Vụ Đông Xuân :

Thời gian sinh trưởng của các giống lúa ở vụ Đông Xuân đều ngắn hơn vụ Hè Thu. Thời gian sinh trưởng của hầu hết các giống tham gia thí nghiệm dưới 100 ngày, ngoại trừ giống ST₃ là dài nhất (100 ngày). Giống OM 2717 có thời gian sinh trưởng ngắn nhất (90 ngày).

Nhìn chung qua 2 vụ, thời gian sinh trưởng của các giống tham gia thí nghiệm đều phù hợp với điều kiện sản xuất 2 vụ trong tỉnh. Ngoại trừ giống ST₃ có thời gian sinh trưởng hơi dài ở vụ Hè Thu, nhưng tương đối ngắn ở vụ Đông Xuân, nên giống ST₃ chỉ thích hợp cơ cấu theo từng tiểu vùng ở vụ Hè Thu hay đại trà cho vụ Đông Xuân.

Bảng 3 : Một số đặc tính nông học của các giống lúa thí nghiệm.**- Vụ Hè Thu :**

TT	TÊN GIỐNG	TGST (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Chiều dài bông (cm)
1	MTL 353	98	99.3 cd	26.1 b
2	MTL 355	105	102.0 bcd	26.0 b
3	MTL 361	107	111.0 a	25.0 bcd
4	MTL 359	106	100.7 bcd	25.1 bcd
5	IR 64 (Đ/c)	102	105.7 b	25.9 b
6	VN 21 – 10	106	97.7 d	25.2 bcd
7	VNN 97 – 62	103	100.7 bcd	25.1 bcd
8	VND 99 – 3	100	97.7 d	25.8 b
9	VN 21 – 4	103	98.7 d	25.8 b
10	NTCD – ĐB	104	102.0 bcd	26.1 b
11	OM 2717	99	103.7 bc	25.6 bc
12	OM 2395	102	105.3 b	24.2 cd
13	TX ĐB – 93	103	104.0 bc	24.0 d
14	ST ₃	115	114.3 a	28.0 a
CV			6.5 %	7 %

- Vụ Đông Xuân :

TT	TÊN GIỐNG	TGST (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Chiều dài bông (cm)
1	MTL 353	92	95.0 c	25.4 ab
2	MTL 355	96	95.3 c	25.4 ab
3	MTL 361	95	98.3 bc	24.6 abc
4	MTL 359	98	95.3 c	24.4 bcd
5	IR 64 (Đ/c)	98	100.7 b	24.9 abc
6	VN 21 – 10	97	94.3 c	24.4 cde
7	VNN 97 – 62	95	96.0 c	24.0 cde
8	VND 99 – 3	94	94.7 c	24.7 abc
9	VN 21 – 4	95	96.7 bc	24.4 bcd
10	NTCD – ĐB	93	100.3 b	25.8 ab
11	OM 2717	90	100.7 b	24.8 abc
12	OM 2395	92	100.7 b	22.7 e
13	TX ĐB – 93	93	100.0 b	23.1 de
14	ST ₃	100	112.3 a	25.9 a
CV			6.2 %	3 %

2. Chiều cao cây lúc thu hoạch

- Vụ Hè Thu :

Kết quả phân tích thống kê cho thấy chiều cao cây lúa lúc thu hoạch của các giống thí nghiệm so với đối chứng (IR 64) không khác biệt nhiều, trung bình trên dưới 100 cm, chỉ có giống ST3 (114.3 cm), MTL 361 (111 cm) là khác biệt rõ.

- Vụ Đông Xuân :

Chiều cao cây lúa trong vụ Đông Xuân cũng không có sự khác biệt nhiều giữa các giống tham gia thí nghiệm. Tuy nhiên giống cao cây nhất vẫn là giống ST3 (112 cm), trung bình chiều cao biến động từ 95 – 100 cm.

Chiều cao cây cũng là một yếu tố nông học quan trọng trong việc chọn giống thích hợp. Chiều cao cây có tính di truyền nhưng cũng chịu sự tác động của điều kiện môi trường như : điều kiện canh tác, dinh dưỡng, mức độ ngập sâu. Do đó, ở vụ Đông Xuân hầu hết các giống tham gia thí nghiệm đều có chiều cao cây tương đối thấp hơn so với vụ Hè Thu.

3. Chiều dài bông (cm)

- Vụ Hè Thu :

Các giống tham gia thí nghiệm có chiều dài bông khác nhau, theo dõi chiều dài bông và số hạt trên bông sẽ giúp chúng ta biết được mức độ đóng hạt của các giống thưa hay nhật. Qua bảng 3 cho thấy chiều dài bông giữa các giống sai khác có ý nghĩa. Giống có bông dài nhất là ST3 (28 cm), thấp nhất là giống Tám Xoan đột biến (24 cm). Các giống còn lại tương đương so với giống đối chứng.

- Vụ Đông Xuân :

Trong vụ Đông Xuân, chiều dài bông của các giống tham gia thí nghiệm không khác biệt nhiều so với vụ Hè Thu. Giống có chiều dài bông cao nhất là ST3 (25.9 cm), giống có chiều dài bông thấp nhất là OM 2395 (22.7 cm). Do điều kiện lượng mưa ít và không dàn đều, nên hầu hết các giống thí nghiệm ở vụ này đều có chiều dài bông ngắn hơn vụ Hè Thu, song sự khác biệt không nhiều.

B. CÁC THÀNH PHẦN NĂNG SUẤT

1. Số bông trên m² (bông)

- Vụ Hè Thu :

Số bông trên m² là yếu tố rất quan trọng quyết định đến năng suất của các giống lúa. Qua kết quả phân tích thống kê cho thấy số bông trên m²

của các giống tham gia thí nghiệm có sự khác biệt rất có ý nghĩa. Số bông/m² cao nhất (so với đối chứng) là các giống NTCĐ ĐB (325 bông), OM 2395 (320 bông), MTL 355 (315 bông). Điều này nói lên một phần các giống này có khả năng đẻ nhánh khá.

Số bông/m² thấp nhất so với đối chứng là giống MTL 359 (262 bông), VN 21 -4 (278 bông), VND 99 -3 (279 bông), là những giống có khả năng đẻ nhánh kém. Những giống còn lại có khả năng đẻ nhánh trung bình.

- Vụ Đông Xuân :

Qua bảng 4 cho thấy trong vụ Đông Xuân giống có số bông trên m² đạt cao nhất là OM 2717 (292.7 bông), MTL 355 (296 bông), OM 2395 (280 bông), điều này cho thấy mặc dù trong điều kiện thiếu nước, cường độ chiếu sáng kém hơn ở vụ Hè Thu nhưng các giống này tỏ ra có khả năng đẻ nhánh tốt hơn các giống còn lại. Giống có số bông trên m² thấp nhất là VN 21-4, VN 21 -10 (219 bông). Nhìn chung tất cả các giống đều có khả năng đẻ nhánh khá đến trung bình và kém hơn so với vụ Hè Thu.

Bảng 4 : Các thành phần năng suất của các giống thí nghiệm :

- Vụ Hè Thu :

TT	GIỐNG	SỐ BÔNG/M ²	HẠT CHẮC/BÔNG	PHẦN TRĂM HẠT LÉP	TRỌNG LƯỢNG 1000 HẠT
1	MTL 353	306.3 ab	98.3 cde	20.7 bcd	27.0 e
2	MTL 355	315.3 ab	95.7 de	23.3 abcd	28.6 bc
3	MTL 361	298.7 bc	99.3 bcde	23.7 abcd	26.7 e
4	MTL 359	262.7 d	103.7 bc	25.3 abc	26.8 c
5	IR 64 (Đ/c)	282.7 cd	103.3 bc	24.0 abc	28.8 ab
6	VN 21- 10	297.7 bc	98.3 cde	24.0 abc	27.9 cd
7	VNN97-62	280.3 cd	102.3 bcd	21.3 bcd	28.2 bcd
8	VND99 - 3	279.3 cd	96.7 cde	26.0 ab	28.1 bcd
9	VN 21 - 4	278.3 cd	97.7 cde	24.3 abc	28.4 bcd
10	NTCĐ-ĐB	325.3 a	105.7 b	20.7 bcd	28.7 ab
11	OM 2717	307.0 ab	99.7 bcde	20.0 cd	27.9 d
12	OM 2395	320.3 a	94.7 e	18.7 d	29.2 a
13	TXĐB- 93	295.7 bc	97.3 cde	25.7 ab	26.6 e
14	ST ₃	285.0 c	125.3 a	27.7 a	25.6 f
CV		7.7 %	8.7 %	14.4 %	1.3 %

- Vụ Đông Xuân :

TT	GIỐNG	SỐ BÔNG/M ²	HẠT CHẮC/BÔNG	PHẦN TRĂM HẠT LÉP	TRỌNG LƯỢNG 1000 HẠT
1	MTL 353	260.3 bcd	92.7 bcd	16.3 abc	26.1 gh
2	MTL 355	296.3 a	88.7 cd	17.7 ab	27.4 def
3	MTL 361	265.7 bc	98.7 bc	17.3 ab	26.4 ef
4	MTL 359	259.3 bcd	101.7 b	17.0 ab	26.8 fg
5	IR 64 (Đ/c)	264.7 bc	102.3 b	17.7 ab	28.6 ab
6	VN 21 – 10	219.3 f	84.7 d	16.7 abc	28.0 bcd
7	VNN97– 62	237.3 def	98.0 bc	14.7 bc	27.9 bcd
8	VND 99 – 3	226.0 ef	89.7 cd	18.0 ab	26.9 fg
9	VN 21 – 4	219.3 f	92.7 bcd	17.0 ab	27.1 ef
10	NTCĐ – ĐB	278.7 ab	96.7 bc	14.7 bc	28.8 a
11	OM 2717	292.7 a	92.7 bcd	12.7 c	28.4 abc
12	OM 2395	280.7 ab	94.7 bcd	14.7 bc	27.7 cde
13	TX ĐB – 93	268.7 bc	92.3 bcd	19.3 a	25.9 h
14	ST ₃	248.0 cde	124.0 a	19.3 a	24.9 i
CV		6.9 %	5.7 %	13.3 %	1.6 %

2. Số hạt chắc trên bông (hạt)

- Vụ Hè Thu :

Số hạt chắc trên bông là yếu tố quan trọng quyết định đến năng suất. Số hạt chắc trên bông phụ thuộc vào bản chất di truyền nhưng cũng bị ảnh hưởng bởi điều kiện chăm sóc, điều kiện thời tiết trong giai đoạn trở đến chín.

Qua kết quả phân tích ở bảng 4 cho thấy số hạt chắc trên bông của các giống khác nhau có ý nghĩa. Giống có nhiều hạt chắc nhất là giống ST3 (125 hạt/bông), NTCĐ ĐB (105 hạt/bông). Giống có số hạt chắc thấp nhất là OM 2395 (94 hạt/bông).

- Vụ Đông Xuân :

Qua kết quả phân tích ở bảng 4 cho thấy giống có số hạt chắc cao nhất là ST3 (124 hạt). Các giống còn lại biến động từ 88 – 100 hạt. Nhìn chung trong vụ này thì số hạt chắc trên bông của các giống so với đối chứng không có sự sai biệt nhiều, ngoại trừ giống VN 21-10 (84 hạt) có số hạt chắc thấp hơn đối chứng có ý nghĩa.

Các giống MTL 359, MTL 361, IR 64, OM 2395, ST3 có số hạt chắc trên bông ít biến động ở 2 vụ Hè Thu và Đông Xuân.

3. Phần trăm hạt lép (%)

- Vụ Hè Thu :

Do ảnh hưởng điều kiện thời tiết khá phức tạp trong năm 2002, lượng mưa ở đầu vụ rất ít, tập trung nhiều vào giai đoạn từ trổ đến chín nên làm cho tỉ lệ lép của các giống đều cao. Giống có phần trăm hạt lép cao nhất là ST3 (27.7%), phần trăm hạt lép thấp nhất là giống OM 2395 (18,7 %), OM 2717 (20%). Những giống còn lại tương đương so với đối chứng (24%).

- Vụ Đông Xuân :

Nhìn chung vụ Đông Xuân có tỉ lệ lép tương đối thấp hơn vụ Hè Thu. Giống có tỉ lệ lép cao nhất vẫn là giống ST3 (19.3%), Tám Xoan đột biến (19.3%). Giống có tỉ lệ lép thấp nhất là OM 2717 (12.7%). Các giống còn lại có tỉ lệ lép tương đương nhau và sai khác không có ý nghĩa.

4. Trọng lượng 1000 hạt (gram)

- Vụ Hè Thu :

Đây là chỉ tiêu ít chịu tác động của điều kiện môi trường mà chủ yếu do đặc tính di truyền của giống.

Qua bảng 4 cho thấy trọng lượng 1000 hạt của các giống tham gia thí nghiệm cũng khác biệt với nhau và chúng biến động từ cao nhất 29,2 gram (OM 2395), thấp nhất là 25.6 gram (ST3). Các giống MTL 361, MTL 359, MTL 353, Tám Xoan ĐB có trọng lượng 1000 hạt từ 26.6 gram đến 27,0 gram. Các giống còn lại biến thiên từ 27.9 gram đến 28,8 gram .

- Vụ Đông Xuân :

Qua bảng 4 cho thấy trọng lượng 1000 hạt của các giống tham gia thí nghiệm khác biệt có ý nghĩa. Giống có trọng lượng 1000 hạt cao nhất là NTCD ĐB (28.8 gam), kế đến là IR 64 (28.6 gam), OM 2717 (28.4 gam). Giống có trọng lượng 1000 hạt thấp nhất là ST3 (24.9 gam).

Nhìn chung trọng lượng 1000 hạt của các giống tham gia thí nghiệm ở 2 vụ Hè Thu và Đông Xuân không sai khác nhiều.

C. NĂNG SUẤT THỰC TẾ

Các thành phần năng suất có liên quan quyết định đến năng suất của các giống : Sự khác biệt của các thành phần năng suất của các giống cũng mang lại kết quả cuối cùng là năng suất của các giống cũng khác nhau.

- Vụ Hè Thu

Qua bảng 5 cho thấy năng suất của các giống khác nhau có ý nghĩa. Giống có năng suất cao nhất là OM 2395 (5.3 T/ha) bởi giống có số bông/m², trọng lượng 1000 hạt đạt cao nhất và tỉ lệ lép ít nhất, kể đến là các giống MTL 355 (5,1 T/ha), OM 2717 (5.1 T/ha).

Giống có năng suất thấp nhất và tương đương so với đối chứng là các giống ST3, MTL 359 (4.4 T/ha). Giống ST3 tuy có số hạt chắc trên bông cao nhất nhưng tỷ lệ lép rất cao, trọng lượng 1000 hạt thấp nhất, số bông trên m² đạt trung bình, hơn nữa do giống cao cây nên bị đổ ngã lúc thu hoạch, vì vậy năng suất thực tế của giống đạt thấp nhất.

- Vụ Đông Xuân

Qua bảng 5 cho thấy năng suất của các giống khác nhau có ý nghĩa. Giống có năng suất cao nhất là OM 2395 (4.9 T/ha), OM2717, MTL 355 (4.8 T/ha). Giống có năng suất thấp nhất là ST3, MTL 359 (3.9 T/ha). Các giống còn lại có năng suất tương đương so với đối chứng.

Bảng 5 : Năng suất thực tế của các giống thí nghiệm ở vụ Hè Thu :

TT	TÊN GIỐNG	VỤ HÈ THU	VỤ THU ĐÔNG
1	MTL 353	4.6 defg	4.4 abcd
2	MTL 355	5.1 ab	4.8 ab
3	MTL 361	4.3 gh	4.2 cde
4	MTL 359	4.4 fgh	3.9 ef
5	IR 64 (Đ/c)	4.4 gh	4.0 def
6	VN 21- 10	4.7 cdef	4.4 abcde
7	VNN97-62	4.8 bcde	4.3 bcde
8	VND99 - 3	4.2 h	3.6 f
9	VN 21 - 4	4.5 efgh	4.4 abcde
10	NTCD-ĐB	4.9 abcd	4.6 abc
11	OM 2717	5.1 abc	4.8 ab
12	OM 2395	5.3 a	4.9 a
13	TXDB- 93	4.6 defg	4.5 abcd
14	ST ₃	4.4 fgh	3.9 ef
CV		6.9 %	6.1 %

III. PHẢN ỨNG VỀ SÂU BỆNH HẠI QUAN TRỌNG :

Qua bảng 6 ghi nhận có thể cho chúng ta kết luận sơ bộ về tính chống chịu đối với một số sâu bệnh chính ngoài đồng của các giống tham gia thí nghiệm.

- Đối với bệnh đạo ôn : Qua ghi nhận cho thấy trong vụ Hè Thu hầu hết các giống tham gia thí nghiệm đều nhiễm đạo ôn trên lá, nhiễm nhẹ trên cổ bông. Giống nhiễm đạo ôn trên lá nặng nhất là VND 99 – 3, MTL 353, IR 64. Giống ít nhiễm là VNN 97 – 62, OM 2395.

Trong vụ Đông Xuân thì bệnh đạo ôn ít gây hại trên các giống hơn so với vụ Hè Thu, và không xuất hiện đạo ôn cổ bông. Các giống MTL 355, OM 2717 tỏ ra chống chịu tốt hơn, giống VNN 97– 62, OM 2395 nhiễm nhẹ ở vụ Hè Thu nhưng không nhiễm trong vụ Đông Xuân.

- Đối với Rầy nâu : trong vụ hè thu ở ruộng thí nghiệm có xuất hiện rầy nâu, nhưng hầu hết mật số ở các giống tham gia thí nghiệm đều thấp chưa gây ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển.

- Đối với bệnh đốm vằn : trong vụ Hè Thu chỉ có giống MTL 355, VNN 97 – 62, OM 2395 là bệnh đốm vằn không tấn công. Hầu hết các giống còn lại đều nhiễm, giống nhiễm khá là VND 99 – 3.

- Sâu đục thân gây hại trong giai đoạn 45 – 55 ngày ở vụ Hè Thu trên các giống VN 21-10, MTL 353, nhưng thiệt hại không đáng kể.

Bảng 6 : Ghi nhận một số sâu bệnh chính ngoài đồng.

TT	Giống	Vụ Hè Thu			Vụ Đông Xuân		
		R.NÂU	Đ. ÔN	Đ.VÀN	R.NÂU	Đ. ÔN	Đ.VÀN
1	MTL 353	Cấp 1	Cấp 5	Cấp 3	-	Cấp 5	Cấp 1
2	MTL 355	Cấp 1	Cấp 3	-	-	Cấp 1	-
3	MTL 361	Cấp 3	Cấp 3	Cấp 1	Cấp 1	-	-
4	MTL 359	Cấp 3	Cấp 5	Cấp 3	Cấp 1	Cấp 3	Cấp 3
5	IR 64 (Đ/c)	Cấp 3	Cấp 5	Cấp 3	-	Cấp 3	-
6	VN 21 – 10	Cấp 3	Cấp 5	Cấp 1	-	Cấp 5	-
7	VNN 97 – 62	-	Cấp 1	-	-	-	-
8	VND 99 – 3	Cấp 5	Cấp 5	Cấp 5	Cấp 1	Cấp 5	Cấp 3
9	VN 21 – 4	Cấp 1	Cấp 5	Cấp 1	-	Cấp 3	-
10	NTCĐ – ĐB	-	Cấp 1	-	-	-	-
11	OM 2717	Cấp 1	Cấp 3	Cấp 1	-	Cấp 1	-
12	OM 2395	-	Cấp 1	-	-	-	-
13	TX ĐB – 93	Cấp 3	Cấp 5	Cấp 3	Cấp 1	Cấp 3	-
14	ST ₃	Cấp 3	Cấp 5	Cấp 3	Cấp 1	Cấp 3	Cấp 1

IV. PHẨM CHẤT GẠO

Qua tham khảo kết quả khảo nghiệm của các giống tham gia thí nghiệm từ Viện, Trường ... về phẩm chất gạo cho thấy hầu hết các giống đều có dạng hạt gạo thon dài ($D/R > 3$).

Qua kết quả phân tích phẩm chất gạo ở bảng 7 cho thấy hạt gạo của các giống có triển vọng đều thon dài, ngoại trừ giống Nàng thơm chợ đào đột biến có tỉ lệ $D/R < 3$ (2.16). Độ bạc bụng ở cấp 1, điều này cho thấy các giống này đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

Bảng 7 : Kết quả phân tích phẩm chất gạo ở một số giống lúa thí nghiệm có triển vọng

TT	Tên Giống	Dài hạt	Tỷ lệ D/R	Độ bạc bụng	Độ trở hồ	Hàm lượng Amylose	Độ bền thể gen
1	OM2717	6.65	3.58	1	3	24.06	49.6
2	OM 2395	7.01	3.11	1	5	24.76	54.1
3	VN21-10	6.92	3.21	1	3	25.02	52.0
4	MTL 355	7.02	3.25	1	3	24.31	53.1
5	NTCĐDB	7.10	2.16	1	5	26.0	37.0
6	IR64 (đ/c)	6.85	3.30	1	3	24.41	53.3

Hàm lượng Amylose của các giống có triển vọng đều tương đương so với đối chứng, điều này nói lên các giống đều mềm cơm. Riêng giống Nàng thơm chợ đào đột biến tuy có năng suất cao, ít nhiễm sâu bệnh nhưng giống có hàm lượng Amylose trong gạo rất cao, nên cứng cơm hơn các giống khác.

PHẦN THỨ BA

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

I. KẾT LUẬN

Dựa vào thành phần năng suất và năng suất thực tế của các giống tham gia thí nghiệm ở 2 vụ Hè Thu – Đông Xuân năm 2002, qua phân tích cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa. Nhìn chung hầu hết các giống đều có năng suất thực tế từ tương đương đến cao hơn so với đối chứng, ngoại trừ có 1 giống thấp hơn.

Các giống có năng suất cao hơn so với đối chứng và trên 4.5 tấn/ha ở 2 vụ là Nàng Thơm Chợ Đào đột biến, OM 2717, OM 2395, MTL 355, Tám Xoan đột biến.

Các giống có năng suất dưới 4.5 tấn/ha, và tương đương so với đối chứng là MTL 353, VN 21-10, VN 21- 4, VNN 97 –62, ST3, MTL 359. Giống có năng suất thấp hơn so với đối chứng là VND 99-3.

II. ĐỀ NGHỊ

- Trong năm 2003 đưa các giống OM 2717, OM 2395, MTL 355 và Tám Xoan đột biến ra trình diễn thử để đánh giá khả năng thích nghi, mức độ nhiễm sâu bệnh trên diện rộng trước khi khuyến cáo ra sản xuất đại trà.
- Giống Nàng Thơm chợ đào tuy có năng suất cao, thích nghi tốt, ít nhiễm sâu bệnh, nhưng do phẩm chất gạo không ngon nên nghiên cứu thử nghiệm cho vùng khó khăn.

Output of Analysis of One Factor Experiment VU HETHU

Treatment	Cao cay	Daibong	bong/m2	hatchac/b	%lep	P1000hat	NSTT	
MTL353	99.3 cd	26.1 b	306.3 ab	98.3 cde	20.7 bcd	27.0 e	4.6 defg	
MTL355	102.0 bcd	26.0 b	315.3 ab	95.7 de	23.3 abcd	28.6 bc	5.1 ab	
MTL361	111.0 a	25.0 bcd	298.7 bc	99.3 bcde	23.7 abcd	26.7 e	4.3 gh	
MTL359	100.7 bcd	25.1 bcd	262.7 d	103.7 bc	25.3 abc	26.8 e	4.4 fgh	
IR64	105.7 b	25.9 b	282.7 cd	103.3 bc	24.0 abc	28.8 ab	4.4 gh	
VN21-10	97.7 d	25.2 bcd	297.7 bc	98.3 cde	24.0 abc	27.9 cd	4.7 cdef	
VNN97-62	100.7 bcd	25.1 bcd	280.3 cd	102.3 bcd	21.3 bcd	28.2 bcd	4.8 bcde	
VMD99-3	97.7 d	25.8 b	279.3 cd	96.7 cde	26.0 ab	28.1 bcd	4.2 h	
VN21-4	98.7 d	25.8 b	278.3 cd	97.7 cde	24.3 abc	28.4 bcd	4.5 efgh	
NTC-B	102.0 bcd	26.1 b	325.3 a	105.7 b	20.7 bcd	28.7 ab	4.9 abcd	
OM2717	103.7 bc	25.6 bc	307.0 ab	99.7 bcde	20.0 cd	27.9 d	5.1 abc	
OM2395	105.3 b	24.2 cd	320.3 a	94.7 e	18.7 d	29.2 a	5.3 a	
TXB93	104.0 bc	24.0 d	295.7 bc	97.3 cde	25.7 ab	26.6 e	4.6 defg	
ST3	114.3 a	28.0 a	285.0 c	125.3 a	27.7 a	25.6 f	4.4 fgh	
Ft	10.38**	4.82**	8.46**	12.63**	2.70*	24.40**	9.18**	
Fr	3.96*	0.15ns	12.95**	13.19**	18.03**	3.78*	46.29**	
CV		6.5	7	7.7	8.7	14.8	1.3	6.9
LSD0.05		4.4	1.3	18.2	6.2	4.6	0.6	0.3
LSD0.01		5.9	1.7	24.6	8.4	6.2	0.8	0.4

Analysis of variable: Cao cay

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01	Treatment	Mean	Differenc	DRMT
Treatment	13	925.23958	71.172276	10.38**		2.125	2.91 MTL353	99.3333	6.333**	99.3 cd
Replication	2	54.334821	27.167411	3.96*		3.37	5.53 MTL355	102	3.667ns	102.0 bcd
Error	26	178.33185	6.8589171				MTL361	111	5.333*	111.0 a
Total	41	1157.9063	28.241616				MTL359	100.667	5.000*	100.7 bcd
CV(%)		6.5					IR64	105.667	-	105.7 b
RE (Block Efficiency)		1.14					VN21-10	97.6667	8.000**	97.7 d
							VNN97-62	100.667	5.000*	100.7 bcd
							VMD99-3	97.6667	8.000**	97.7 d
							VN21-4	98.6667	7.000**	98.7 d
							NTC-B	102	3.667ns	102.0 bcd
							OM2717	103.667	2.000ns	103.7 bc
							OM2395	105.333	0.333ns	105.3 b
							TXB93	104	1.667ns	104.0 bc
							ST3	114.333	8.667**	114.3 a
							SE	LSD0.05	LSD0.01	
								2.138	4.4	5.9

Analysis of variable: Daibong

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01	Treatment	Mean	Differenc	DRMT
Treatment	13	35.85772	2.7582862	4.82**		2.125	2.91 MTL353	26.0667	0.133ns	26.1 b
Replication	2	0.1765777	0.0882888	0.15ns		3.37	5.53 MTL355	26.0333	0.100ns	26.0 b
Error	26	14.870858	0.5719561				MTL361	25.0333	0.900ns	25.0 bcd
Total	41	50.905156	1.2415892				MTL359	25.1333	0.800ns	25.1 bcd
CV(%)		7					IR64	25.9333	-	25.9 b
RE (Block Efficiency)		0.96					VN21-10	25.2333	0.700ns	25.2 bcd
							VNN97-62	25.0667	0.867ns	25.1 bcd
							VMD99-3	25.8	0.133ns	25.8 b
							VN21-4	25.7667	0.167ns	25.8 b
							NTC-B	26.1333	0.200ns	26.1 b
							OM2717	25.6333	0.300ns	25.6 bc
							OM2395	24.2333	1.700*	24.2 cd

TXB93	23.9667	1.967**	24.0 d
ST3	27.9667	2.033**	28.0 a
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	0.617	1.3	1.7

Analysis of variable: bong/m2

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	12909.25	993.01923	8.46**	2.125	2.91
Replication	2	3038.8214	1519.4107	12.95**	3.37	5.53
Error	26	3051.1786	117.35302			
Total	41	18999.25	463.39634			
CV(%)	7.7					
RE (Block Efficiency)	1.58					

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	306.333	23.667*	306.3 ab
MTL355	315.333	32.667**	315.3 ab
MTL361	298.667	16.000ns	298.7 bc
MTL359	262.667	20.000*	262.7 d
IR64	282.667	-	282.7 cd
VN21-10	297.667	15.000ns	297.7 bc
VNN97-62	280.333	2.333ns	280.3 cd
VMD99-3	279.333	3.333ns	279.3 cd
VN21-4	278.333	4.333ns	278.3 cd
NTC-B	325.333	42.667**	325.3 a
OM2717	307	24.333*	307.0 ab
OM2395	320.333	37.667**	320.3 a
TXB93	295.667	13.000ns	295.7 bc
ST3	285	2.333ns	285.0 c
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	8.845	18.2	24.6

Analysis of variable: hatchac/b

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	2273.2292	174.86378	12.63**	2.125	2.91
Replication	2	365.27679	182.63839	13.19**	3.37	5.53
Error	26	360.05655	13.848329			
Total	41	2998.5625	73.135671			
CV(%)	8.7					
RE (Block Efficiency)	1.59					

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	98.3333	5.000ns	98.3 cde
MTL355	95.6667	7.667*	95.7 de
MTL361	99.3333	4.000ns	99.3 bcde
MTL359	103.667	0.333ns	103.7 bc
IR64	103.333	-	103.3 bc
VN21-10	98.3333	5.000ns	98.3 cde
VNN97-62	102.333	1.000ns	102.3 bcd
VMD99-3	96.6667	6.667*	96.7 cde
VN21-4	97.6667	5.667ns	97.7 cde
NTC-B	105.667	2.333ns	105.7 b
OM2717	99.6667	3.667ns	99.7 bcde
OM2395	94.6667	8.667**	94.7 e
TXB93	97.3333	6.000ns	97.3 cde
ST3	125.333	22.000**	125.3 a
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	3.038	6.2	8.4

Analysis of variable: %lep

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	264.95247	20.38096	2.70*	2.125	2.91
Replication	2	272.33343	136.16671	18.03**	3.37	5.53
Error	26	196.33324	7.5512785			
Total	41	733.61914	17.89315			
CV(%)	14.8					
RE (Block Efficiency)	1.83					

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	20.6667	3.333ns	20.7 bcd
MTL355	23.3333	0.667ns	23.3 abcd
MTL361	23.6667	0.333ns	23.7 abcd
MTL359	25.3333	1.333ns	25.3 abc
IR64	24	-	24.0 abc
VN21-10	24	0.000ns	24.0 abc
VNN97-62	21.3333	2.667ns	21.3 bcd
VMD99-3	26	2.000ns	26.0 ab
VN21-4	24.3333	0.333ns	24.3 abc
NTC-B	20.6667	3.333ns	20.7 bcd
OM2717	20	4.000ns	20.0 cd
OM2395	18.6667	5.333*	18.7 d
TXB93	25.6667	1.667ns	25.7 ab

Analysis of variable: P1000hat

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	42.21634	3.2474107	24.40**		2.125
Replication	2	1.0059289	0.5029644	3.78*		3.37
Error	26	3.4597057	0.1330656			
Total	41	46.681974	1.1385847			
CV(%)	1.3					
RE (Block Efficiency)	1.14					

ST3	27.6667	3.667ns	27.7 a
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	2.244	4.6	6.2

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	27	1.767**	27.0 e
MTL355	28.5667	0.200ns	28.6 bc
MTL361	26.6667	2.100**	26.7 e
MTL359	26.8	1.967**	26.8 e
IR64	28.7667	-	28.8 ab
VN21-10	27.9333	0.833**	27.9 cd
VNN97-62	28.1667	0.600ns	28.2 bcd
VMD99-3	28.1333	0.633*	28.1 bcd
VN21-4	28.3667	0.400ns	28.4 bcd
NTC-B	28.6667	0.100ns	28.7 ab
OM2717	27.8667	0.900**	27.9 d
OM2395	29.2333	0.467ns	29.2 a
TXB93	26.6	2.167**	26.6 e
ST3	25.6	3.167**	25.6 f
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	0.298	0.6	0.8

Analysis of variable: NSTT

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	4.0457314	0.3112101	9.18**		2.125
Replication	2	3.1386629	1.5693314	46.29**		3.37
Error	26	0.8813668	0.0338987			
Total	41	8.0657611	0.1967259			
CV(%)	6.9					
RE (Block Efficiency)	3.21					

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	4.6	0.233ns	4.6 defg
MTL355	5.1	0.733**	5.1 ab
MTL361	4.3	0.067ns	4.3 gh
MTL359	4.43333	0.067ns	4.4 fgh
IR64	4.36667	-	4.4 gh
VN21-10	4.73333	0.367*	4.7 cdef
VNN97-62	4.8	0.433**	4.8 bcde
VMD99-3	4.23333	0.133ns	4.2 h
VN21-4	4.53333	0.167ns	4.5 efgh
NTC-B	4.93333	0.567**	4.9 abcd
OM2717	5.06667	0.700**	5.1 abc
OM2395	5.26667	0.900**	5.3 a
TXB93	4.6	0.233ns	4.6 defg
ST3	4.43333	0.067ns	4.4 fgh
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	0.15	0.3	0.4

Output of Analysis of One Factor Experiment VU THU DONG

Treatment	Cao cay	bong/m2	hatchac/b	%lep	P1000hat	NSTT	
MTL353	95.0 c	260.3 bcd	92.7 bcd	16.3 abc	26.1 gh	4.4 abcd	
MTL355	95.3 c	296.3 a	88.7 cd	17.7 ab	27.4 def	4.8 ab	
MTL361	98.3 bc	265.7 bc	98.7 bc	17.3 ab	26.9 ef	4.2 cde	
MTL359	95.3 c	259.3 bcd	101.7 b	17.0 ab	26.8 fg	3.9 ef	
IR64	100.7 b	264.7 bc	102.3 b	17.7 ab	28.6 ab	4.0 def	
VN21-10	94.3 c	219.3 f	84.7 d	16.7 abc	28.0 bcd	4.4 abcde	
VNN97-62	96.0 c	237.3 def	98.0 bc	14.7 bc	27.9 bcd	4.3 bcde	
VMD99-3	94.7 c	226.0 ef	89.7 cd	18.0 ab	26.9 fg	3.6 f	
VN21-4	96.7 bc	219.3 f	92.7 bcd	17.0 ab	27.1 ef	4.4 abcde	
NTCĐ-ĐB	100.3 b	278.7 ab	96.7 bc	14.7 bc	28.8 a	4.6 abc	
OM2717	100.7 b	292.7 a	92.7 bcd	12.7 c	28.4 abc	4.8 ab	
OM2395	100.7 b	280.7 ab	94.7 bcd	14.7 bc	27.7 cde	4.9 a	
TXĐB93	100.0 b	268.7 bc	92.3 bcd	19.3 a	25.9 h	4.5 abcd	
ST3	112.3 a	248.0 cde	124.0 a	19.3 a	24.9 i	3.9 ef	
Ft	14.07**	12.00**	8.58**	2.19*	19.21**	5.84**	
Fr	8.54**	5.37*	3.35ns	3.14ns	0.97ns	12.59**	
CV		6.2	6.9	5.7	13.3	1.6	6.1
LSD0.05		3.6	21.3	9.3	3.7	0.7	0.4
LSD0.01		4.9	28.8	12.5	5	1	0.6

Analysis of variable: Cao cay

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	854.82292	65.755609	14.07**	2.125	2.91
Replication	2	79.799107	39.899554	8.54**	3.37	5.53
Error	26	121.53423	4.6743933			
Total	41	1056.1563	25.759909			
CV(%)		6.2				
RE (Block Efficiency)		1.37				

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	95	5.667**	95.0 c
MTL355	95.3333	5.333**	95.3 c
MTL361	98.3333	2.333ns	98.3 bc
MTL359	95.3333	5.333**	95.3 c
IR64	100.667	-	100.7 b
VN21-10	94.3333	6.333**	94.3 c
VNN97-62	96	4.667*	96.0 c
VMD99-3	94.6667	6.000**	94.7 c
VN21-4	96.6667	4.000*	96.7 bc
NTCĐ-ĐB	100.333	0.333ns	100.3 b
OM2717	100.667	0.000ns	100.7 b
OM2395	100.667	0.000ns	100.7 b
TXĐB93	100	0.667ns	100.0 b
ST3	112.333	11.667**	112.3 a
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	1.765	3.6	4.9

Analysis of variable: bong/m2

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	25127.75	1932.9038	12.00**	2.125	2.91
Replication	2	1729.1071	864.55357	5.37*	3.37	5.53
Error	26	4188.8929	161.11126			
Total	41	31045.75	757.21341			
CV(%)		6.9				
RE (Block Efficiency)		1.21				

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	260.333	4.333ns	260.3 bcd
MTL355	296.333	31.667**	296.3 a
MTL361	265.667	1.000ns	265.7 bc
MTL359	259.333	5.333ns	259.3 bcd
IR64	264.667	-	264.7 bc
VN21-10	219.333	45.333**	219.3 f
VNN97-62	237.333	27.333*	237.3 def
VMD99-3	226	38.667**	226.0 ef
VN21-4	219.333	45.333**	219.3 f
NTCĐ-ĐB	278.667	14.000ns	278.7 ab
OM2717	292.667	28.000*	292.7 a
OM2395	280.667	16.000ns	280.7 ab

TXDB93	268.667	4.000ns	268.7	bc
ST3	248	16.667ns	248.0	cde
SE	LSD0.05	LSD0.01		
	10.364	21.3	28.8	

Analysis of variable: hatchac/b

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	3409.9063	262.30048	8.58**	2.125	2.91
Replication	2	204.90625	102.45313	3.35ns	3.37	5.53
Error	26	795.09375	30.580529			
Total	41	4409.9063	107.55869			
CV(%)	5.7					
RE (Block Efficiency)	1.11					

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	92.6667	9.667*	92.7 bcd
MTL355	88.6667	13.667**	88.7 cd
MTL361	98.6667	3.667ns	98.7 bc
MTL359	101.667	0.667ns	101.7 b
IR64	102.333	-	102.3 b
VN21-10	84.6667	17.667**	84.7 d
VNN97-62	98	4.333ns	98.0 bc
VMD99-3	89.6667	12.667**	89.7 cd
VN21-4	92.6667	9.667*	92.7 bcd
NTCB-DB	96.6667	5.667ns	96.7 bc
OM2717	92.6667	9.667*	92.7 bcd
OM2395	94.6667	7.667ns	94.7 bcd
TXDB93	92.3333	10.000*	92.3 bcd
ST3	124	21.667**	124.0 a
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	4.515	9.3	12.5

Analysis of variable: %lep

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	140.30924	10.793019	2.19*	2.125	2.91
Replication	2	30.999721	15.49986	3.14ns	3.37	5.53
Error	26	128.33361	4.9359082			
Total	41	299.64258	7.3083556			
CV(%)	13.3					
RE (Block Efficiency)	1.1					

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	16.3333	1.333ns	16.3 abc
MTL355	17.6667	0.000ns	17.7 ab
MTL361	17.3333	0.333ns	17.3 ab
MTL359	17	0.667ns	17.0 ab
IR64	17.6667	-	17.7 ab
VN21-10	16.6667	1.000ns	16.7 abc
VNN97-62	14.6667	3.000ns	14.7 bc
VMD99-3	18	0.333ns	18.0 ab
VN21-4	17	0.667ns	17.0 ab
NTCB-DB	14.6667	3.000ns	14.7 bc
OM2717	12.6667	5.000*	12.7 c
OM2395	14.6667	3.000ns	14.7 bc
TXDB93	19.3333	1.667ns	19.3 a
ST3	19.3333	1.667ns	19.3 a
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	1.814	3.7	5

Analysis of variable: P1000hat

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	47.677237	3.6674797	19.21**	2.125	2.91
Replication	2	0.3699844	0.1849922	0.97ns	3.37	5.53
Error	26	4.9628473	0.1908787			
Total	41	53.010068	1.2929285			
CV(%)	1.6					
RE (Block Efficiency)	1					

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	26.1	2.533**	26.1 gh
MTL355	27.4333	1.200**	27.4 def
MTL361	26.9333	1.700**	26.9 ef
MTL359	26.8333	1.800**	26.8 fg
IR64	28.6333	-	28.6 ab
VN21-10	27.9667	0.667ns	28.0 bcd
VNN97-62	27.9333	0.700ns	27.9 bcd
VMD99-3	26.8667	1.767**	26.9 fg
VN21-4	27.1	1.533**	27.1 ef
NTCB-DB	28.8	0.167ns	28.8 a
OM2717	28.3667	0.267ns	28.4 abc
OM2395	27.7	0.933*	27.7 cde
TXDB93	25.9	2.733**	25.9 h

Analysis of variable: NSTT

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	5.3792616	0.4137894	5.84**	2.125	2.91
Replication	2	1.7844492	0.8922246	12.59**	3.37	5.53
Error	26	1.8422109	0.0708543			
Total	41	9.0059216	0.2196566			
CV(%)	6.1					
RE (Block Efficiency)	1.57					

ST3	24.9	3.733**	24.9 i
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	0.357	0.7	1

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
MTL353	4.43333	0.400ns	4.4 abcd
MTL355	4.76667	0.733**	4.8 ab
MTL361	4.16667	0.133ns	4.2 cde
MTL359	3.9	0.133ns	3.9 ef
IR64	4.03333	-	4.0 def
VN21-10	4.36667	0.333ns	4.4 abcde
VNN97-62	4.33333	0.300ns	4.3 bcde
VMD99-3	3.63333	0.400ns	3.6 f
VN21-4	4.36667	0.333ns	4.4 abcde
NTCD-DB	4.63333	0.600*	4.6 abc
OM2717	4.76667	0.733**	4.8 ab
OM2395	4.86667	0.833**	4.9 a
TXDB93	4.46667	0.433ns	4.5 abcd
ST3	3.86667	0.167ns	3.9 ef
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	0.217	0.4	0.6

Analysis of variable: DAIBONG

Analysis of Variance

Source of Variant	Degree of freedom	SS	MS	F computer	F05	F01
Treatment	13	32.672835	2.513295	4.67**	2.125	2.91
Replication	2	1.1521076	0.5760538	1.07ns	3.37	5.53
Error	26	14.00706	0.5387331			
Total	41	47.832002	1.1666342			
CV(%)	3					
RE (Block Efficiency)	1					

Mean comparison

Treatment	Mean	Difference	DRMT
1	25.4333	0.500ns	25.4 ab
2	25.4333	0.500ns	25.4 ab
3	24.6	0.333ns	24.6 abc
4	24.4	0.533ns	24.4 bcd
5	24.9333	-	24.9 abc
6	24.4	0.533ns	24.4 bcd
7	23.9667	0.967ns	24.0 cde
8	24.7333	0.200ns	24.7 abc
9	24.3667	0.567ns	24.4 bcd
10	25.7667	0.833ns	25.8 ab
11	24.7667	0.167ns	24.8 abc
12	22.7	2.233**	22.7 e
13	23.1333	1.800**	23.1 de
14	25.9	0.967ns	25.9 a
SE	LSD0.05	LSD0.01	
	0.599	1.2	1.7

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH PHẨM CHẤT GẠO

TT	Tên giống	% gạo lức	% gạo trắng	% gạo nguyên
1	OM2717	79.92	69.84	56.33
2	OM2395	80.92	68.07	46.29
3	VN21-10	76.88	67.02	45.09
4	MTL355	78.01	67.24	52.04
5	IR64 (đ/c)	79.91	69.49	49.81
6	NTCĐ ĐB	80,5	67,50	49,90
	<i>Cv%</i>	0.25	1.60	3.50
	<i>LSD.05</i>	2.06	1.85	2.40
	<i>LSD.01</i>	2.79	2.51	3.26

TT	Tên giống	Dài hạt (mm)	Tỷ lệ D/R	Bạc bụng (cấp)
1	OM2717	6.65	3.58	1
2	OM2395	7.01	3.11	1
3	VN21-10	6.92	3.21	1
4	MTL355	7.02	3.25	1
5	IR64 (đ/c)	6.85	3.30	1
6	NTCĐ ĐB-3	7.10	2.16	1
	<i>Cv%</i>	0.90	1.70	-
	<i>LSD.05</i>	0.11	0.09	-
	<i>LSD.01</i>	0.15	0.13	-

TT	Tên giống	Độ trở hồ (cấp)	Độ bền thể gel (mm)	Hàm lượng Amylose (%)
1	OM2717	3	49.6	24.06
2	OM2395	5	54.1	24.76
3	VN21-10	3	52.0	25.02
4	MTL355	3	53.1	24.31
5	IR64 (đ/c)	3	53.3	24.41
6	NTCĐ ĐB-3	5	37.0	26.00
	<i>Cv%</i>	-	4.20	2.00
	<i>LSD.05</i>	-	5.72	0.83
	<i>LSD.01</i>	-	4.27	1.13