

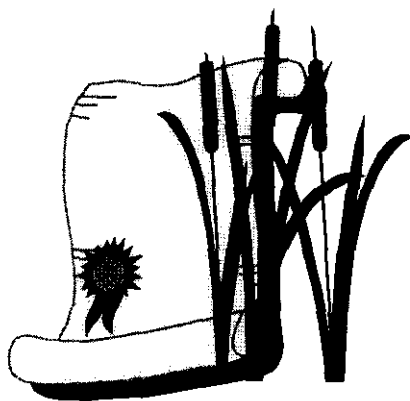
**SỞ NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TỈNH BẠC LIÊU  
TRUNG TÂM GIỐNG NÔNG NGHIỆP**

\*\*\*\*\*

**BÁO CÁO**

Đề tài :

**“NGHIÊN CỨU, CHỌN LỌC GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN  
ĐẠT TIÊU CHUẨN XUẤT KHẨU Ở TỈNH BẠC LIÊU”**



**CƠ QUAN CHỦ QUẢN : SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ & MÔI TRƯỜNG  
CƠ QUAN CHỦ TRÌ : TRUNG TÂM GIỐNG NÔNG NGHIỆP  
CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI : Ks. NGUYỄN TÂM ĐẠO**

*Tháng 05 Năm 2003*

2007 - 781T - 394

6692

10/12/07

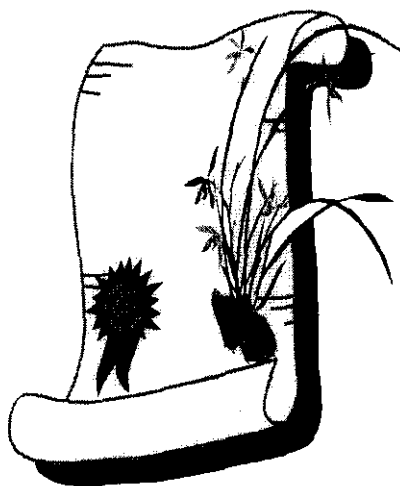
**SỞ NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TỈNH BẠC LIÊU  
TRUNG TÂM GIỐNG NÔNG NGHIỆP**

\*\*\*\*\*

**BÁO CÁO**

**Đề tài :**

**“NGHIÊN CỨU, CHỌN LỌC GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN  
ĐẠT TIÊU CHUẨN XUẤT KHẨU Ở TỈNH BẠC LIÊU”**



**CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI : Ks. NGUYỄN TÂM ĐẠO  
CỘNG TÁC VIÊN : Ks. BÙI TRÚC**

**Tháng 05 Năm 2003**

# MỤC LỤC

<u>Chủ đề</u>	<u>Trang</u>
<b>Mục lục</b>	<b>i</b>
<b>Danh sách bảng</b>	<b>iii</b>
<b>Phần thứ nhất</b>	<b>iv</b>
<b>Mở đầu</b>	
1. Mục tiêu của việc nghiên cứu .....	1
2. Thời gian và địa điểm tiến hành .....	2
<b>Phần thứ hai</b>	
<b>Phương tiện và phương pháp nghiên cứu</b>	
1. Phương tiện nghiên cứu .....	3
1.1 Vật liệu .....	3
1.2 Điều kiện khí hậu thời tiết.....	3
2. Phương pháp nghiên cứu.....	5
2.1 Kiểu bố trí thí nghiệm.....	5
2.2 Phương pháp canh tác .....	5
2.3 Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp thu thập số liệu .....	7
2.3.1 Các chỉ tiêu theo dõi.....	7
2.3.2 Phương pháp thu thập số liệu .....	7
<b>Phần thứ ba</b>	
<b>Kết quả thảo luận</b>	
1. Bộ giống lúa cao sản ngắn ngày ( <i>nhóm A</i> ) .....	9
1.1 Cấy chọn dòng vụ Đông xuân 2000 - 2001 .....	9
1.2 Cấy khảo nghiệm tuyển chọn vụ Hè thu 2001 .....	10
1.3 Cấy khảo nghiệm - chọn thuần vụ Đông xuân 2001 - 2002 .....	12
1.4 Kết quả vụ Hè thu 2002.....	14
1.5 Kết quả vụ Đông xuân 2002 - 2003 .....	15
2. Bộ giống trung mùa cao sản ( <i>nhóm B</i> )	
2.1 Cấy khảo nghiệm - tuyển chọn vụ Hè thu 2001.....	17
2.2 Cấy khảo nghiệm so sánh vụ Hè Thu 2002 .....	19
3. Bộ giống lúa mùa ( <i>nhóm C</i> )	
3.1 Gieo cấy khảo nghiệm vụ mùa năm 2000 .....	21
3.2 Gieo cấy khảo nghiệm vụ mùa năm 2001 .....	23
<b>Phần thứ tư</b>	
<b>Kết luận và đề nghị</b>	
1. Kết luận .....	25
2. đề nghị .....	25

**Phân phụ lục**

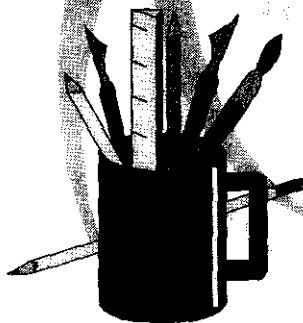
<b>PL1.</b> Tóm tắt qui trình kỹ thuật SX lúa thương phẩm chất lượng cao.....	26
<b>PL2.</b> Danh sách các giống tham gia thí nghiệm .....	29
Bộ giống nhóm A .....	30
Bộ giống nhóm B .....	30
Bộ giống nhóm C .....	30
<b>PL3.</b> Bảng phân tích thống kê ( <i>ANOVA</i> ) .....	từ trang 31 đến trang 39
Sơ đồ các thí nghiệm .....	từ trang 40 – 49
<b>PL4.</b> Hình các giống lúa.....	50 - 52

**DANH SÁCH BẢNG**

<i>Chủ đề</i>	<i>Trang</i>
Bảng 01 : số liệu khí tượng thủy văn năm 2001 - 2002.....	4
Bảng 02 : Sự khác biệt giữa giống gốc VD20 và 12 dòng lúa đặc sản .....	9
<b><u>Bộ giống lúa đặc sản ngắn ngày nhóm A</u></b>	
Bảng 03 : Các đặc tính nông học của bộ giống tham gia thí nghiệm .....	10
Bảng 04 : Các yếu tố cấu thành năng suất của bộ giống lúa thí nghiệm.....	11
Bảng 05 : Các đặc tính nông học của 12 giống tham gia thí nghiệm .....	12
Bảng 06 : Các yếu tố cấu thành năng suất của 12 giống lúa thí nghiệm.....	12
Bảng 07 : Các đặc tính nông học của 08 giống tham gia thí nghiệm .....	14
Bảng 08 : Các yếu tố cấu thành năng suất 08 giống lúa thí nghiệm.....	14
Bảng 09 : Các đặc tính nông học của 05 giống tham gia thí nghiệm .....	15
Bảng 10 : Các yếu tố cấu thành năng suất 05 giống lúa thí nghiệm.....	16
Bảng 11 : Một số chỉ tiêu phẩm chất gạo và khả năng chống chịu sâu bệnh.....	16
<b><u>Bộ giống lúa cao sản nhóm B</u></b>	
Bảng 12 : Đặc tính nông học của 12 giống nhóm B .....	17
Bảng 13 : Các yếu tố cấu thành năng suất 12 giống nhóm B .....	17
Bảng 14 : Đặc tính nông học của 08 giống nhóm B .....	19
Bảng 15 : Các yếu tố cấu thành năng suất 08 giống nhóm B.....	19
Bảng 16 : Một số chỉ tiêu phẩm chất gạo .....	20
<b><u>Bộ giống lúa mùa nhóm C</u></b>	
Bảng 17 : Đặc tính nông học của 14 giống nhóm C .....	21
Bảng 18 : Các yếu tố cấu thành năng suất 14 giống nhóm C.....	22
Bảng 19 : Đặc tính nông học của 10 giống nhóm C .....	23
Bảng 20 : Các yếu tố cấu thành năng suất 10 giống nhóm C.....	24
Bảng 21 : Một số chỉ tiêu phẩm chất gạo .....	25
Bảng 22 : Công thức khuyến cáo phân cho từng tiểu vùng/từng vụ.....	29

# PHẦN THỨ NHẤT

## MỞ ĐẦU



## 1. MỤC TIÊU CỦA VIỆC NGHIÊN CỨU

- Trung Tâm Giống Nông Nghiệp tỉnh Bạc Liêu là cơ quan hành chính sự nghiệp là một trong những đơn vị có chức năng khảo nghiệm, nghiên cứu và khuyến cáo giống cây trồng – vật nuôi phục vụ sản xuất trong địa bàn tỉnh.

- Hiện trạng bà con nông dân trong sản xuất nông nghiệp cụ thể là sản xuất lúa hàng hóa sử dụng quá đa dạng về chủng loại giống, sản xuất manh mún (*mỗi hộ sản xuất một giống khác nhau*) nên việc thu mua lúa hàng hóa chế biến xuất khẩu gặp nhiều khó khăn do gạo của nhiều giống lẫn lộn dẫn đến tình trạng gạo không đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, không phù hợp với thị hiếu của thị trường trong và ngoài nước, nhất là thị trường xuất khẩu gạo cạnh tranh về chất lượng rất gay gắt. Đây là nguyên nhân chủ yếu làm giá gạo Việt Nam thấp hơn so với gạo xuất khẩu của Thái Lan, hiện nay có thêm cả gạo của Ấn Độ và Trung Quốc.

- Quy trình sản xuất không đồng bộ, không tập trung nên dịch bệnh dễ xảy ra dẫn đến bà con nông dân sử dụng hóa nông dược tràn lan làm ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và môi trường. Mặt khác, lượng phân bón vô cơ cũng sử dụng nhiều hơn, từ lẽ đó dư lượng phân bón, thuốc trừ sâu – bệnh còn tồn lưu trong sản phẩm và cũng có thể các loại dư lượng này làm thay đổi một phần chất lượng gạo. Vì vậy, cũng cần có một quy trình sản xuất theo hướng *“sản xuất lúa hàng hóa chất lượng cao giá thành hạ”*.

- Từ những bức xúc đó, được sự chỉ đạo của Hội đồng khoa học tỉnh và sự chấp thuận của Sở Khoa Học Công Nghệ & Môi Trường đặt hàng Trung Tâm Giống Nông Nghiệp nghiên cứu, chọn lọc giống lúa đặc sản tỉnh Bạc Liêu, nhằm :

+ Tuyển chọn được những giống lúa có phẩm chất gạo cao đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

+ Xây dựng quy trình sản xuất theo hướng sản xuất lúa hàng hóa chất lượng cao, giá thành hạ.

## 2. THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM TIẾN HÀNH

- Thời gian : Thí nghiệm được tiến hành ngoài đồng từ tháng 07/2000 – 07/2002. Tùy theo từng chủng loại giống và thời vụ.

- Địa điểm :

+ Thí nghiệm đã được bố trí trên vùng đất 02 vụ lúa/năm, nguồn nước vụ một chủ yếu là nước trời ; vụ hai phải sử dụng nước kênh để tưới từ 2 – 3 tháng cuối vụ tùy theo chủng loại giống, gồm các điểm như sau :

+ Trại Giống Cây Trồng - Trung Tâm Giống Nông Nghiệp.

+ ấp Cầu Sập – xã Long Thành – huyện Vĩnh Lợi.

+ ấp Láng Giày – T.T Hòa Bình – huyện Vĩnh Lợi.

+ ấp An Khoa – xã Vĩnh Mỹ B – huyện Vĩnh Lợi.

+ ấp 15 – xã Vĩnh Mỹ B – huyện Vĩnh Lợi.

+ ấp 19 – xã Vĩnh Bình – huyện Vĩnh Lợi.

+ HTX 14/10 ấp Tà Ben - xã Ninh Hòa - huyện Hồng Dân.



# PHẦN THỨ HAI

## PHƯƠNG TIỆN & PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU



## 1. PHƯƠNG TIỆN NGHIÊN CỨU

### 1.1 Vật liệu

- Nguồn giống :

+ Nhóm A : (có thời gian sinh trưởng từ 85 – 105 ngày) được nhận từ Viện lúa ĐBSCL ; Viện NC & PTHCT trường Đại Học Cần Thơ ; Viện Di Truyền và 12 dòng/giống đột biến tự nhiên từ giống VD 20 (xem phụ lục 1).

+ Nhóm B : (có thời gian sinh trưởng từ 125 - 140 ngày) được nhận từ Viện Lúa Ô Môn (xem phụ lục 1).

+ Nhóm C (lúa mùa) : (có thời gian sinh trưởng từ 120 - 180 ngày, tùy theo thời vụ gieo cấy) được nhận từ ngân hàng gen của Viện Nghiên Cứu HTCT trường Đại học Cần Thơ và tập đoàn giống lúa chất lượng cao của Thái Lan do Giáo sư Tiến sĩ Võ Tòng Xuân chuyển giao (xem phụ lục 1).

\* **Ghi chú** : Nguồn gốc các giống tham gia tuyển chọn hoàn toàn du nhập từ các Viện nghiên cứu lúa và ngân hàng gen giống cây trồng của trường Đại học Cần Thơ do :

- Vào thời điểm thực hiện đề tài (từ tháng 7 năm 2000) các nhóm giống hiện đang sản xuất trong tỉnh không có giống đạt tiêu chuẩn đặc sản như gạo dài, trong, mềm cơm và có mùi thơm. Đặc biệt, phải có năng suất khá cao và ổn định ... Bên cạnh đó, yêu cầu thích nghi với điều kiện đất đai, khí hậu thời tiết, tập quán canh tác của nông dân và nhất là phục vụ kịp thời cho nhu cầu chuyển đổi sản xuất trong tỉnh theo nghị quyết của tỉnh ủy ... cho nên CNĐT chọn các giống đặc sản từ bộ khảo nghiệm của Viện, Trường đưa vào nghiên cứu, tuyển chọn.

- Mặt khác, CNĐT đưa vào chọn lọc dòng phân ly của giống lúa đặc sản VD20. Do giống này có thời gian sinh trưởng hơi dài (từ 110 – 115 ngày), dạng hạt tròn lờ, nhiễm sâu bệnh, năng suất trung bình, hạt dễ rụng ngoài đồng khi chín ... nhưng chất lượng gạo rất thơm, ngon.

## 1.2 Điều kiện khí hậu thời tiết (số liệu của đài khí tượng thủy văn Bạc Liêu)

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

**Bảng 1 : Số liệu khí tượng thủy văn năm 2001 - 2002**

Số TT	Chỉ tiêu		Nhiệt độ KK		Độ ẩm KK		Lượng mưa (mm)		Giờ chiếu sáng	
	Tháng	Năm	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
1	Tháng 1		25,6	25,1	83	79	0,6	--	193,4	262,0
2	2		26,0	27,7	83	78	17,9	--	212,1	255,3
3	3		27,0	27,0	84	78	144,2	--	195,3	289,4
4	4		28,6	28,9	84	78	84,6	17,5	265,0	289,0
5	5		27,9	28,8	86	82	194,1	92,1	201,0	225,0
6	6		27,0	27,8	86	87	300,5	217,7	133,0	154,0
7	7		27,5	28,0	87	85	228,5	195,9	200,6	177,4
8	8		26,8	26,8	89	88	221,5	419,8	127,8	116,1
9	9		27,1	27,0	89	86	276,2	181,7	187,8	149,2
10	10		26,7	26,9	91	88	448,1	198,6	127,2	172,5
11	11		25,7	26,9	87	88	154,6	306,3	151,0	190,1
12	12		25,7	26,9	84	84	18,2	1,6	219,9	255,4

(Số liệu đài khí tượng thủy văn khu vực Bạc Liêu năm 2001 và năm 2002)

Qua số liệu khí tượng - thủy văn năm 2001 - 2002 chúng tôi nhận thấy về các yếu tố khí hậu thời tiết cơ bản phù hợp cho cây lúa sinh trưởng và phát triển. Cụ thể, năm 2002 nhiệt độ không khí trung bình năm có gia tăng hơn năm 2001 là  $0,5^{\circ}\text{C}$  (năm 2001 là  $26,8^{\circ}\text{C}$ , năm 2002 là  $27,3^{\circ}\text{C}$ ) ; ngược lại, ẩm độ không khí trung bình năm năm 2002 thấp hơn năm 2001 là  $2,9\%$  (năm 2002 là  $83,4\%$ , năm 2001 là  $86\%$ ) vì tổng lượng mưa của năm 2002 ít hơn năm 2001 là  $457,9\text{m.m}$  và phân bố đều hơn năm 2002 và tổng số giờ nắng trong năm của năm 2002 cao hơn tổng số giờ nắng trong năm 2001 là  $321,3$  giờ. Từ đó, chúng ta thấy rằng năm 2002 thời tiết ít mưa, nắng nhiều hơn năm 2001, như vậy năm 2002 về yếu tố khí hậu, thời tiết phục vụ cho sản xuất lúa có khó khăn hơn năm 2001.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Kiểu bố trí thí nghiệm

- Thí nghiệm được bố trí theo thể thức khối hoàn toàn ngẫu nhiên với 3 lần lặp lại. Các thí nghiệm trên cơ sở loại dần qua từng vụ các giống/dòng không thích nghi và chọn phóng thích các giống thích nghi (*riêng các dòng nhóm A được chọn bằng cách cấy 1kg giống VD 20 vụ đầu tiên  $\approx$  với diện tích 500m<sup>2</sup>, cấy 1 tép/bụi chọn ngoài đồng những cá thể phân ly có đặc tính khác với giống gốc như (hạt lúa dài, có mùi thơm, thời gian sinh trưởng ngắn hơn giống VD 20... Sau đó, phân tích nội nghiệp chọn bụi có hạt gạo thon dài, trong, không bạc bụng, bông dài hạt đóng khít ... hình thành nên các dòng kết hợp với 04 giống khảo nghiệm sơ khởi bộ giống lúa chất lượng cao của Viện lúa Ô Môn được bộ giống thí nghiệm để chọn lọc. Sau khi khảo nghiệm có kết quả tiến hành phóng thích sản xuất thử bằng phương pháp sạ trên diện rộng sau vụ thứ 2 để xác định thêm độ thuần và khả năng thích nghi nhiều tiểu vùng sinh thái khác nhau).*

- Các giống nhóm B và nhóm C chỉ tiếp nhận chọn lọc từ các bộ giống chất lượng cao của Viện, Trường (*lý do : các bộ giống này có chu kỳ sinh trưởng trung và dài ngày nên không dùng phương pháp tuyển chọn như bộ giống nhóm A, vì không đủ thời gian thực hiện*).

### 2.2 Phương pháp canh tác

- Chuẩn bị giống

Giống được phơi lại dưới nắng nhẹ khoảng 3 giờ (*từ 8 - 11 giờ*), thử độ nảy mầm đều đạt tỷ lệ trên 90%.

- Làm mạ

+ Hạt được cho vào túi vải cách ly và đánh dấu từng giống. Ngâm 24 giờ, sau đó ủ 36 giờ, hạt đạt tiêu chuẩn mầm, rễ dài 0,5cm, gieo ở mật độ 30 - 40 gr/m<sup>2</sup> (*mỗi ô mạ 3m<sup>2</sup> gieo từ 90 - 120gr giống*), các ô mạ được đắp bờ phân lô và san phẳng.

+ Sau khi gieo 10 ngày bón phân cho mạ (*lượng phân bón được tính dựa trên liều lượng 7kg urea/1.000m<sup>2</sup>*). Nhổ cỏ và tưới nước khi cần thiết.

- Cấy

+ Tuổi mạ :

Nhóm A (*cao sản ngắn ngày*) : cây mạ 18 - 20 ngày tuổi.

Nhóm B (*cao sản trung ngày*) : cây mạ 25 - 27 ngày tuổi.

Nhóm C (*lúa mùa*) : cây mạ 40- 45 ngày tuổi.

+ Đất được cày ải trong mùa khô hoặc cày giòn. Trước khi cấy 5 ngày đất được bừa trực nhuyễn và san bằng. Cấy giăng dây, 1 tếp/buổi, cùng ngày cho tất cả các giống. Khoảng cách cấy được thực hiện như sau :

Lúa nhóm A : khoảng cách 15 x 20cm (33 bụi/m<sup>2</sup>)

Lúa nhóm B : khoảng cách 20 x 20cm (25bụi/m<sup>2</sup>)

Lúa nhóm C : khoảng cách 20 x 20cm (25bụi/m<sup>2</sup>)

+ Chăm sóc sau cấy, khi cây tháo bớt nước còn ± 5cm và giữ cho đến khi sau cấy 10 ngày mới cho nước vào và giữ mực nước ổn định từ 7 - 15cm trong suốt quá trình sinh trưởng đến khi lúa trở 50 - 70% mới tháo cạn nước. Sau khi cấy xong ruộng được rải thuốc cua, sau 3 ngày tiến hành cấy dặm.

- Bón phân

+ Giống nhóm A và nhóm B dùng công thức phân 90N + 60P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 45K<sub>2</sub>O

Sử dụng dạng phân Urea (46%N) và NPK (20 - 20 - 15)

Lần 1 : 7 ngày sau cấy, bón 1/2 lượng urea + 1/4 lượng NPK

Lần 2 : 15 ngày sau cấy, bón 2/4 lượng NPK

Lần 3 : 30 ngày sau cấy, bón 1/2 lượng urea + 1/4 lượng NPK còn lại

+ Giống nhóm C dùng 300kg phân chuyên dùng (R1 ; R2 ; R3)/ha

Lần 1 : 7 ngày sau cấy, bón 1/4 tổng lượng phân loại R1

Lần 2 : 15 ngày sau cấy, bón 2/4 tổng lượng phân loại R2

Lần 3 : khi cây lúa có đòng dài 2 - 3cm, bón 1/4 tổng lượng phân loại R3

- Thu hoạch

+ Khi có 85 - 90% số hạt chắc trên bông chuyển sang màu vàng trấu.

+ Thu mẫu 5 buổi của từng ô thí nghiệm cho vào riêng từng bao giấy. Sau đó, phơi khô đo đếm chỉ tiêu.

+ Thu 5m<sup>2</sup> ở mỗi lô đập tách hạt, phơi khô, quạt sạch cân tính năng suất thực tế.

## 2.3 Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp thu thập số liệu

### 2.3.1 Các chỉ tiêu theo dõi

- Thời gian sinh trưởng
- Chiều cao cây
- Chiều dài bông
- Tỷ lệ chắc lép
- Hình dạng hạt (*chiều dài hạt ; chiều rộng hạt ; tỷ lệ D/R ; độ bạc bụng*)
- Năng suất thực tế
- Phẩm chất gạo (*Amylose ; độ bền gene ; mùi thơm*) chỉ phân tích những giống cho năng suất cao đạt tiêu chuẩn xuất khẩu về cảm quan.

- Ngoài ra, quan sát thêm khả năng chống chịu với sâu bệnh hại chính trên đồng ruộng (*rầy nâu và bệnh đạo ôn*) ; khả năng chịu đổ ngã ; ghi nhận tính chịu phèn, mặn, ngập úng, khô hạn (*nếu có*)

### 2.3.2 Phương pháp thu thập số liệu

Thời gian quan sát và đánh giá các chỉ tiêu chủ yếu dựa theo thang điểm đánh giá chuẩn của **IRRI** (*Standard Evaluation Systems For Rice, 1996*)

- Thời gian sinh trưởng : được ghi nhận từ khi gieo mạ đến khi lúa trở 50% + 30 ngày
- Chiều cao cây : được đo từ mặt đất đến chóp bông cao nhất, không kể râu hạt lúa .
- Chiều dài bông : được đo từ cổ bông đến chóp bông của ngẫu nhiên 10 bông trong mẫu 5 buội (*không kể râu lúa*).
- Tỷ lệ chắc lép : cân mẫu 5 buội tách chắc lép cân tính tỷ lệ.
- Trọng lượng 1.000 hạt : cân ngẫu nhiên 1.000 hạt từ mẫu 5 buội
- Hình dạng hạt gạo (*chiều dài hạt ; chiều rộng hạt ; tỷ lệ D/R ; độ bạc bụng*) : hạt lúa được lột vỏ trấu 20 hạt trên mẫu (*3 lần lặp lại của 3 rep*) dùng thước cặp đo dài, rộng ; Độ bạc bụng được quan sát bằng cảm quan đánh giá theo thang điểm của IRRI.

- Năng suất thực tế : thu 5m<sup>2</sup> của từng ô thí nghiệm, tách hạt, quạt sạch, phơi khô, cân tính năng suất thực tế.

- Phẩm chất gạo : thuê phân tích từ bộ môn chọn tạo giống Viện Lúa Ô Môn

- Ngoài ra, quan sát bằng cảm quan và ghi nhận các khả năng chống chịu với sâu bệnh hại chính trên đồng ruộng (*rầy nâu và bệnh đạo ôn*) và có can thiệp bằng các biện pháp bảo vệ thực vật khi tới ngưỡng kinh tế của từng loại sâu, bệnh hại khi có xuất hiện ; khả năng chống chịu đổ ngã ; ghi nhận tính chịu phèn, mặn, ngập úng, khô hạn trong suốt vụ.

- Phân tích thống kê bằng máy vi tính, dùng chương trình xử lý thống kê MSTATC và phép thử DUNCAN để so sánh kết quả.

# PHẦN THỨ BA

## KẾT QUẢ & THẢO LUẬN





## 1. BỘ GIỐNG LÚA CAO SẢN NGẮN NGÀY (NHÓM A)

- Gồm có 19 giống tham gia thí nghiệm (xem phụ lục 1). Trong đó có, 12 dòng lúa được chọn lọc từ giống VD20 ; 7 giống còn lại của Viện lúa ĐBSCL (3 giống) ; Viện Hệ Thống canh tác trường Đại học Cần Thơ (2 giống) ; Viện Di Truyền (1 giống) và giống gốc VD20.

### 1.1 Cây chọn dòng ngoài đồng vụ Đông Xuân 2000 - 2001

- Cây chọn dòng, được rút bông từ giống VD 20 (thời gian từ tháng 9/2000 đến tháng 01/2001), từ 50 dòng được gieo cấy có 12 dòng được đánh giá và thu hoạch, còn lại các dòng khác có đặc tính nông học hoặc năng suất kém đều bị loại, các dòng được chọn có các đặc tính tốt khác với giống gốc cơ bản sau :

**Bảng 2 . Sự khác biệt giữa giống gốc (VD 20) và 12 dòng lúa đặc sản được chọn lọc**

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Giống VD 20	Đặc điểm chung 12 dòng được đánh giá
1	Thời gian sinh trưởng (ngày)	- Vụ HT 110 - 115 - Vụ ĐX 100 - 105	- Vụ Hè thu 100 - 110 - Vụ Đông xuân 90 - 100
2	Cao cây (cm)	110 - 112	105 - 126
3	Khả năng đẻ nhánh	Trung bình	Trung bình đến khá
4	Bông, hạt	- Bông lúa dài : 23 - 24cm - Hạt đóng khít - Hạt thóc dài : 6,58m.m - Hạt gạo dài 5,8 - 6,0m.m - W 1.000 hạt : 22 - 23 gr - Có chấm đen ở đuôi vỏ trấu - Rất dễ rụng ngoài đồng	- Bông lúa dài : 24 - 27cm - Hạt đóng khít - Hạt thóc dài > 7m.m - Hạt gạo dài : 6,5 - 8m.m - W 1.000 hạt 26 - 31gr - Có chấm đen ở đuôi vỏ trấu - Ít bị rụng
5	Năng suất (tấn/ha)	- Vụ Hè thu : 3,5 - 4,5 - Vụ Đông xuân : 5 - 6	- Vụ Hè thu : 4 - 5,5 - Vụ Đông xuân : 5,5 - 7,0
6	Khả năng chống chịu S.bệnh :	- Rầy nâu cấp : 5 - 7 - Đạo ôn cấp : 7	- Rầy nâu cấp : 3 - 5 - Đạo ôn cấp 7
7	Chất lượng gạo	- H.lượng amylose 19,6-21,6% - Dạng hạt : bầu - Gạo dẻo, thơm đậm, bền mùi	- Hàm lượng amylose 20 - 22% - Dạng hạt : thon dài - Gạo dẻo, thơm nhẹ, không bạc bụng
8	Tính thích nghi	Thích nghi vụ đông xuân	Thích nghi rộng, chịu mặn khá

Qua kết quả chọn lọc ngoài đồng và phân tích trong phòng thể hiện số liệu qua bảng tổng quát trên chúng tôi chọn được 12 dòng có đặc tính cơ bản đạt theo mục tiêu đề ra như : TGST 95 - 105 ngày ; đẻ nhánh từ trung bình đến khá ; dạng hình cây đẹp, cứng cây ; dạng hạt gạo thon, dài, trong, không bạc bụng ; thơm nhẹ ; chống chịu với các đối tượng sâu bệnh hại chính rầy nâu cấp 3 -5 và bệnh đạo ôn cấp 7. Tiếp tục tiến hành thí nghiệm chọn lọc chính qui chúng tôi ghi nhận được các số liệu như sau :

### 1.2 Cây khảo nghiệm - tuyển chọn vụ Hè Thu 2001

- Ngày gieo : 10/06/2001

- Ngày cấy : 28/06/2001

- Địa điểm : Trại Giống cây trồng – Trung Tâm Giống Nông Nghiệp.

**Bảng 3. Các đặc tính nông học của bộ giống lúa tham gia thí nghiệm**

TT	Tên giống/dòng	TGST (ngày)	Cao Cây (cm)	Dạng hình
01	A 6	98 - 103	110 - 115	Gọn đẹp, cứng cây, bẹ lá tím
02	A 4	95 - 100	105 - 110	“
03	A16	95 - 100	110 - 115	“
04	A 2	98 - 103	105 - 110	“
05	A 7	100 - 105	105 - 110	“
06	A20	102 - 107	110 - 115	“
07	A 21	98 - 102	110 - 115	“
08	A 22	98 - 102	105 - 110	“
09	A5	102 - 107	110 - 115	“
10	A15	105 - 110	115 - 120	Cao cây, đòng hạt thưa
11	A18	102 - 107	115 - 120	“
12	A13	102 - 107	110 - 115	“
13	OM 3536	88 - 93	90 - 95	Đẹp, hơi yếu ra, nhẹ phân
14	NTCĐ.đb	90 - 95	105 - 110	Đẹp, lá đòng hơi to, xanh đậm
15	DT 122	90 - 95	95 - 100	Đẹp, đẻ nhánh khá, hơi cứng cây
16	VD 20 (giống gốc)	107 - 112	110 - 115	Đẹp, đẻ nhánh trung bình, cứng cây, bẹ lá tím

**Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất của bộ giống lúa thí nghiệm**

T T	Tên giống/dòng	Đài bông (cm)	Bông trên m <sup>2</sup>	W.1000 (gr)	Hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (%)	Năng suất (tấn/ha)
01	A 6	24,80	253,3	28 - 29	80,2	82,2	5,27 CD
02	A 4	25,13	286,7	27 - 28	85,0	85,0	5,51 BC
03	A 16	25,17	276,7	26 - 27	84,3	81,1	5,64 B
04	A 2	23,23	281,7	27 - 28	77,8	78,0	5,24 CD
05	A 7	24,13	253,3	28 - 29	82,1	78,8	5,17 CDE
06	A 20	25,20	205,0	29 - 30	91,0	83,9	5,12 DE
07	A 21	25,20	211,7	29 - 30	81,2	77,8	4,75 F
08	A 22	25,30	240,5	30 - 31	81,4	81,4	5,20 CD
09	A 5	24,40	210,0	29 - 30	88,7	83,3	4,83 EF
10	A 15	27,07	295,0	29 - 30	54,5	53,7	3,80 I
11	A 18	24,40	228,3	29 - 30	86,4	69,9	4,28 G
12	A 13	24,37	206,7	29 - 30	79,2	69,7	4,21 GH
13	OM 3536	23,67	340,0	24 - 25	67,7	69,9	5,50 BC
14	NTCĐ.đb	27,80	283,3	29 - 30	82,0	88,9	6,12 A
15	DT 122	22,97	330,0	28 - 29	78,6	89,4	6,06 A
16	VD 20 (giống gốc)	24,27	213,3	22 - 23	86,6	72,6	3,92 HI
CV(%)							3,92

\* Cột năng suất các số liệu có các chữ theo sau nếu khác nhau tức năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

Qua kết quả vụ đầu tiên tuyển chọn trong thí nghiệm chính qui 16 giống/dòng (từ số 1 - 12 là các dòng lúa được tuyển chọn từ giống VD 20 ; từ số 13 - 16 là 4 giống lúa đặc sản) chúng tôi ghi nhận được như sau :

- Về 4 giống (từ số 13 - 16) có 3 giống là OM 3536 (OMCS 21); NTCĐ đb (Nàng Thơm Chợ Đào đột biến) ; DT 122 là 3 giống khá thích nghi với điều kiện canh tác ở Bạc Liêu (năng suất từ 5,5 - 6,12 tấn/ha). Giống VD 20 năng suất tuy có thấp hơn nhưng chất lượng gạo đặc biệt thơm ngon (đạt tiêu chuẩn Thai Hom Mali B.E 2541 của Thái Lan).

- Về 12 dòng lúa mới được tuyển chọn chúng tôi nhận thấy các dòng A6 ; A4 ; A16 ; A2 ; A7 ; A20 ; A22 có năng suất cao được ghi nhận nhưng độ đồng đều của các dòng chưa cao.

Từ đó, vụ 2 (vụ Thu Đông năm 2001) chúng tôi tiến hành đưa ra khảo nghiệm với diện rộng các giống/dòng như : giống OM 3536 (Hộ ông Đặng Văn Dâu ấp 15 xã Vĩnh Mỹ B, diện tích 0,75ha) ; giống DT 122 (hộ bà Lý Tu Anh ấp 15 xã Vĩnh Mỹ B, diện tích 0,78ha) ; Giống NTCĐđb (hộ ông Hai Trang Thị Trấn Hộ Phòng, diện tích 0,13ha) ; Dòng A2 (hộ ông Phạm Văn Nhân, diện tích 0,39ha) ; Dòng A6 và dòng A4 (hộ ông Trịnh Minh Thuận Thị Trấn Hoà Bình, diện tích 1,3ha). Đồng thời, tiếp tục khảo nghiệm - chọn thuần 12 dòng lúa nêu trên với diện tích 1.600m<sup>2</sup>, tại trại giống cây trồng và tại HTX 19/5 ấp Cầu Sập xã Long Thạnh kết quả như sau :

Đề tài : "Nghiên cứu, chọn lọc lúa đặc sản đạt tiêu chuẩn xuất khẩu Tỉnh Bạc Liêu năm 2000 - 2002"

### 1.3 Cây khảo nghiệm - chọn thuần vụ Đông Xuân 2001 - 2002

- Ngày gieo : 15/9/2001

- Ngày cấy : 05/10/2002

- Địa điểm : ấp Cầu Sập – xã Long Thạnh – huyện Vĩnh Lợi.

**Bảng 5. Các đặc tính nông học của bộ giống lúa tham gia thí nghiệm**

TT	Tên giống/dòng	TGST (ngày)	Cao Cây (cm)	Dạng hình
01	A 6	90 - 95	95 - 102	Gọn đẹp, cứng cây, bẹ lá tím
02	A 4	90 - 93	95 - 100	“
03	A 16	90 - 93	95 - 102	“
04	A 2	90 - 95	95 - 100	“
05	A 7	95 - 98	97 - 103	“
06	A 20	95 - 100	100 - 105	“
07	A 21	90 - 93	100 - 105	“
08	A 22	92 - 96	96 - 103	“
09	A 5	95 - 100	100 - 105	“
10	A 15	97 - 102	103 - 107	Cao cây, đong hạt thưa
11	A 18	90 - 95	105 - 108	“
12	A13	90 - 95	102 - 105	“

**Bảng 6. Các yếu tố cấu thành năng suất của bộ giống lúa thí nghiệm**

T T	Tên giống/dòng	Dài bông (cm)	Bông trên m <sup>2</sup>	W.1000 (gr)	Hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (%)	Năng suất (tấn/ha)
01	A 6	23,6	261,6	28 - 29	84,45	83,1	5,52 A
02	A 4	23,8	294,9	27 - 28	89,25	85,8	5,89 A
03	A 16	24,1	285,0	26 - 27	88,55	83,1	5,95 A
04	A 2	21,8	289,7	27 - 28	82,05	80,6	5,86 A
05	A 7	22,9	261,5	28 - 29	86,35	79,8	5,48 A
06	A 20	24,0	213,3	29 - 30	95,25	84,5	4,86 B
07	A 21	24,0	220,3	29 - 30	85,45	78,1	4,67 BCD
08	A 22	24,1	248,9	30 - 31	73,15	82,3	4,91 B
09	A 5	23,2	218,0	29 - 30	87,35	82,8	4,81 BC
10	A15	25,9	303,3	29 - 30	56,75	69,8	4,23 CD
11	A 18	23,2	236,3	29 - 30	85,20	68,1	4,87 B
12	A 13	23,2	215,3	29 - 30	76,80	72,8	4,12 D
Cv (%)							6,56

\* Cột năng suất các số liệu có các chữ theo sau nếu khác nhau tức năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

Qua kết quả bảng 5 và 6 chúng tôi ghi nhận được như sau :

- Các dòng A6 ; A4 ; A16 ; A2 ; A7 cho năng suất khá, độ đồng đều cũng khá tốt. Các dòng A15 ; A18 ; A13 có dạng hình cây cao, đóng hạt thưa, mặt khác tỷ lệ hạt chắc cũng thấp hơn các dòng khác.

Ngoài ra, chúng tôi ghi nhận được các giống/dòng đã đưa ra khảo nghiệm ngoài dân như sau :

- Giống OM3536 : năng suất 38 gia/công ( $\approx 5,85$  tấn/ha, nhẹ phân, có xuất hiện rầy nâu nhưng không gây hại, bệnh đạo ôn nhẹ giai đoạn 25 - 30 ngày sau sạ, hạt gạo dài trong không bạc bụng, cơm dẻo ngon, thơm nhẹ)

- Giống DT 122 : năng suất 34 gia/công ( $\approx 5,24$  tấn/ha, nhẹ phân, có xuất hiện rầy nâu nhưng không gây hại, bệnh đạo ôn nhẹ giai đoạn 30 - 35 ngày sau sạ, khô đầu lá nhẹ giai đoạn sắp trổ, hạt gạo dài trong không bạc bụng, cơm dẻo ngon, thơm nhẹ)

- Giống NTCĐdb : năng suất 40 gia/công ( $\approx 6,16$  tấn/ha, có xuất hiện rầy nâu nhưng không gây hại, bệnh đạo ôn nhẹ giai đoạn 25 - 30 ngày sau sạ và giai đoạn đứng cái, nhưng giống này hạt gạo thon dài, ít bạc bụng, thơm nhẹ nhưng rất cứng cơm Amylose : 29 - 30%)

- Các dòng A2 ; A4 ; A6 năng suất 35 gia/công ( $\approx 5,39$  tấn/ha, có xuất hiện rầy nâu nhưng không gây hại, bệnh đạo ôn nhẹ giai đoạn 25 - 30 ngày sau sạ và giai đoạn đứng cái, hạt gạo thon dài, không bạc bụng, cơm dẻo ngon, thơm nhẹ. Riêng dòng A2 được ghi nhận có khả năng chịu mặn khá tại điểm áp 18 xã Vĩnh Bình).

**Tóm lại :** Qua các số liệu ghi nhận trên chúng tôi loại bỏ các dòng A5 ; A15 ; A18 ; A13 (vì dạng hình cây không đẹp, dài bông trung bình, hạt đóng thưa nách, tỷ lệ lép cao như giống số 10 tỷ lệ lép 30,2% cao nhất, thấp nhất của nhóm này là giống số 9 có tỷ lệ lép lên đến 17,2% và theo ghi nhận được trên cùng thí nghiệm thì các dòng này bị bệnh đạo ôn, khô đầu lá nặng hơn các dòng còn lại). 8 dòng có triển vọng được chọn tiếp tục khảo nghiệm - chọn lọc vụ Hè Thu năm 2002 và chính thức được đặt tên.

### 1.4 Kết quả vụ Hè Thu 2002

- Ngày gieo : 30/5/2002

- Ngày cấy : 19/6/2002

- Địa điểm : ấp Láng Giày – T.T Hòa Bình – huyện Vĩnh Lợi.

**Bảng 7. Các đặc tính nông học của 8 giống lúa tham gia thí nghiệm**

TT	Tên giống/dòng	TGST (ngày)	Cao Cây (cm)	Dạng hình
01	VD 20 - 6	98 - 103	110 - 115	Gọn đẹp, cứng cây, be lá tím
02	VD 20 - 4	95 - 100	105 - 110	“
03	VD 20 - 16	95 - 100	110 - 115	“
04	VD 20 - 2	98 - 103	105 - 110	“
05	VD 20 - 7	100 - 105	105 - 110	“
06	VD 20 - 20	102 - 107	110 - 115	“
07	VD 20 - 21	98 - 102	110 - 115	“
08	VD 20 - 22	98 - 102	105 - 110	“

**Bảng 8. Các yếu tố cấu thành năng suất của 8 giống lúa thí nghiệm**

T T	Tên giống/dòng	Dài bông (cm)	Bông trên m <sup>2</sup>	W.1000 (gr)	Hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (%)	Năng suất (tấn/ha)
01	VD 20 - 6	24,80	253,3	28 - 29	80,2	82,2	5,12 A
02	VD 20 - 4	25,13	286,7	27 - 28	85,0	85,0	5,23 A
03	VD 20 - 16	25,17	276,7	26 - 27	84,3	81,1	4,99 A
04	VD 20 - 2	23,23	281,7	27 - 28	77,8	78,0	4,97 A
05	VD 20 - 7	24,13	253,3	28 - 29	82,1	83,8	5,25 A
06	VD 20 - 20	25,20	205,0	29 - 30	91,0	83,9	4,23 B
07	VD 20 - 21	25,20	211,7	29 - 30	81,2	77,8	4,10 B
08	VD 20 - 22	25,30	240,5	30 - 31	81,4	81,4	4,46 B
CV (%)							5.32

\* Cột năng suất các số liệu có các chữ theo sau nếu khác nhau tức năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

Ở vụ này chúng tôi chính thức đặt tên cho các dòng theo bảng trên.

- Qua số liệu ghi nhận ở bảng 7 và 8 chúng tôi thấy rằng thời gian sinh trưởng của các giống phù hợp với tập quán canh tác của bà con nông dân trong tỉnh, chiều cao cây của từng giống trong lô thí nghiệm có độ đồng đều khá cao. Về năng suất thì các giống VD20 - 6 ; VD20 - 4 ; VD20 - 16 ; VD20 - 2 ; VD20 - 7 có năng suất cao

và không khác biệt nhau về mặt thống kê, còn lại 3 giống VD20 - 20 ; VD20 - 21 và VD20 - 22 có năng suất khác biệt rất có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5% so với 5 giống trên.

- Từ kết quả thí nghiệm trên chúng tôi quyết định chọn 5 giống gồm : VD20 - 6 ; VD20 - 4 ; VD20 - 16 ; VD20 - 2 ; VD20 - 7 đưa trình diễn cấy lọc thuần giống ở địa bàn HTX 14/10 ấp Tà Ben xã Ninh Hoà huyện Hồng Dân trong vụ Đông Xuân 2002 - 2003.

### 1.5 Kết quả vụ Đông Xuân 2002 - 2003

- Ngày gieo : 30/11/2002

- Ngày cấy : 19/12/2002

- Địa điểm : HTX 14/10 ấp Tà Ben - xã Ninh Hoà - huyện Hồng Dân.

Bảng 9. Các đặc tính nông học của 5 giống lúa tham gia thí nghiệm

TT	Tên giống/dòng	TGST (ngày)	Cao Cây (cm)	Dạng hình
01	VD 20 - 6	95 - 100	82 - 85	Gọn đẹp, cứng cây, bẹ lá tím
02	VD 20 - 4	95 - 100	80 - 85	“
03	VD 20 - 16	95 - 100	82 - 87	“
04	VD 20 - 2	95 - 100	85 - 90	“
05	VD 20 - 7	95 - 100	90 - 95	“

Bảng 10. Các yếu tố cấu thành năng suất của 5 giống lúa thí nghiệm

T T	Tên giống/dòng	Dài bông (cm)	Bông trên m <sup>2</sup>	W.1000 (gr)	Hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (%)	Năng suất (tấn/ha)
01	VD 20 - 6	25,5	300	28 - 29	102,00	85	5,25 AB
02	VD 20 - 4	22,8	275	27 - 28	95,70	87	5,11 AB
03	VD 20 - 16	21,8	350	26 - 27	81,88	92	5,36 AB
04	VD 20 - 2	25,2	275	27 - 28	122,98	86	5,42 A
05	VD 20 - 7	20,9	325	28 - 29	88,10	81	4,98 AB
CV (%)							3,55

\* Cột năng suất các số liệu có các chữ theo sau nếu khác nhau tức năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

Qua kết quả bảng 9 và bảng 10 chúng tôi nhận thấy rằng các giống có năng suất khá ổn định qua 4 vụ, có dạng hình cây cao trung bình, gọn đẹp, cứng cây, đẻ nhánh từ trung bình đến khá, hạt thon dài trọng lượng 1.000 hạt trung bình từ 26 - 29gr, tỷ lệ hạt chắc trên bông khá. Ngoài ra, các giống cũng tỏ ra thích nghi rộng trên nhiều địa bàn khác nhau (*đặc biệt, giống VD 20 - 2 có khả năng chịu mặn khá*). Về tính chống chịu với sâu bệnh chủ yếu (*rầy nâu và bệnh đạo ôn*) theo cảm quan chúng tôi ghi nhận được : rầy nâu có xuất hiện nhưng chưa gây hại (*cụ thể là chưa phòng trừ ở vụ nào*), bệnh đạo ôn hơi nhiễm (*cấp 5*).

**Bảng 11. Một số chỉ tiêu về phẩm chất gạo và tính chống chịu rầy nâu, bệnh đạo ôn của các giống cao sản ngắn ngày (nhóm A) được chọn.**

T T	Tên giống	Dài hạt (cm)	Rộng hạt (cm)	D/R	Amylose (%)	Bền gen	Thơm (cấp)	Sâu bệnh (cấp)	
								Rầy nâu	Đạo ôn
01	VD 20 - 6	7,5	2,1	3,57	24,25	59,85	1	3	5
02	VD 20 - 4	7,4	2,0	3,7	24,50	61,25	1	3	5
03	VD 20 - 16	7,3	2,0	3,65	23,56	60,20	1	3	5
04	VD 20 - 2	7,4	2,0	3,70	23,48	70,65	1	3	5
05	VD 20 - 7	7,5	2,0	3,65	23,65	68,35	1	3	5

Ghi chú : Thơm (cấp) 0 : không thơm ; cấp 1 : thơm nhẹ ; cấp 2 : rất thơm



## 2. BỘ GIỐNG LÚA TRUNG MÙA CAO SẢN (NHÓM B)

- Gồm có 12 giống tham gia thí nghiệm (xem phụ lục 1). Nguồn giống tiếp nhận từ bộ hậu kỳ của Viện lúa ĐBSCL

### 2.1 Cây khảo nghiệm - tuyển chọn vụ Hè Thu 2001

- Ngày gieo : 10/06/2001

- Ngày cấy : 05/07/2001

- Địa điểm : Trại Giống cây trồng – Trung Tâm Giống Nông Nghiệp.

**Bảng 12. Các đặc tính nông học của 12 giống lúa nhóm B tham gia thí nghiệm**

TT	Tên giống	TGST (ngày)	Cao Cây (cm)	Dạng hình
01	OM 1337	125 - 135	95 - 100	Đẹp, hơi dàu bông, gạo trong
02	OM 1352 - 5	125 - 135	95 - 100	Đẹp, trổ dàu bông, gạo trong
03	OM 1348 - 9	130 - 135	99 - 105	Đẹp, trổ dàu bông, đé nhanh TB
04	OM 1350 - 7	130 - 135	95 - 100	Đẹp, hơi dàu bông, gạo trong
05	IR 42	130 - 135	95 - 100	
06	OM 1358 - 4	130 - 135	90 - 95	Đẹp, trổ dàu bông, đé nhanh TB
07	OM 1849 - 1	125 - 130	92 - 100	Đẹp, trổ dàu bông, đé nhanh TB
08	OM 2406	125 - 130	94 - 102	Đẹp, đé nhanh TB
09	OM 1346 - 2	130 - 135	100 - 105	Đẹp, trổ dàu bông, đé nhanh TB
10	OM 2490	125 - 130	95 - 100	Đẹp, trổ dàu bông, đé nhanh TB
11	CSR 89 - 13	125 - 130	95 - 102	Đẹp, trổ dàu bông, đé nhanh kha
12	OM 3554	125 - 130	95 - 105	Đẹp, đé nhanh TB, thơm nhẹ

**Bảng 13. Các yếu tố cấu thành năng suất của 12 giống lúa thí nghiệm**

T T	Tên giống	Dài bông (cm)	Bông trên m <sup>2</sup>	W.1000 (gr)	Hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (% T.lượng)	Năng suất (tấn/ha)
01	OM 1337	21,07	230,00	26 - 27	81,64	95,57	4,33 B
02	OM 1352 - 5	21,33	261,67	25 - 26	70,91	94,86	4,27 B
03	OM 1348 - 9	21,47	263,33	24 - 25	65,70	92,39	4,14 BC
04	OM 1350 - 7	21,03	288,33	25 - 26	79,34	92,21	4,39 B
05	IR 42 Đ/C	20,80	335,00	23 - 24	60,61	84,61	3,94 BCD
06	OM 1358 - 4	18,87	196,67	25 - 26	61,02	86,46	3,17 E
07	OM 1849 - 1	21,20	221,67	25 - 26	64,51	84,51	3,62 D
08	OM 2406	21,93	178,33	29 - 30	64,29	83,88	3,78 CD
09	OM 1346 - 2	23,30	210,00	28 - 29	76,53	94,24	4,93 A
10	OM 2490	20,23	185,00	29 - 30	60,11	84,60	3,57 DE
11	CSR 89 - 13	19,03	271,67	29 - 30	52,92	81,23	3,97 BCD
12	OM 3554	19,90	201,67	27 - 28	65,75	93,93	4,27 B
CV (%)							6,00

\* Cột năng suất các số liệu có các chữ theo sau nếu khác nhau tức năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

Qua kết quả bảng 12 và bảng 13 chúng tôi nhận thấy rằng :

- Thời gian sinh trưởng của hầu hết các giống tham gia thí nghiệm đều thích hợp cho tiểu vùng canh tác một vụ lúa ăn chắc/năm. Chiều cao cây trung bình, dạng hình của tất cả các giống đều gọn đẹp, đẻ nhánh từ trung bình đến khá, nhìn chung đều tốt hơn đối chứng (IR42).

- Trọng lượng 1.000 hạt đều lớn hơn đối chứng từ đó cho thấy so với đối chứng thì các giống đều có dạng hạt thon dài đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Về tỷ lệ hạt chắc (% theo trọng lượng) trên cơ bản cao hơn đối chứng. Tóm lại : có 4 giống có một số chỉ tiêu cơ bản kém hơn đối chứng chúng tôi loại bỏ gồm các giống (OM 1358 - 4 ; OM 1489 - 1 ; OM 2406 ; OM 2490) còn lại 08 giống chúng tôi tiếp tục so sánh tiếp vụ thứ hai để chọn ra từ 02 - 04 giống có khả năng thích nghi rộng, năng suất ổn định, chất lượng gạo tốt đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Mặt khác, chúng tôi cũng đã đưa 2 giống ra sản xuất thử trên diện rộng là OM 1352 - 5 và OM 1348 - 9 (khuyến cáo cho vùng lúa 1 vụ ăn chắc như Long Điền Đông ; Long Điền Đông A huyện Đông Hải ; một số vùng phía Nam quốc lộ 1A thuộc huyện Giá Rai ; Vĩnh Mỹ A huyện Vĩnh Lợi và vùng lúa - tôm xã Phước Long ; Phong Thạnh Nam huyện Phước Long...)

## 2.2 Cây khảo nghiệm so sánh vụ Hè Thu 2002

- Ngày gieo : 12/06/2002

- Ngày cấy : 09/07/2002

- Địa điểm : ấp An Khoa – xã Vĩnh Mỹ B – huyện Vĩnh Lợi.

**Bảng 14. Các đặc tính nông học của 08 giống lúa tham gia thí nghiệm**

TT	Tên giống	TGST (ngày)	Cao Cây (cm)	Dạng hình
01	OM 1337	125 - 135	95 - 100	Đẹp, hơi dàu bông, gạo trong
02	OM 1352 - 5	125 - 135	95 - 100	Đẹp, trổ dàu bông, gạo trong
03	OM 1348 - 9	130 - 135	99 - 105	Đẹp, trổ dàu bông, đẻ nhánh TB
04	OM 1350 - 7	130 - 135	95 - 100	Đẹp, hơi dàu bông, gạo trong
05	IR 42	130 - 135	95 - 100	
06	OM 1346 - 2	130 - 135	100 - 105	Đẹp, trổ dàu bông, đẻ nhánh TB
07	CSR 89 - 13	125 - 130	95 - 102	Đẹp, trổ dàu bông, đẻ nhánh khá
08	OM 3554	125 - 130	95 - 105	Đẹp, đẻ nhánh TB, thom nhe

**Bảng 15. Các yếu tố cấu thành năng suất của 08 giống lúa thí nghiệm**

T T	Tên giống	Dài bông (cm)	Bông trên m <sup>2</sup>	W.1000 (gr)	Hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (% T.lượng)	Năng suất (tấn/ha)
01	OM 1337	22,50	283,33	26 - 27	82,57	97,06	5,59 A
02	OM 1352 - 5	22,50	271,75	25 - 26	79,90	97,80	5,31 A
03	OM 1348 - 9	21,50	273,75	24 - 25	75,69	97,89	5,27 A
04	OM 1350 - 7	23,50	268,33	25 - 26	78,37	96,75	4,39 B
05	IR 42 Đ/C	21,50	305,00	23 - 24	68,64	96,31	3,94 B
06	OM 1346 - 2	22,80	226,42	25 - 26	68,31	95,57	4,30 B
07	CSR 89 - 13	19,20	237,92	29 - 30	62,93	95,21	3,93 B
08	OM 3554	23,50	244,83	27 - 28	75,77	97,05	5,12 A
CV (%)							5,76

\* Cột năng suất các số liệu có các chữ theo sau nếu khác nhau tức năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

Qua kết quả bảng 14 và bảng 15 chúng tôi nhận thấy rằng các giống có năng suất khá ổn định qua 2 vụ, có dạng hình cây cao trung bình, gọn đẹp, cứng cây, đẻ nhánh từ trung bình đến khá, trọng lượng 1.000 hạt trung bình từ 23 - 30gr, tỷ lệ hạt chắc trên bông cũng khá. Ngoài ra, tính chống chịu với sâu bệnh chủ yếu (*rầy nâu và bệnh đạo ôn*) theo đánh giá thực tế trên đồng ruộng chúng tôi ghi nhận được : rầy nâu có xuất hiện nhưng chưa gây hại (*cụ thể là chưa phòng trừ ở vụ nào*), bệnh đạo ôn hơi nhiễm đến nhiễm.

**Bảng 16. Một số chỉ tiêu về phẩm chất gạo và tính chống chịu rầy nâu, bệnh đạo ôn của các giống cao sản trung mùa (nhóm B) được chọn.**

T T	Tên giống	Dài hạt (cm)	Rộng hạt (cm)	D/R	Amylose (%)	Bền gen	Thơm (cấp)	Sâu bệnh (cấp)	
								Rầy nâu	Đạo ôn
01	OM 1337	6,00	2,20	2,73	24,7	49,67	0	3	5
02	OM 1352 - 5	6,10	2,20	2,77	25,5	55,75	0	3	5
03	OM 1348 - 9	6,00	2,10	2,86	23,9	53,49	0	3	5
04	OM 3554	7,00	2,20	3,18	23,5	60,23	1	3	5

Ghi chú : Thơm (cấp) 0 : không thơm ; cấp 1 : thơm nhẹ ; cấp 2 : rất thơm

Qua kết quả bảng 16 chúng tôi thấy rằng 4 giống trên đủ điều kiện khuyến cáo cho vùng sản xuất lúa 1 vụ ăn chắc/năm như tiểu vùng đê (1 vụ tằm - 1 vụ lúa), vì hầu hết theo các báo cáo nghiên cứu sơ khởi và bộ giống quan sát của Viện lúa Ô Môn các giống này có khả năng chịu mặn khá, trong đó giống OM 3554 có mùi thơm nhẹ, gạo dài 7m.m, dẻo ngon cơm, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Còn 03 giống còn lại tuy gạo dài trung bình 6,0 - 6,10m.m, nhưng các giống có một số đặc tính nông học đáng quan tâm như : năng suất cao, ổn định, chất lượng gạo mềm cơm hơn giống đối chứng IR42 (*Amylose trung bình từ 22 - 23%, thuộc dạng gen mềm trung bình từ 80 -100*), chống chịu với sâu bệnh khá, đặc biệt có khả năng phục hồi nhanh. Ngoài ra, các giống còn có khả năng chịu mặn khá (theo tài liệu của Viện Lúa ô Môn, thích hợp khuyến cáo cho vùng lúa - tằm, sau khi đưa ra sản xuất thực tế chúng tỏ là giống thích nghi được nên năm 2003 đã đưa vào tài liệu khuyến nông của ngành).

### 3. BỘ GIỐNG LÚA MÙA (NHÓM C)

Gồm có 14 giống tham gia thí nghiệm. Trong đó, có 10 giống của Thái Lan (thuộc bộ giống chất lượng cao) và 04 giống cổ truyền được tiếp nhận từ ngân hàng gen của Viện Nghiên Cứu & PTHCT trường đại học Cần Thơ (theo đề nghị của Giáo sư Tiến sĩ Võ Tông Xuân).

#### 3.1 Gieo cấy khảo nghiệm vụ mùa năm 2000

- Ngày gieo mạ : 10/9/2000

- Ngày cấy : 19/10/2000 (mạ 40 ngày tuổi)

- Địa điểm : Trại Giống Cây Trồng - Trung Tâm Giống Nông Nghiệp.

**Bảng 17. Đặc tính nông học của 14 giống lúa mùa (nhóm C) tham gia thí nghiệm**

TT	Tên giống	Ngày thu hoạch	Cao Cây (cm)	Dạng hình
01	PCR 92093	23/01/2001	140 - 145	Cao cây, đẻ nhanh trung bình khá
02	PCR 93176	23/01/2001	140 - 145	Cao cây, xoe, đẻ nhanh trung bình
03	PCR 93085	18/01/2001	130 - 135	Cao cây, xoe, đẻ nhanh trung bình
04	PCR 93107	18/01/2001	142 - 147	Cao cây, đồ ngã, đẻ nhanh trung bình
05	PCR 93172	25/01/2001	145 - 150	Cao cây, chịu ung khá.
06	PCR 93174	23/01/2001	135 - 140	Gọn, chịu ung khá
07	PCR 93200	23/01/2001	140 - 145	Cao cây, xoe, đẻ nhanh kém
08	HTA 88085	18/01/2001	140 - 145	Cao cây, đẻ nhanh trung bình, P.ly
09	HTA 89038	23/01/2001	130 - 135	Gọn, bông to, con phân ly
10	HTA 89048	18/01/2001	90 - 95	Thấp gọn, phân ly nhiều
11	Châu Hạng Võ	25/02/2001	130 - 135	Gọn đẹp, đẻ nhanh giỏi, mùa muộn
12	Lùn Cán dai	28/01/2001	110 - 115	Gọn, đẹp, đẻ nhanh khá, bông to
13	Trại mây	28/01/2001	130 - 135	Cao cây, xoe dễ đồ ngã, hạt tròn
14	Trắng tep 2	25/01/2001	115 - 120	Gọn, đẻ nhanh khá, bông to

Kết quả bảng 17 chúng tôi thấy rằng chiều cao cây của các giống tham gia thí nghiệm tương đối phù hợp cho vùng lúa nước sâu (trung bình từ 0,4 - 0,6m) và thời gian sinh trưởng của các giống phù hợp cho vùng canh tác một vụ lúa/năm bằng phương pháp cấy hoặc vùng lúa - cá. Trong đó, có giống Châu Hạng Võ là giống lúa cổ truyền ở Việt Nam (theo tài liệu của Viện Nghiên Cứu & PTHCT trường đại học Cần Thơ) là giống lúa có chất lượng gạo cao, cơm dẻo, thơm nhẹ nhưng do giống có chu kỳ sinh trưởng quá muộn (thông thường gieo cấy qua đến 15 tháng giêng năm sau mới thu hoạch) không phù hợp với địa bàn và tập quán canh tác của bà con nông dân trong tỉnh nên chúng tôi mạnh dạn loại bỏ không tiếp tục nghiên cứu và 2 giống trong

tập đoàn giống của Thái có biểu hiện năng suất thấp, không thích nghi chúng tôi cũng loại bỏ là : giống PCR 93085 ; PCR 93107.

**Bảng 18. Các yếu tố cấu thành năng suất của 14 giống lúa mùa (nhóm C) tham gia thí nghiệm**

T T	Tên giống	Dài bông (cm)	Bông trên m <sup>2</sup>	W.1000 (gr)	Hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (% T.lượng)	Năng suất (tấn/ha)
01	PCR 92093	25,20	275,00	27 - 28	90,53	92,50	4,52 AB
02	PCR 93176	26,00	220,83	28 - 29	90,00	85,60	3,86 CD
03	PCR 93085	22,30	206,67	26 - 27	72,00	87,65	3,68 D
04	PCR 93107	23,60	217,50	27 - 28	99,17	84,53	4,23 BC
05	PCR 93172	23,00	262,50	25 - 26	84,87	91,56	4,32 B
06	PCR 93174	26,20	202,50	25 - 26	95,70	93,21	4,38 B
07	PCR 93200	22,80	170,00	29 - 30	88,80	86,72	3,06 EF
08	HTA 88085	21,90	217,50	27 - 28	78,80	84,23	2,66 F
09	HTA 89038	24,40	222,50	24 - 25	84,00	85,21	3,15 E
10	HTA 89048	22,60	255,00	27 - 28	85,10	84,45	3,80 CD
11	Châu Hàng Võ	23,97	354,17	25 - 26	65,17	65,14	3,62 D
12	Lùn Cần dai	22,00	289,17	23 - 24	92,63	90,54	4,58 AB
13	Trái mây	22,73	221,67	22 - 23	98,00	90,12	3,80 CD
14	Trắng tep 2	23,03	300,00	21 - 22	109,83	92,25	4,90 A
CV (%)							6,39

\* Cột năng suất các số liệu có các chữ theo sau nếu khác nhau tức năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

Kết quả bảng 18 chúng tôi thấy có một số giống như : giống HTA 88085 ; HTA 89038 ; HTA 89048 ... Tuy có năng suất thấp nhưng vẫn được giữ lại nghiên cứu tiếp là do một số đặc tính khác về chất lượng hạt gạo theo ghi nhận được ban đầu có mùi thơm, dạng hạt gạo thon dài (có D/R hạt gạo >3,2m.m), trong không bạc bụng, năng suất thấp là vì còn phân ly nhiều. Tóm lại qua một vụ chọn lọc chúng tôi loại 4 giống và giữ lại 10 tiếp tục nghiên cứu giai đoạn tiếp theo.

### 3.2 Gieo cấy khảo nghiệm vụ mùa năm 2001

- Ngày gieo mạ : 15/8/2001

- Ngày cấy : 24/9/2001 (mạ 40 ngày tuổi)

- Địa điểm : ấp 19 – xã Vĩnh Bình – huyện Vĩnh Lợi.

**Bảng 19. Các đặc tính nông học của 10 giống lúa mùa (nhóm C) tham gia thí nghiệm năm 2001**

TT	Tên giống	Ngày thu hoạch	Cao Cây (cm)	Dạng hình
01	PCR 92093	22/01/2002	140 - 145	Cao cây, đẻ nhánh trung bình khá
02	PCR 93176	22/01/2002	140 - 145	Cao cây, xoe, đẻ nhánh trung bình
03	PCR 93172	22/01/2002	145 - 150	Cao cây, chịu ung khá.
04	PCR 93174	22/01/2002	135 - 140	Gọn, chịu ung khá
05	PCR 93200	22/01/2002	140 - 145	Cao cây, xoe, đẻ nhánh kem
06	HTA 88085	17/01/2002	140 - 145	Cao cây, đẻ nhánh trung bình, P.ly
07	HTA 89038	22/01/2002	130 - 135	Gọn, bông to, con phân ly
08	HTA 89048	17/01/2002	90 - 95	Thấp gọn, phân ly nhiều
09	Lùn Cắn dai	25/01/2002	110 - 115	Gọn, đẹp, đẻ nhánh khá, bông to
10	Trắng tep 2	25/01/2002	115 - 120	Gọn, đẻ nhánh khá, bông to

**Bảng 20. Các yếu tố cấu thành năng suất của 10 giống lúa mùa (nhóm C) tham gia thí nghiệm năm 2001**

T T	Tên giống	Dài bông (cm)	Bông trên m <sup>2</sup>	W.1000 (gr)	Hạt chắc/bông	Tỷ lệ hạt chắc (% T.lượng)	Năng suất (tấn/ha)
01	PCR 92093	27,20	229,17	27 - 28	103,60	92,50	4,77 A
02	PCR 93176	26,00	230,00	28 - 29	84,00	85,60	3,95 B
03	PCR 93172	22,90	237,50	25 - 26	102,30	91,56	4,79 A
04	PCR 93174	27,87	253,33	25 - 26	97,63	93,21	4,82 A
05	PCR 93200	24,60	185,00	29 - 30	95,93	86,72	3,46 C
06	HTA 88085	23,10	190,00	27 - 28	99,03	84,23	3,66 BC
07	HTA 89038	24,53	177,50	24 - 25	97,43	85,21	3,69 BC
08	HTA 89048	22,43	178,33	27 - 28	90,37	84,45	3,78 BC
09	Lùn Cắn dai	24,07	312,50	23 - 24	99,93	90,54	4,85 A
10	Trắng tep 2	22,90	275,00	21 - 22	104,60	92,25	4,70 A
CV (%)							5,46

\* Cột năng suất các số liệu có các chữ theo sau nếu khác nhau tức năng suất khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

Từ kết quả bảng 19 và 20 thí nghiệm chọn lọc giống lúa chất lượng cao giai đoạn 2 của tập đoàn giống lúa mùa (nhóm C). Chúng tôi có nhận xét sau :

- Về năng suất của bộ giống tham gia thí nghiệm chúng tôi thấy các giống : PCR 92093 ; PCR 93172 ; PCR 93174 ; Lùn cần dài và giống Trắng tếp 2 có năng suất trung bình biến động từ 4,7 tấn/ha (giống Trắng tếp 2) đến 4,85 tấn/ha (giống Lùn cần dài) khác biệt nhau không có ý nghĩa về mặt thống kê. Các giống còn lại có năng suất khác biệt 5 giống nói trên có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%.

- Đánh giá chất lượng gạo bằng cảm quan hầu hết các giống được chọn đều có hình dạng hạt từ dài, nhỏ ( $W.1000 \text{ hạt} \approx 21 - 22\text{gr}$  ; giống Trắng tếp 2) đến dạng hạt thon dài, to ( $W.1000 \text{ hạt} \approx 27 - 28\text{gr}$  ; giống PCR 92093). Hạt gạo trắng trong, không bạc bụng.

**Bảng 21. Một số chỉ tiêu về phẩm chất gạo và tính chống chịu rầy nâu, bệnh đạo ôn của các giống lúa mùa (nhóm C) được chọn.**

T T	Tên giống	Dài hạt (cm)	Rộng hạt (cm)	D/R	Amylose (%)	Bền gen (m.m)	Thơm (cấp)	Sâu bệnh (cấp)	
								Rầy nâu	Đạo ôn
01	PCR 92093	7,5	2,2	3,40	23,6	69,00	0	3 - 5	5 - 5
02	PCR 93172	7,5	2,3	3,26	23,2	61,00	0	3 - 5	5 - 7
03	PCR 93174	7,1	2,1	3,40	23,4	70,00	0	3 - 5	5 - 7
04	Lùn cần dài	6,7	2,2	3,04	22,5	71,00	0	3 - 5	5 - 7
05	Trắng tếp 2	6,5	2,0	3,25	22,1	77,00	0	3 - 5	5 - 7

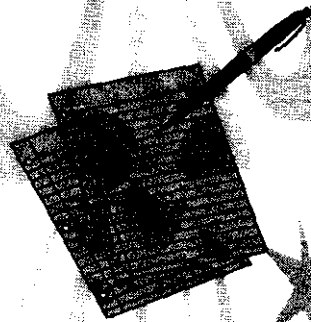
Ghi chú : Thơm (cấp) 0 : không thơm ; cấp 1 : thơm nhẹ ; cấp 2 : rất thơm



The background features a central vertical axis with several five-pointed stars scattered around it. Large, stylized, swirling patterns resembling calligraphy or decorative flourishes are positioned behind the text. The overall aesthetic is clean and academic.

**PHẦN THỨ TƯ**

**KẾT LUẬN & ĐỀ NGHỊ**



## 1. KẾT LUẬN

- Trên cơ sở theo dõi phân tích, thống kê, so sánh các số liệu thí nghiệm và theo dõi thực tế tình hình sinh trưởng - phát triển của các giống qua từng vụ sản xuất mà chúng tôi đã ghi nhận được như các bảng trên. Đồng thời, căn cứ vào thị hiếu của thị trường (được ghi nhận qua thực tế các hộ nông dân canh tác từ vụ Đông xuân năm 2001 - 2002 ở các địa bàn như xã Vĩnh Bình ; xã Vĩnh Mỹ B ; xã Long Thạnh huyện Vĩnh Lợi). Chúng tôi chọn được 16 giống thuộc 3 nhóm giống (ngắn ngày, trung ngày và lúa mùa) như sau :

a. Các giống cao sản ngắn ngày (nhóm A có 7 giống) gồm : OM3536 ; DT 122 ; VD20 - 2 ; VD20 - 4 ; VD20 - 6 ; VD20 - 7 ; VD20 - 16.

b. Các giống cao sản trung mùa (nhóm B có 4 giống) gồm : OM 1337 ; OM 1352 - 5 ; OM 1348 - 9 ; OM 3554.

b. Các giống lúa mùa (nhóm C có 5 giống) gồm : PCR 92093 ; PCR 93172 ; PCR 93174 ; Lùn cần dài ; Trắng tếp 2.

## 2. ĐỀ NGHỊ

- Để thực hiện thành công tốt đẹp Nghị Quyết lần thứ XII của Tỉnh Đảng Bộ về chuyển đổi cơ cấu giống cây trồng - vật nuôi trong nông nghiệp, nhất là chuyển đổi diện tích sản xuất lúa kém hiệu quả sang nuôi tôm và quy hoạch diện tích đất trong vùng ngọt ổn định để sản xuất lúa chất lượng cao 2 - 3 vụ/năm hoặc 2 lúa + 1 màu/năm, để tổng sản lượng lúa của tỉnh năm sau cao hơn năm trước. Từ lẽ đó, các cấp lãnh đạo cần xem xét đầu tư thêm cho công tác nghiên cứu tuyển chọn hoặc chọn tạo giống chất lượng cao phóng thích ra sản xuất và khi đã chọn được giống rồi, nên xem xét cấp kinh phí hỗ trợ cho khâu ứng dụng chuyển giao giống đó cho bà con nông dân đưa vào sản xuất.

- Lãnh đạo tỉnh nên xem xét cho lập những dự án xây dựng các mô hình HTX khép kín từ khâu sản xuất đến tiêu thụ, có như vậy mới quy hoạch được vùng và quy hoạch được chủng loại giống sản xuất hay nói cách khác là sản xuất lúa chất lượng cao phải sản xuất tập trung không manh mún thì đầu ra mới dễ và có giá. Đồng thời, cũng dễ dàng ứng dụng các qui trình tiến bộ vào sản xuất như ứng dụng công cụ gieo sạ lúa theo hàng (bằng tay hoặc bằng máy) và quản lý phân đạm theo bảng so màu lá lúa, quản lý dịch hại tổng hợp (IPM) bằng các biện pháp canh tác và ứng dụng các công nghệ sau thu hoạch như : máy sấy, xay chà, chế biến, bảo quản, tồn trữ ...

**PHẦN TƯ NĂM**

**CÁC PHỤ LỤC**



## PHỤ LỤC 1

### 4. TÓM TẮT QUI TRÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT LÚA THƯƠNG PHẨM CHẤT LƯỢNG CAO

Để sản xuất lúa thương phẩm có chất lượng cao, theo chúng tôi người sản xuất cần phải tuân thủ một số qui trình sau : *(chúng tôi tóm tắt thành tám bước)*

#### \* Bước 1 : chọn giống thích hợp và có chất lượng hạt giống tốt

- Các giống lúa chất lượng cao là những giống hạt dài *(cũng có thể hạt tròn tùy theo thị hiếu thị trường)* ít hoặc không bạc bụng, hàm lượng Amylose thấp ; độ bền gen thuộc dạng gen mềm ; có mùi thơm ; có tỷ lệ xay chà cao. Như các giống VD20 ; ST3 ; OM 3536 *(OMCS21)* ; MTL 250 ; OM 2822 ; IR64 ; OMCS 2000 ; VND 95 - 20 ; OM 1490 ; OM 3242.

- Hạt giống được đem gieo phải là hạt giống mẩy đều, không lẫn tạp hạt giống lúa khác hoặc lúa cỏ hay lẫn hạt cỏ dại. Hạt giống có tỷ lệ nảy mầm cao và không mang mầm bệnh, sâu mọt ...

- Đặc tính nông học của giống phải tương đối thích nghi với khí hậu thời tiết, đất đai và tập quán canh tác quanh vùng.

#### \* Bước 2 : Làm đất và chuẩn bị ruộng

- Tốt nhất đất được cày ải để tạo điều kiện khoáng hóa tốt nhằm tăng cường dưỡng chất cung cấp cho cây phát triển thuận lợi ngay từ đầu, giảm nhẹ được lượng phân bón hóa học.

- Làm đất chuẩn bị ruộng sạ rất quan trọng. Ruộng cần được san tương đối bằng phẳng để dễ dàng chủ động điều tiết nước giúp cho việc bón phân thúc đẻ nhánh được nhanh gọn, khống chế cỏ dại và sâu bệnh đạt hiệu quả cao nhất.

- Đất ruộng trước khi sạ phải được dọn sạch cỏ, giúp cho cây lúa mọc đều, hạn chế được công tỉa dặm và lượng hạt giống.

#### \* Bước 3 : Gieo sạ

- Gieo sạ thưa giúp cây lúa phát triển khỏe mạnh. Cứng cây hơn, hạn chế sâu bệnh phát triển và tránh đổ ngã về cuối vụ.

- Lượng giống gieo sạ :

+ Nếu sạ lan : dùng lượng giống 120 - 150kg/ha

+ Nếu dùng dụng cụ sạ hàng : dùng lượng giống 100 - 120kg/ha

**\* Bước 4 : Bón phân cân đối**

- Bón phân cân đối là khâu hết sức quan trọng để đạt năng suất và hiệu quả kinh tế cao. Mặt khác, sẽ không làm ảnh hưởng đến chất lượng gạo sau thu hoạch. Bón phân cân đối cho cây lúa là một nghệ thuật chăm sóc sức khỏe cho cây và cũng làm tăng chất lượng gạo, hạ giá thành sản phẩm, phải kết hợp giữa kiến thức khoa học và kinh nghiệm thực tế. Bón phân hợp lý cho cây lúa phải dựa vào điều kiện đất - nước - cây trồng - thời tiết tại đồng ruộng của mình.

- Nên ứng dụng bảng so màu lá để quản lý phân đạm bón cho cây lúa. Bón phân theo sự hướng dẫn của công cụ này sẽ tiết kiệm được phân bón và từ đó cho năng suất cao hơn, hiệu quả kinh tế và giá trị nông sản cũng cao hơn. Hoặc có thể sử dụng phân chuyên dùng bón cho lúa theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

**Bảng 22. Công thức khuyến cáo cho từng vùng đất trên từng vụ**

Đơn vị tính : (Kg/ha)

Loại đất	Vụ Hè Thu	Vụ Đông Xuân
- Đất phù sa ngọt (2 vụ lúa/năm)	$80N + 40P_2O_5 + 30K_2O \approx$ (100KG Urea + 200KG NPK)	$90 - 100N + 40P_2O_5 + 30K_2O$ $\approx$ (110 - 130kg Urea + 200kg NPK)
- đất nhiễm mặn (1 vụ/năm)	$90N + 60P_2O_5 + 30K_2O \approx$ (100kg Super lân + 110kg Urea + 200kg NPK)	
- Đất lúa - tằm (vụ Thu Đông)		
lúa cao sản ngắn ngày	$90N + 60P_2O_5 + 30K_2O \approx$ (100kg Super lân + 110kg Urea + 200kg NPK)	
lúa mùa địa phương	$50N + 60P_2O_5 + 15K_2O \approx$ (200kg Super lân + 50kg Urea + 100kg NPK)	

**\* Bước 5 : Điều chỉnh mực nước hợp lý**

- Đến nay, ở tỉnh Bạc Liêu nước vẫn là yếu tố quan trọng quyết định đến năng suất lúa. Muốn có được năng suất lúa cao. Sau khi sạ 3 - 5 ngày phải cho nước vào ruộng và giữ liên tục ở mực nước 5cm là tốt nhất. Trước khi bón phân cần rút nước lảng mặt ruộng (địa phương gọi là *xâm sấp mặt ruộng*) rồi mới bón, sau khi bón một ngày cho nước vào và giữ ở mức 5cm. Không để trên ruộng khô, ẩm xen kẽ (vì để như vậy dinh dưỡng trong đất bị mất rất nhanh nhất là đạm). Khi lúa đứng cái tháo cạn nước phơi ruộng từ 5 - 7 ngày, sau đó cho nước vào và giữ ở mức 10 - 15cm. Đối với ruộng luôn bị ngập sâu, đến giai đoạn làm đòng cần tháo nước phơi ruộng 7- 10

ngày (hoặc ít nhất một lần thời gian 5 - 7 ngày vào thời kỳ phân hóa đòng tức có tim đèn hay còn gọi là có đòng đòng đất).

**\* Bước 6 : Phòng trừ sâu bệnh và cỏ dại**

*a. Phòng trừ sâu bệnh theoqui trình IPM*

- Trước hết ưu tiên sử dụng giống kháng hoặc giống có khả năng chống chịu sâu bệnh tốt (có khả năng phục hồi nhanh sau khi bị sâu bệnh tấn công).

- Cần cày phơi ải sớm để diệt bớt phần nào sâu bệnh tồn lưu trong đất, trong rơm rạ.

- Gieo sạ thưa và bón phân NPK cân đối, tránh bón thừa đạm làm cho cây lúa dễ lốp đổ, sâu bệnh phát triển mạnh.

- Duy trì và bảo vệ các loài thiên địch như : các loại nhện, bọ xít nước, bọ xít mù xanh, kiến ba khoang, bọ rùa ... Hạn chế tối đa việc sử dụng thuốc trừ sâu trong 40 ngày đầu sau khi sạ. Không sử dụng các loại thuốc có độc tính cao, phổ tác dụng rộng để trừ bù lạch và các loại sâu thông thường.

- Khi sâu bệnh tấn công nghiêm trọng tới ngưỡng phòng trừ (có ảnh hưởng đến năng suất, phẩm chất hạt) thì dùng thuốc hóa học để trị. Khi sử dụng thuốc hóa học phải áp dụng biện pháp 4 đúng. Nhưng đối với một số bệnh hại chính như đạo ôn lá hoặc cổ bông, gié ; lem lép hạt ; vàng lá chín sớm ... cần xác định thời điểm sinh trưởng của cây lúa, thời tiết có thuận lợi cho bệnh phát triển hay không? có bị bón thừa đạm hay không ? giống có mẫn nhiễm hay không mà phòng là chủ yếu.

*b. Phòng trừ cỏ dại*

- Áp dụng các biện pháp canh tác để hạn chế cỏ dại như : cày ải phơi đất sớm, sử dụng hạt giống sạch không lẫn hạt cỏ, san bằng mặt ruộng để điều chỉnh mực nước khống chế cỏ từ đầu vụ mà không làm ảnh hưởng đến khả năng đẻ nhánh của cây lúa.

- Tùy theo từng loại cỏ và điều kiện đất đai có thể dùng thuốc hóa học để trừ cỏ (sử dụng theo hướng dẫn trên bao bì). Một số loại thuốc cơ bản sau :

+ Loại thuốc trừ cỏ tiền nảy mầm và hậu nảy mầm sớm (phun vào giai đoạn trước khi sạ 1- 2 ngày hoặc sau khi sạ 1 - 3 ngày) : Sofit - 300ND ; Meco - 60EC ; Sirius - 10WP ; Star - 10WP ... Trừ các loại cỏ lồng vực, đuôi phụng, cỏ chác, rau mác ...

+ Loại thuốc trừ cỏ tiền nảy mầm và hậu nảy mầm sớm (*phun vào giai đoạn cây lúa có 2 - 3 lá thật hoặc sau khi sạ 8 - 15 ngày*) : Satunil - 60ND ; Butanil - 55ND ...

Trừ được cỏ lông vệt, đuôi phụng, cỏ lông tây, cỏ lác, cỏ chác, rau mác ...

+ Ngoài ra, hiện nay trên thị trường có một số loại thuốc trừ cỏ đặc trị khi sử dụng nên tuân thủ theo hướng dẫn trên bao bì.

### **Bước 7 : Thu hoạch**

- Không gặt non khi lúa chưa vào chắc đầy đủ, hạt lửng lép cao, chất lượng gạo kém nhiều hạt màu xanh. Để giống không tốt, xay chà tỷ lệ gạo nguyên thấp, bảo quản sẽ bị mọt tấn công mạnh.

- Không thu hoạch khi lúa quá chín vàng sẽ bị rụng hao hụt nhiều, xay chà gạo cũng sẽ gãy nhiều.

- Cần thu hoạch đúng độ chín thì để giống là tốt nhất hoặc xay chà cũng sẽ lợi gạo và không bị gãy (*khoảng 90% hạt lúa chắc trên bông có màu vàng trấu*). Không phơi lúa mớ ngoài đồng, hạt lúa quá khô khi suốt hạt lúa bị đập mạnh vào thành máy suốt bị nứt cơ học nên khi xay chà tỷ lệ gạo nguyên cũng rất thấp và tỷ lệ gạo bẻ rất cao.

### **Bước 8 : Phơi sấy và bảo quản**

- Công nghệ sấy lúa hiện nay rất phát triển và chi phí tương đối phù hợp với túi tiền của nông dân. Sấy lúa cho chất lượng tốt hơn nhất là các giống lúa thơm và khi xay chà tỷ lệ gạo nguyên cũng cao hơn. Mặt khác, nếu là lúa giống vì sấy điều chỉnh được nhiệt độ nên đảm bảo kho mà không gây hại mầm hạt nên tỷ lệ nảy mầm thường cao hơn phơi.

- Sau khi lúa được phơi sấy đạt tiêu chuẩn, nếu cần bảo quản một thời gian nên giữ lúa trong bao plastic hàn kín thì chất lượng hạt lúa sẽ tốt hơn, nhất là đối với bảo quản lúa giống.

**PHỤ LỤC 2**

**Danh sách các bộ giống tham gia thí nghiệm**

TT	TÊN GIỐNG	NGUỒN GỐC
<b>BỘ GIỐNG NHÓM A</b>		
01	VD 20 - 2	Chọn lọc đột biến tự nhiên từ giống VD 20
02	VD 20 - 4	
03	VD 20 - 5	
04	VD 20 - 6	
05	VD 20 - 7	
06	VD 20 - 13	
07	VD 20 - 15	
08	VD 20 - 16	
09	VD 20 - 18	
10	VD 20 - 20	
11	VD 20 - 21	
12	VD 20 - 22	
13	OM 3536 (OMCS 21)	Viện lúa ĐBSCL
14	Nàng Thơm Chợ Đào ĐB	Viện Di Truyền
15	DT 122	
16	VD 20 (giống gốc)	

TT	TÊN GIỐNG	NGUỒN GỐC
<b>BỘ GIỐNG NHÓM B</b>		
01	OM 1337	Viện lúa ĐBSCL
02	OM 1352 - 5	
03	OM 1348 - 9	
04	OM 1350 - 7	
05	IR 42	
06	OM 1358 - 4	
07	OM 1849 - 1	
08	OM 2406	
09	OM 1346 - 2	
10	OM 2490	
11	CSR 89 - 13	
12	OM 3554	
<b>BỘ GIỐNG LÚA NHÓM C</b>		
01	Châu Hạng Võ	Ngân hàng gen Bộ môn Giống - trường Đại học Cần Thơ
02	Lùn cần dai	
03	Trại mây	
04	Trắng tep	
05	Nếp thơm	



04	Trắng tếp	Bộ giống của Thái Lan do Viện NC & PTHCTCT – trường Đại học Cần Thơ chuyển giao.
05	Nếp thơm	
06	Nếp bụn	
07	PCR 92093 – 6 – B – 2	
08	PCR 93176 – 1 – 3B	
09	PCR 93085 – 10 – 2B	
10	PCR 93107 – 3 – 4B	
11	PCR 93172 – 8B	
12	PCR 93174 – 8B – 2	
13	PCR 93200 – 26 – 2B	
14	HTA 88085 – 5B – 13 – 44	
15	HTA89038 – 4B – 2 – 2	
16	HTA 89048 – 4B – 2 – 2	

**PHỤC LỤC 3 :**  
**Các bảng ANOVA so sánh, trồng nghiệm năng suất các nhóm giống lúa**

Data file: **NHOM A**  
 Title: **THI NGHIEM 1 SO SANH NANG SUAT (TAN/HA)**  
 Function: ANOVA-2  
 Data case 1 to 48  
 Two-way Analysis of Variance over  
 variable 1 (r) with values from 1 to 3 and over  
 variable 2 (g) with values from 1 to 16.  
 Variable 7: ns

A N A L Y S I S   O F   V A R I A N C E   T A B L E

Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean Square	F-value	Prob
r	2	1.69	0.846	21.71	0.0000
g	15	22.04	1.469	37.69**	0.0000
Error	30	1.17	0.039		
Non-additivity	1	0.00	0.000	0.00	
Residual	29	1.17	0.040		
Total	47	24.90			

Grand Mean= 5.040    Grand Sum= 241.900    Total Count= 48

Coefficient of Variation= 3.92%

Data File : Keyboard  
 Function : RANGE  
 Title: **THI NGHIEM 1 NHOM A TRAC NGHIEM NANG SUAT**

Error Mean Square = 0.03900  
 Error Degrees of Freedom = 29  
 No. of observations to calculate a mean = 3  
 Duncan's Multiple Range Test  
 LSD value = 0.3298  
 $s_{\bar{x}} = 0.1140$     at alpha = 0.050

	Original Order		Ranked Order	
Mean	1 = 5.270	CD	Mean	14 = 6.120    A
Mean	2 = 5.510	BC	Mean	15 = 6.060    A
Mean	3 = 5.640	B	Mean	3 = 5.640    B
Mean	4 = 5.240	CD	Mean	2 = 5.510    BC
Mean	5 = 5.170	CDE	Mean	13 = 5.500    BC
Mean	6 = 5.120	DE	Mean	1 = 5.270    CD
Mean	7 = 4.750	F	Mean	4 = 5.240    CD
Mean	8 = 5.200	CD	Mean	8 = 5.200    CD
Mean	9 = 4.830	EF	Mean	5 = 5.170    CDE
Mean	10 = 3.800	I	Mean	6 = 5.120    DE
Mean	11 = 4.280	G	Mean	9 = 4.830    EF
Mean	12 = 4.210	GH	Mean	7 = 4.750    F
Mean	13 = 5.500	BC	Mean	11 = 4.280    G
Mean	14 = 6.120	A	Mean	12 = 4.210    GH
Mean	15 = 6.060	A	Mean	16 = 3.920    HI
Mean	16 = 3.920	HI	Mean	10 = 3.800    I

Data file: **NHOM A**  
 Title: **THI NGHIEM 2 SO SANH NANG SUAT (TAN/HA)**  
 Function: ANOVA-2  
 Data case 49 to 84  
 Two-way Analysis of Variance over  
 variable 1 (r) with values from 4 to 6 and over  
 variable 2 (g) with values from 1 to 12.

Variable 7: ns

A N A L Y S I S O F V A R I A N C E T A B L E

Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean Square	F-value	Prob
r	2	1.25	0.624	5.58	0.0110
g	11	13.11	1.192	10.66**	0.0000
Error	22	2.46	0.112		
Non-additivity	1	0.02	0.016	0.14	
Residual	21	2.44	0.116		
Total	35	16.81			

Grand Mean= 5.099    Grand Sum= 183.570    Total Count= 36  
 Coefficient of Variation= 6.56%

Data File : Keyboard  
 Function : RANGE  
 Title: **THI NGHIEM 2 NHOM A TRAC NGHIEM NANG SUAT**

Error Mean Square = 0.1120  
 Error Degrees of Freedom = 21  
 No. of observations to calculate a mean = 3

Duncan's Multiple Range Test  
 LSD value = 0.5683  
 $s_x = 0.1932$     at  $\alpha = 0.050$

Original Order				Ranked Order			
Mean	1 =	5.520	A	Mean	3 =	5.950	A
Mean	2 =	5.890	A	Mean	2 =	5.890	A
Mean	3 =	5.950	A	Mean	4 =	5.860	A
Mean	4 =	5.860	A	Mean	1 =	5.520	A
Mean	5 =	5.480	A	Mean	5 =	5.480	A
Mean	6 =	4.860	B	Mean	8 =	4.910	B
Mean	7 =	4.670	BCD	Mean	11 =	4.870	B
Mean	8 =	4.910	B	Mean	6 =	4.860	B
Mean	9 =	4.810	BC	Mean	9 =	4.810	BC
Mean	10 =	4.230	CD	Mean	7 =	4.670	BCD
Mean	11 =	4.870	B	Mean	10 =	4.230	CD
Mean	12 =	4.120	D	Mean	12 =	4.120	D

Data file: **NHOM A**  
 Title: **THI NGHIEM 3 SO SANH NANG SUAT (TAN/HA)**

Function: ANOVA-2  
 Data case 85 to 108

Two-way Analysis of Variance over  
 variable 1 (r) with values from 7 to 9 and over  
 variable 2 (g) with values from 1 to 8.

Variable 7: ns

A N A L Y S I S O F V A R I A N C E T A B L E

Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean Square	F-value	Prob
r	2	0.00	0.002	0.03	0.9712
g	7	4.45	0.636	9.77**	0.0002
Error	14	0.91	0.065		
Non-additivity	1	0.01	0.013	0.19	
Residual	13	0.90	0.069		
Total	23	5.37			

Grand Mean= 4.793    Grand Sum= 115.030    Total Count= 24

Coefficient of Variation= 5.32%

Data File : Keyboard

Function : RANGE

Title: **THI NGHIEM 3 NHOM A TRAC NGHIEM NANG SUAT**

Error Mean Square = 0.06500  
 Error Degrees of Freedom = 13  
 No. of observations to calculate a mean = 3

Duncan's Multiple Range Test  
 LSD value = 0.4497  
 $s_x = 0.1472$     at alpha = 0.050  
 x

Original Order				Ranked Order			
Mean	1 =	5.120	A	Mean	5 =	5.250	A
Mean	2 =	5.230	A	Mean	2 =	5.230	A
Mean	3 =	4.990	A	Mean	1 =	5.120	A
Mean	4 =	4.970	A	Mean	3 =	4.990	A
Mean	5 =	5.250	A	Mean	4 =	4.970	A
Mean	6 =	4.230	B	Mean	8 =	4.460	B
Mean	7 =	4.100	B	Mean	6 =	4.230	B
Mean	8 =	4.460	B	Mean	7 =	4.100	B

Data file: **NHOM A**  
 Title: **THI NGHIEM 4 SO SANH NANG SUAT (TAN/HA)**

Function: ANOVA-2  
 Data case 109 to 123

Two-way Analysis of Variance over  
 variable 1 (r) with values from 10 to 12 and over  
 variable 2 (g) with values from 1 to 5.

Variable 7: ns

**A N A L Y S I S   O F   V A R I A N C E   T A B L E**

Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean Square	F-value	Prob
r	2	0.06	0.032	0.93	0.4332
g	4	0.38	0.095	2.75ns	0.1040
Error	8	0.28	0.035		
Non-additivity	1	0.21	0.213	23.88	
Residual	7	0.06	0.009		
Total	14	0.72			

Grand Mean= 5.225    Grand Sum= 78.380    Total Count= 15  
 Coefficient of Variation= 3.55%  
 Means for variable 7 (ns)  
 for each level of variable 2 (g):

Data File : Keyboard  
 Function : **RANGE**  
 Title: **THI NGHIEM 4 NHOM A TRAC NGHIEM NANG SUAT**

Error Mean Square = 0.03500  
 Error Degrees of Freedom = 7  
 No. of observations to calculate a mean = 3

Duncan's Multiple Range Test  
 LSD value = 0.3612  
 $s_{\bar{x}}$  = 0.1080    at alpha = 0.050

Original Order				Ranked Order			
Mean	1 =	5.250	AB	Mean	4 =	5.420	A
Mean	2 =	5.110	AB	Mean	3 =	5.360	AB
Mean	3 =	5.360	AB	Mean	1 =	5.250	AB
Mean	4 =	5.420	A	Mean	2 =	5.110	AB
Mean	5 =	4.980	B	Mean	5 =	4.980	B

**Nhóm B**

Data file: **NHOM B**  
 Title: **THI NGHIEM 1 SO SANH NANG SUAT (TAN/HA)**  
 Function: ANOVA-2  
 Data case 1 to 36  
 Two-way Analysis of Variance over  
 variable 1 (r) with values from 1 to 3 and over  
 variable 2 (g) with values from 1 to 12.

Variable 7: ns

A N A L Y S I S O F V A R I A N C E T A B L E

Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean Square	F-value	Prob
r	2	0.11	0.056	0.95	0.4016
g	11	7.09	0.644	11.01**	0.0000
Error	22	1.29	0.059		
Non-additivity	1	0.02	0.019	0.32	
Residual	21	1.27	0.060		
Total	35	8.49			
Grand Mean=	4.032	Grand Sum=	145.140	Total Count=	36
Coefficient of Variation=	6.00%				

Data File : Keyboard  
 Function : **RANGE**  
**THI NGHIEM 1 NHOM B TRAC NGHIEM NANG SUAT**  
 Error Mean Square = 0.05900  
 Error Degrees of Freedom = 21  
 No. of observations to calculate a mean = 3

Duncan's Multiple Range Test  
 LSD value = 0.4124  
 $s_x = 0.1402$  at alpha = 0.050  
 x

Original Order	Ranked Order
Mean 1 = 4.330 B	Mean 9 = 4.930 A
Mean 2 = 4.270 B	Mean 4 = 4.390 B
Mean 3 = 4.140 BC	Mean 1 = 4.330 B
Mean 4 = 4.390 B	Mean 2 = 4.270 B
Mean 5 = 3.940 BCD	Mean 12 = 4.270 B
Mean 6 = 3.170 E	Mean 3 = 4.140 BC
Mean 7 = 3.620 D	Mean 11 = 3.970 BCD
Mean 8 = 3.780 CD	Mean 5 = 3.940 BCD
Mean 9 = 4.930 A	Mean 8 = 3.780 CD
Mean 10 = 3.570 DE	Mean 7 = 3.620 D
Mean 11 = 3.970 BCD	Mean 10 = 3.570 DE
Mean 12 = 4.270 B	Mean 6 = 3.170 E

Data file: **NHOM B**  
 Title: **THI NGHIEM 2 SO SANH NANG SUAT**

Function: ANOVA-2  
 Data case 37 to 60

Two-way Analysis of Variance over  
 variable 1 (r) with values from 4 to 6 and over  
 variable 2 (g) with values from 1 to 8.

Variable 7: ns

A N A L Y S I S    O F    V A R I A N C E    T A B L E

Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean Square	F-value	Prob
r	2	0.21	0.107	1.44	0.2690
g	7	9.26	1.322	17.80**	0.0000
Error	14	1.04	0.074		
Non-additivity	1	0.07	0.071	0.96	
Residual	13	0.97	0.074		
Total	23	10.51			

Grand Mean= 4.731    Grand Sum= 113.540    Total Count= 24

Coefficient of Variation= 5.76%

Data File : Keyboard

Function : **RANGE**  
**THI NGHIEM 2 NHOM B TRAC NGHIEM NANG SUAT**

Error Mean Square = 0.07400  
 Error Degrees of Freedom = 13  
 No. of observations to calculate a mean = 3

Duncan's Multiple Range Test  
 LSD value = 0.4798  
 $s_{xx} = 0.1571$     at  $\alpha = 0.050$   
 x

Original Order				Ranked Order			
Mean	1 =	5.590	A	Mean	1 =	5.590	A
Mean	2 =	5.310	A	Mean	2 =	5.310	A
Mean	3 =	5.270	A	Mean	3 =	5.270	A
Mean	4 =	4.390	B	Mean	8 =	5.120	A
Mean	5 =	3.940	B	Mean	4 =	4.390	B
Mean	6 =	4.300	B	Mean	6 =	4.300	B
Mean	7 =	3.930	B	Mean	5 =	3.940	B
Mean	8 =	5.120	A	Mean	7 =	3.930	B

**Nhóm C**

Data file: **NHOM C**  
 Title: **THI NGHIEM 1 SO SANH NANG SUAT (TAN/HA)**  
 Function: ANOVA-2  
 Data case 1 to 42  
 Two-way Analysis of Variance over  
 variable 1 (r) with values from 1 to 3 and over  
 variable 2 (g) with values from 1 to 14.

Variable 7: ns

A N A L Y S I S O F V A R I A N C E T A B L E

Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean Square	F-value	Prob
r	2	0.04	0.022	0.35	0.7052
g	13	15.97	1.228	19.80**	0.0000
Error	26	1.61	0.062		
Non-additivity	1	0.00	0.003	0.05	
Residual	25	1.61	0.064		
Total	41	17.62			

Grand Mean= 3.898    Grand Sum= 163.710    Total Count= 42

Coefficient of Variation= 6.39%

Data File : Keyboard  
 Function : **RANGE**  
 Title: **THI NGHIEM 1 NHOM C TRAC NGHIEM NANG SUAT**  
 Error Mean Square = 0.06200  
 Error Degrees of Freedom = 25  
 No. of observations to calculate a mean = 3  
 Duncan's Multiple Range Test  
 LSD value = 0.4187  
 $s_x = 0.1438$     at alpha = 0.050

Original Order				Ranked Order			
Mean	1 =	4.520	AB	Mean	14 =	4.900	A
Mean	2 =	3.860	CD	Mean	12 =	4.580	AB
Mean	3 =	3.680	D	Mean	1 =	4.520	AB
Mean	4 =	4.230	BC	Mean	6 =	4.380	B
Mean	5 =	4.320	B	Mean	5 =	4.320	B
Mean	6 =	4.380	B	Mean	4 =	4.230	BC
Mean	7 =	3.060	EF	Mean	2 =	3.860	CD
Mean	8 =	2.660	F	Mean	10 =	3.800	CD
Mean	9 =	3.150	E	Mean	13 =	3.800	CD
Mean	10 =	3.800	CD	Mean	3 =	3.680	D
Mean	11 =	3.620	D	Mean	11 =	3.620	D
Mean	12 =	4.580	AB	Mean	9 =	3.150	E
Mean	13 =	3.800	CD	Mean	7 =	3.060	EF
Mean	14 =	4.900	A	Mean	8 =	2.660	F



Data file: **NHOM C**  
 Title: **THI NGHIEM 2 SO SANH NANG SUAT (TAN/HA)**

Function: ANOVA-2  
 Data case 43 to 72

Two-way Analysis of Variance over  
 variable 1 (r) with values from 4 to 6 and over  
 variable 2 (g) with values from 1 to 10.

Variable 7: ns

A N A L Y S I S O F V A R I A N C E T A B L E

Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean Square	F-value	Prob
rer	2	0.12	0.062	1.14	0.3405
g	9	9.15	1.017	18.90**	0.0000
Error	18	0.97	0.054		
Non-additivity	1	0.03	0.033	0.59	
Residual	17	0.94	0.055		
-----					
Total	29	10.24			
-----					
Grand Mean=	4.248	Grand Sum=	127.440	Total Count=	30
Coefficient of Variation=		5.46%			

Data File : Keyboard

Function : **RANGE**

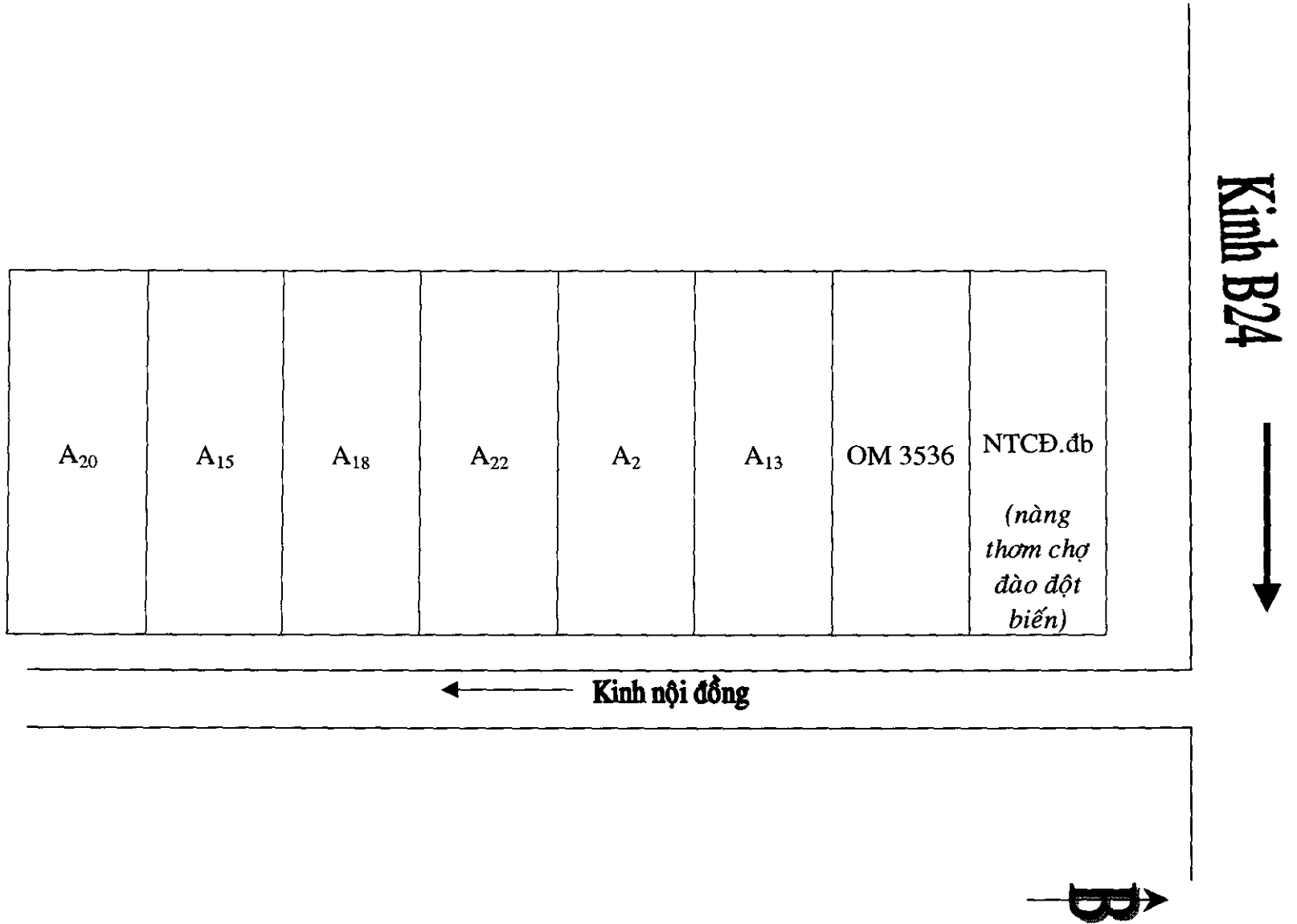
**THI NGHIEM 2 NHOM C TRAC NGHIEM NANG SUAT**

Error Mean Square = 0.05400  
 Error Degrees of Freedom = 17  
 No. of observations to calculate a mean = 3

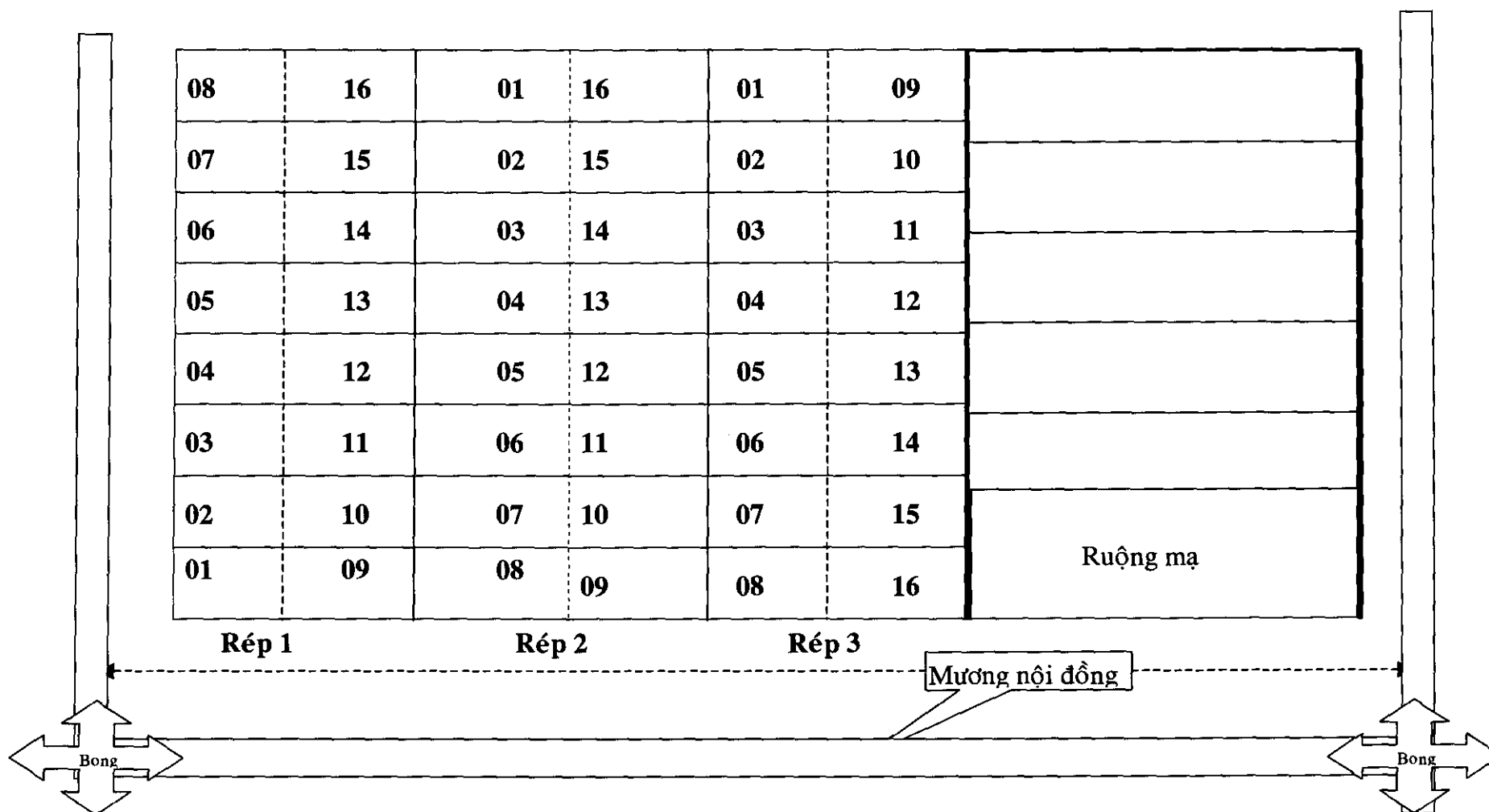
Duncan's Multiple Range Test  
 LSD value = 0.4003  
 $s_x = 0.1342$  at alpha = 0.050  
 x

Original Order			Ranked Order		
Mean	1 =	4.770 A	Mean	9 =	4.850 A
Mean	2 =	3.950 B	Mean	4 =	4.820 A
Mean	3 =	4.790 A	Mean	3 =	4.790 A
Mean	4 =	4.820 A	Mean	1 =	4.770 A
Mean	5 =	3.460 C	Mean	10 =	4.700 A
Mean	6 =	3.660 BC	Mean	2 =	3.950 B
Mean	7 =	3.690 BC	Mean	8 =	3.780 BC
Mean	8 =	3.780 BC	Mean	7 =	3.690 BC
Mean	9 =	4.850 A	Mean	6 =	3.660 BC
Mean	10 =	4.700 A	Mean	5 =	3.460 C

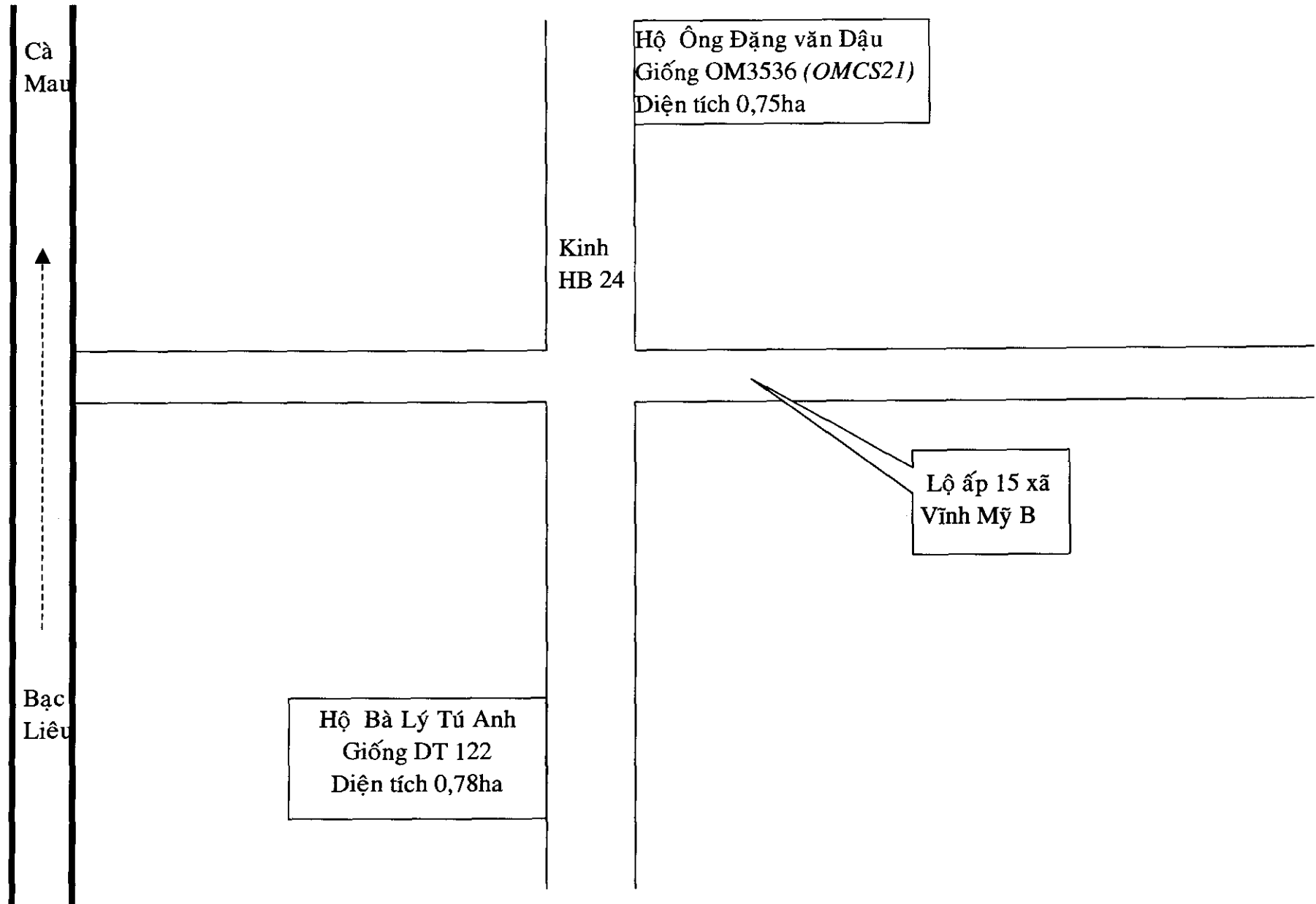
# KHU THÍ NGHIỆM LÁNG GIẢI



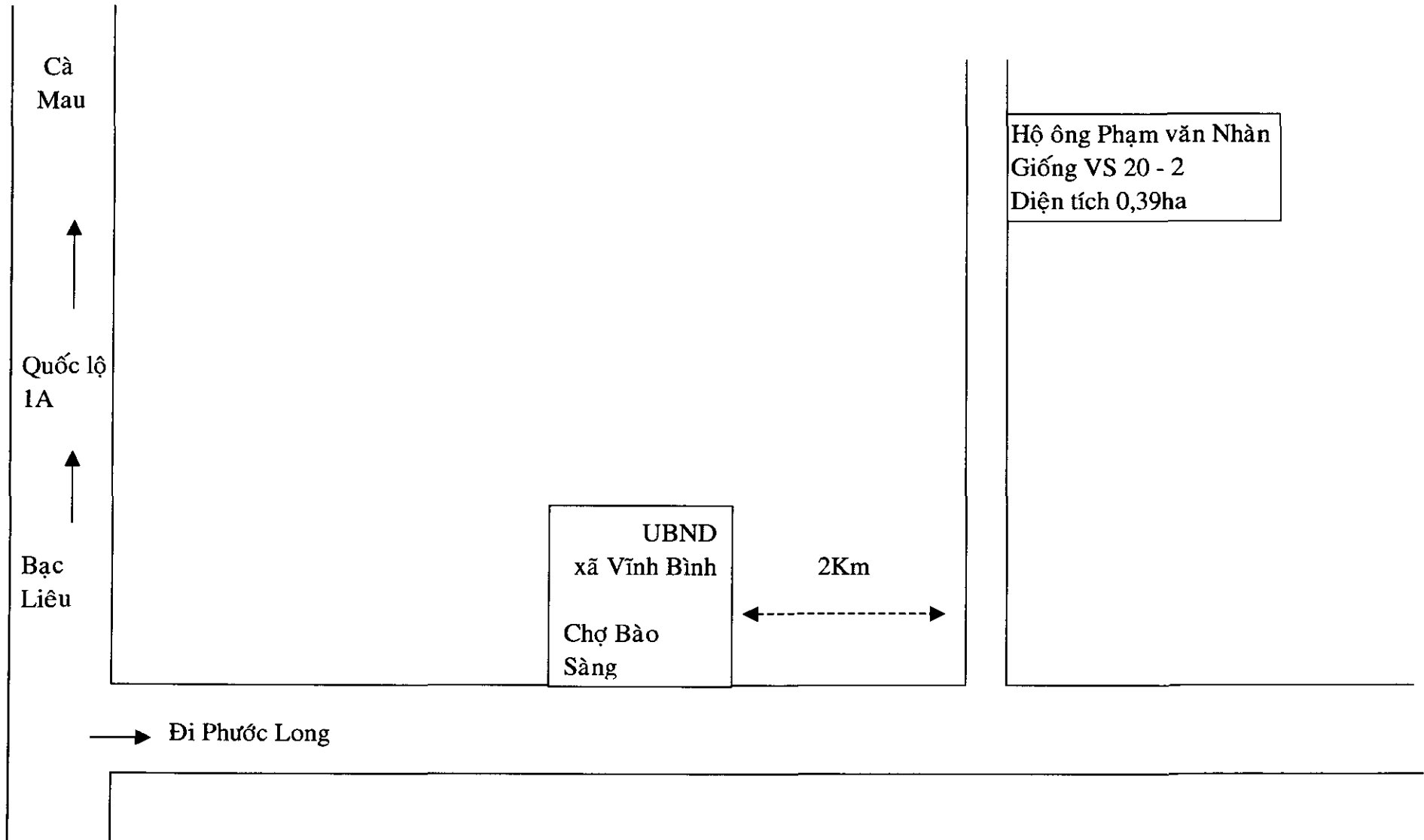
# KHU THÍ NGHIỆM CHỌN LỌC GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN NHÓM A



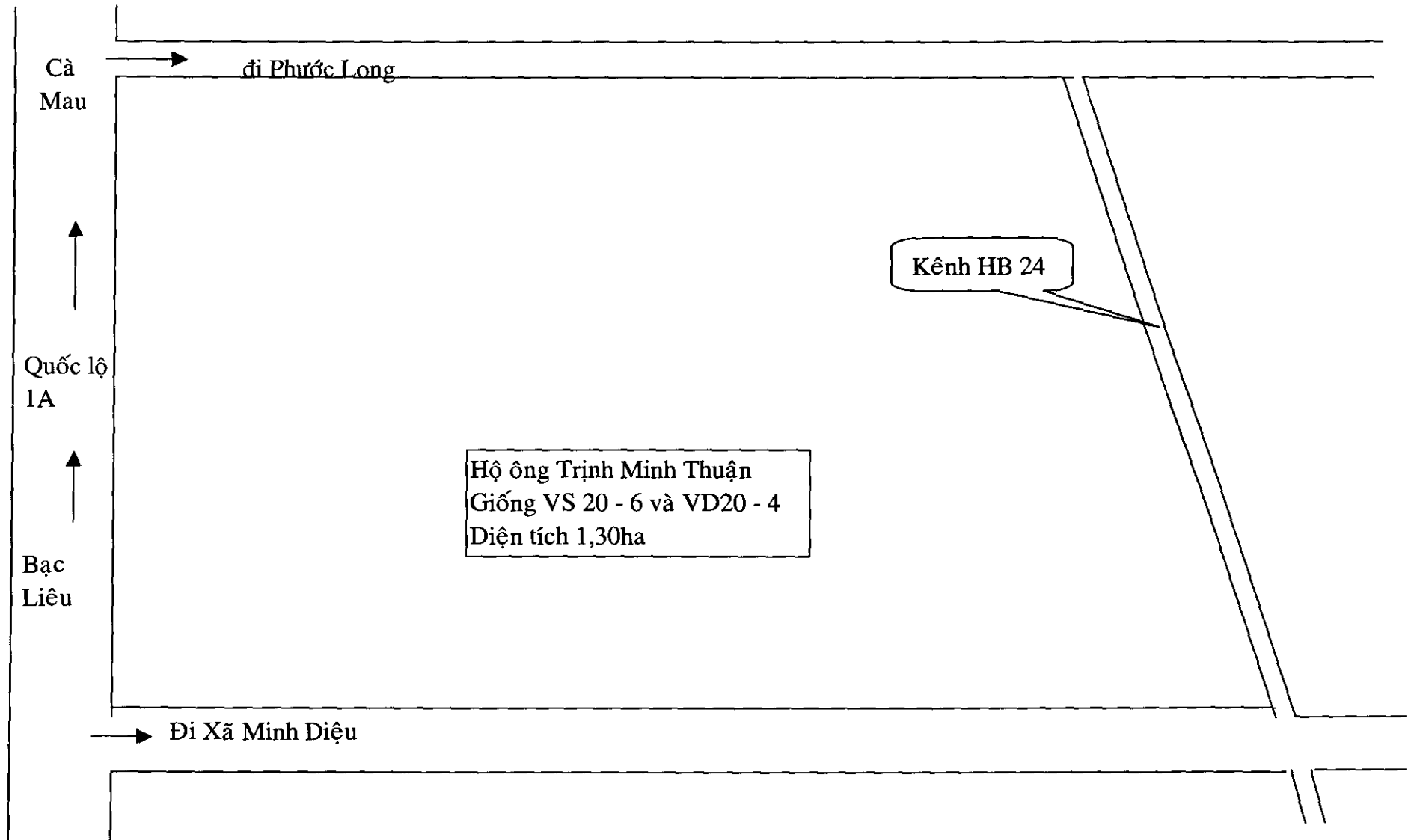
**KHU KHẢO NGHIỆM CÁC GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN XÃ VĨNH MỸ B HUYỆN VĨNH LỢI  
VỤ THU ĐÔNG NĂM 2001**



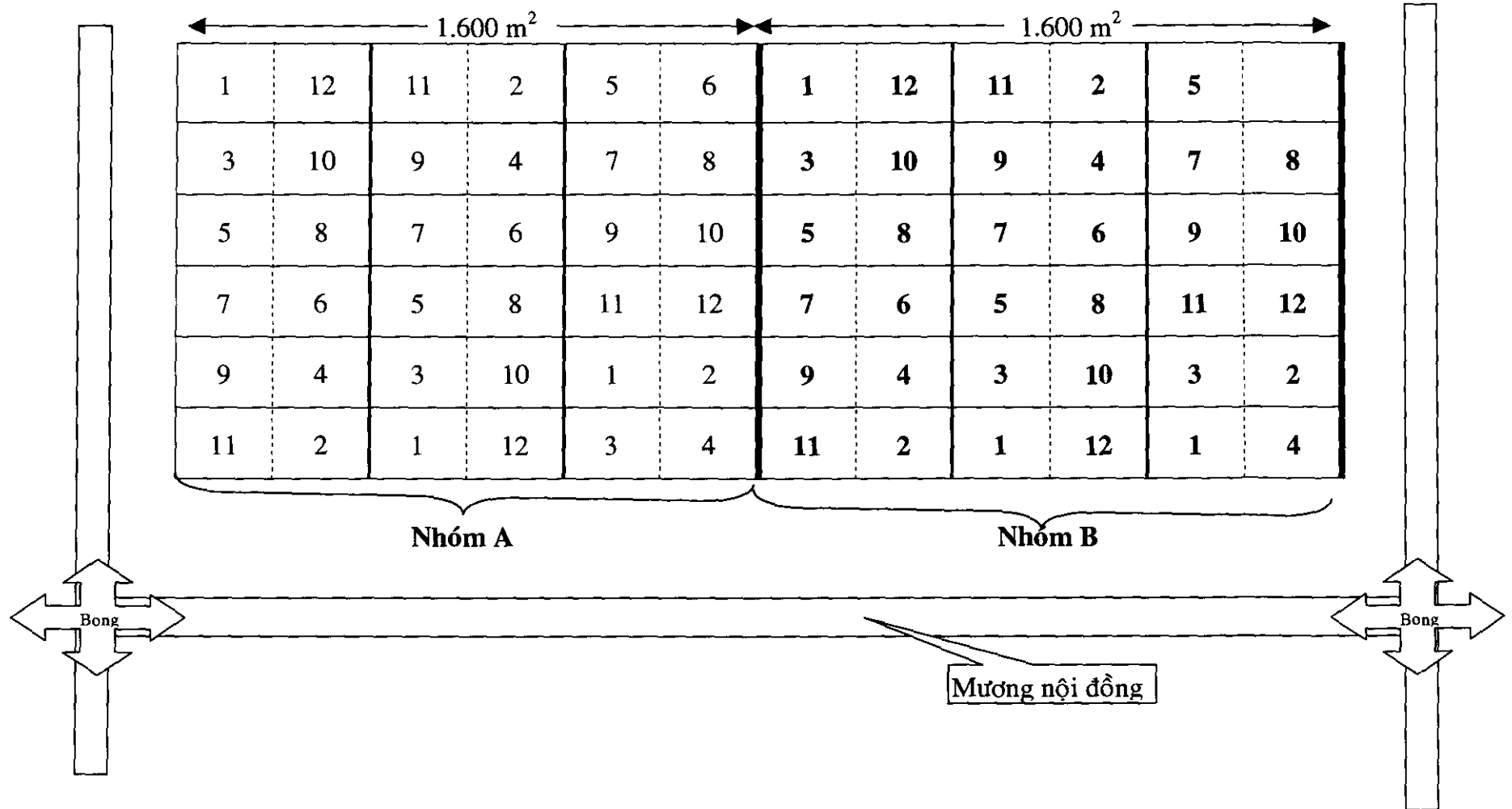
**KHU KHẢO NGHIỆM GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN XÃ VĨNH BÌNH HUYỆN VĨNH LỢI  
VỤ THU ĐÔNG NĂM 2001**



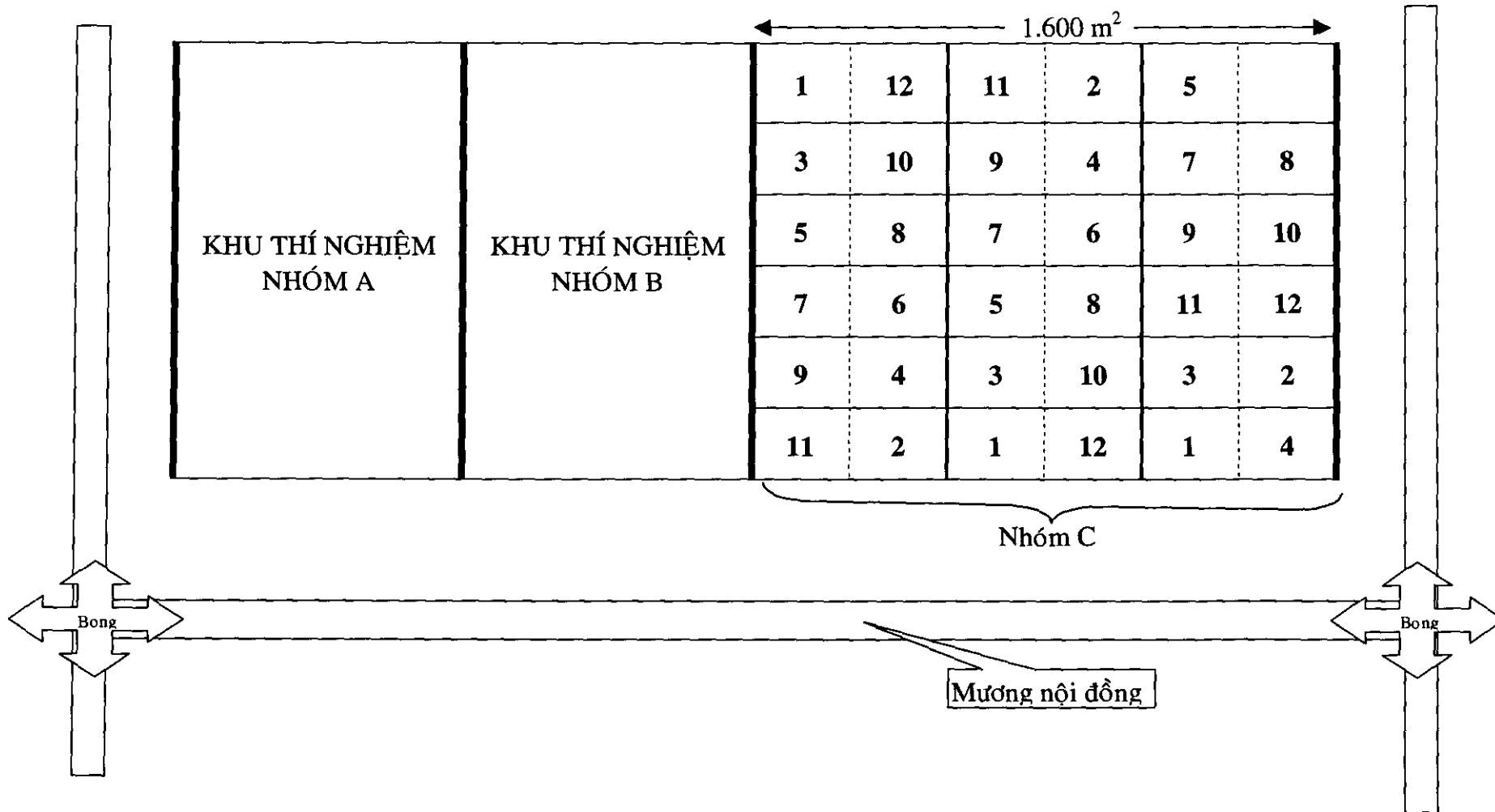
**KHU KHẢO NGHIỆM GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN THỊ TRẤN HOÀ BÌNH HUYỆN VĨNH LỢI  
VỤ THU ĐÔNG NĂM 2001**



# KHU THÍ NGHIỆM CHỌN LỌC GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN

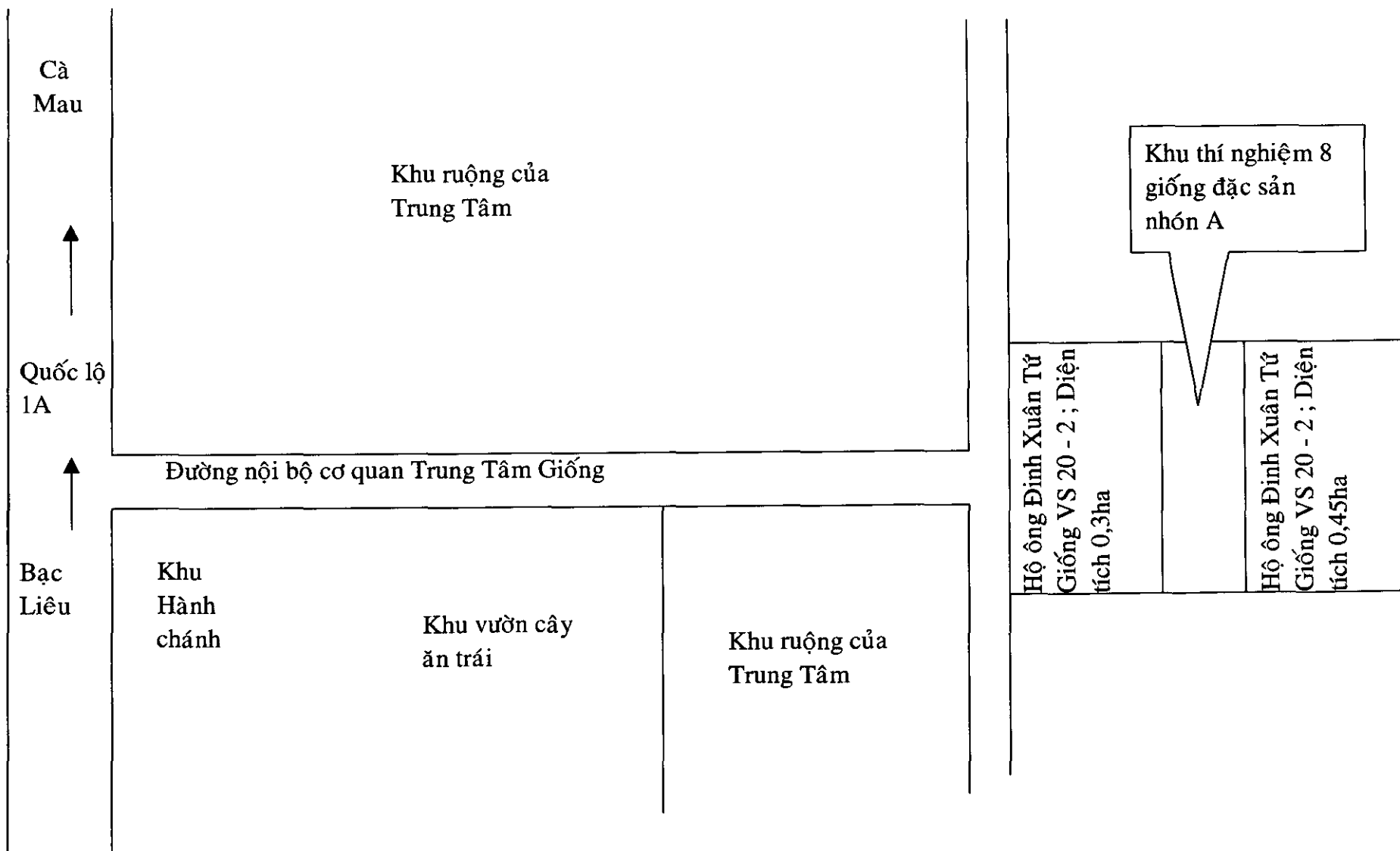


# KHU THÍ NGHIỆM CHỌN LỌC GIỐNG LÚA NHÓM C

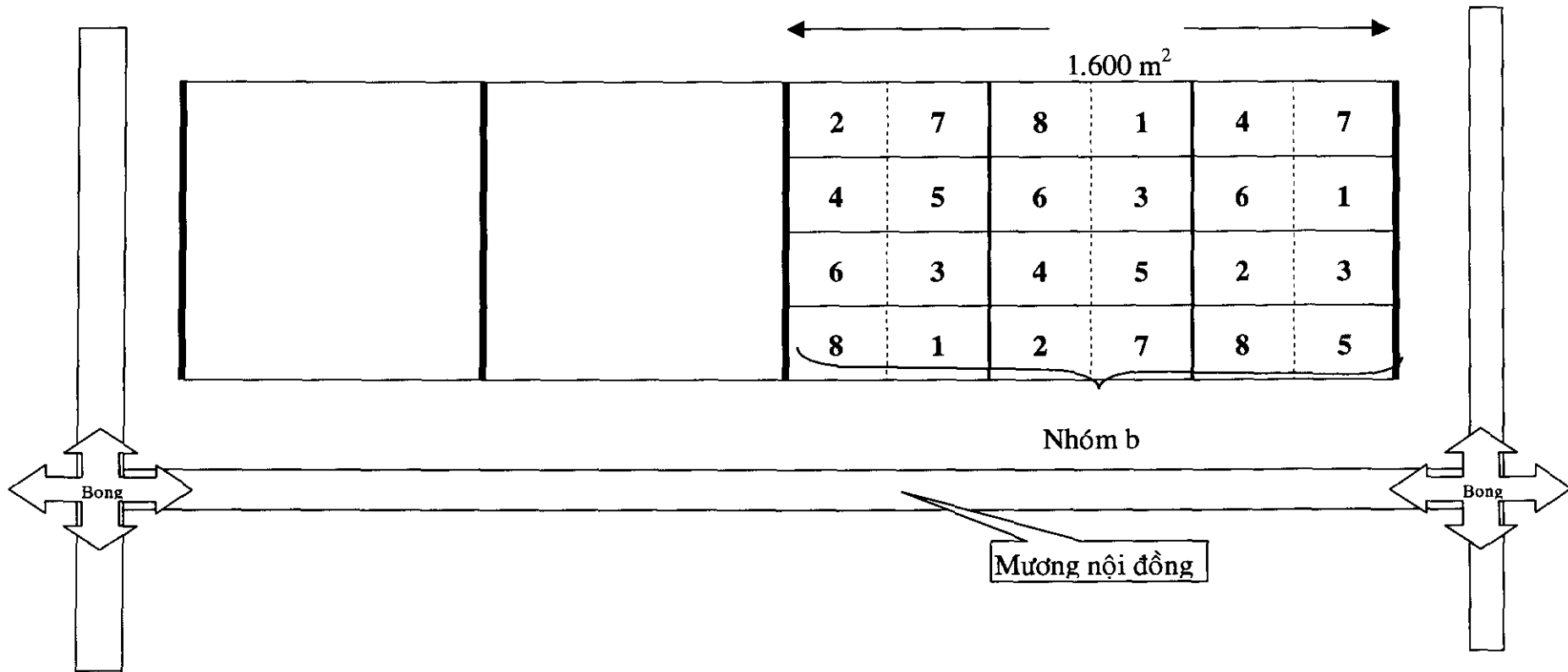




**KHU KHẢO NGHIỆM GIỐNG LÚA ĐẶC SẢN XÃ VĨNH MỸ B HUYỆN VĨNH LỢI  
VỤ HÈ THU NĂM 2002**

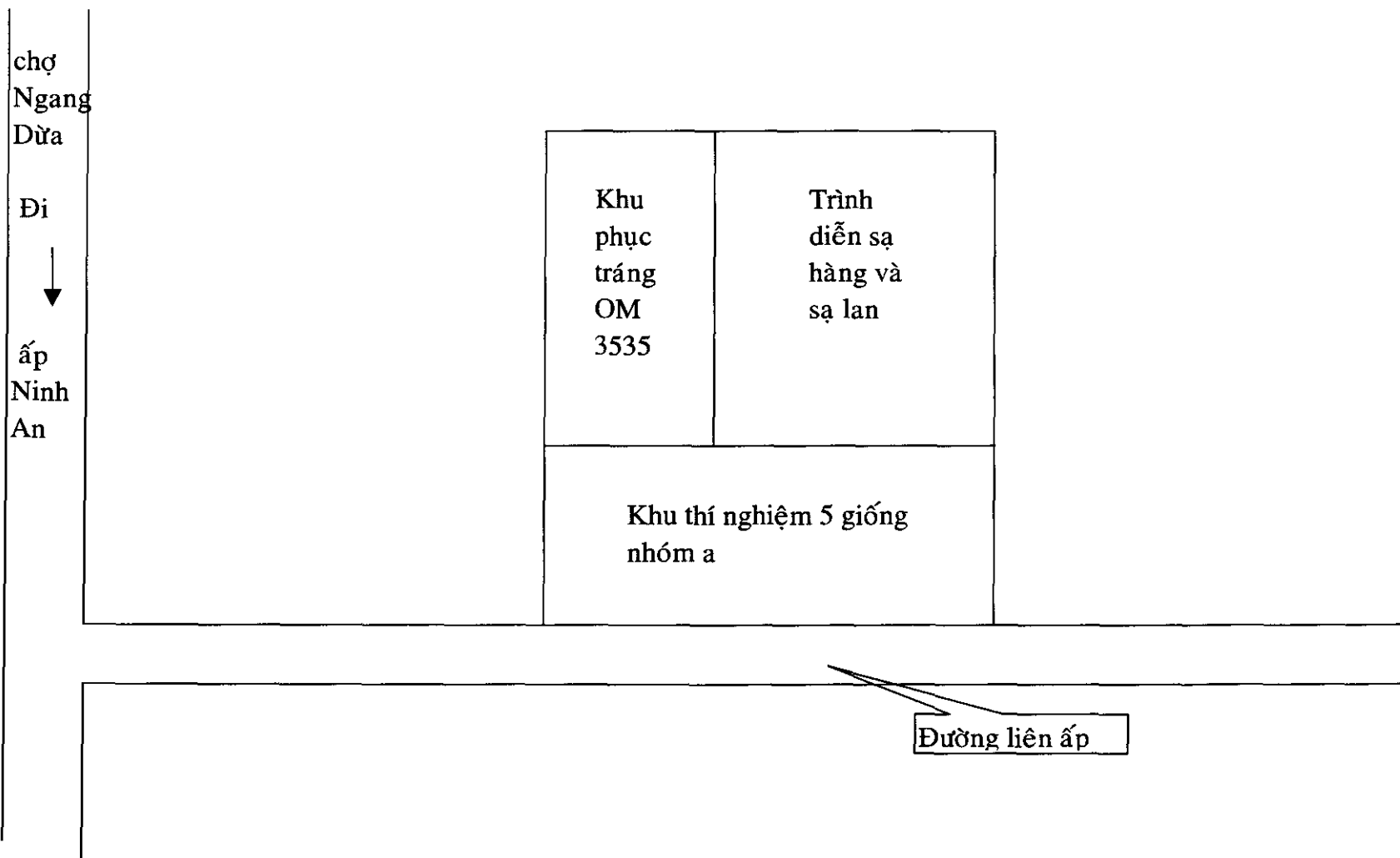


# KHU THÍ NGHIỆM CHỌN LỌC GIỐNG LÚA NHÓM B VỤ HT 2002



**KHU THÍ NGHIỆM CHỌN LỌC GIỐNG  
LÚA NHÓM A VỤ ĐÔNG XUÂN  
2002 - 2003**

**B** →



## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH PHẨM CHẤT GẠO (nhóm A)

Viện lúa. ngày 16 tháng 4 năm 2003

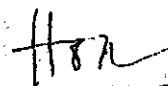
--o0o--

### 1. Giống nhóm A

Stt	Dài hạt (cm)			Rộng hạt (cm)			D/R			Amylose (%)			Bền gen			Thơm (cấp)		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
01	7.55	7.55	7.40	2.10	2.10	2.10	3.60	3.60	3.52	23.20	24.40	25.30	59.35	61.20	59.00	1	1	1
02	7.50	7.40	7.30	2.00	2.00	2.00	3.75	3.70	3.65	25.00	24.00	23.50	59.55	60.00	64.20	1	1	1
03	7.40	7.30	7.20	2.00	2.00	2.00	3.70	3.65	3.60	23.20	24.10	23.50	57.40	60.00	63.20	1	1	1
04	7.40	7.50	7.30	2.00	2.00	2.00	3.70	3.75	3.65	23.60	23.85	23.00	73.20	65.20	73.60	1	1	1
05	7.55	7.55	7.40	2.00	2.00	2.00	3.78	3.78	3.70	23.10	23.60	24.10	69.40	65.50	70.30	1	1	1
06	7.30	7.10	7.20	2.00	2.00	2.00	3.65	3.55	3.60	21.54	22.35	22.25	55.00	52.60	56.50	1	1	1
07	7.00	7.20	7.10	2.00	2.00	2.00	3.50	3.60	3.55	18.26	18.52	17.74	53.00	40.00	46.50	1	1	1

Viện lúa. ngày 16 tháng 4 năm 2003

Trưởng nhóm phân tích



Nguyễn thị Hoa

Stt	Tên giống
01	VD 20 - 6
02	VD 20 - 4
03	VD 20 - 16
04	VD 20 - 2
05	VD 20 - 7
06	DT 122
07	OM 3536

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH PHẨM CHẤT GẠO (nhóm B)

Viện lúa. ngày 16 tháng 4 năm 2003

--oOo--

Stt	Dài hạt (cm)			Rộng hạt (cm)			D/R			Amylose (%)			Bền gen			Thơm (cấp)		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
01	7.60	7.40	7.50	2.1	2.1	2.1	3.62	3.52	3.57	24.10	24.30	24.35	61.20	58.20	60.15	0	0	0
02	7.50	7.30	7.40	2.1	2.0	2.0	3.75	3.65	3.70	24.20	24.50	24.80	62.20	60.20	61.35	0	0	0
03	7.40	7.20	7.30	2.1	2.0	2.0	3.70	3.60	3.65	23.42	23.50	23.75	59.90	60.30	60.40	0	0	0
04	7.50	7.20	7.40	2.1	2.0	2.0	3.75	3.60	3.70	23.30	23.53	23.60	69.80	70.65	71.50	0	0	0

Viện lúa. ngày 16 tháng 4 năm 2003

Trưởng nhóm phân tích

Stt	Tên giống
01	OM 1337
02	OM 1352 - 5
03	OM 1348 - 9
04	OM 3554

*Handwritten signature*

Nguyễn thị Hoa

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH PHẨM CHẤT GẠO (nhóm C)

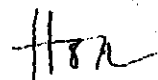
Viện lúa. ngày 16 tháng 4 năm 2003

--oOo--

Stt	Dài hạt (cm)			Rộng hạt (cm)			D/R			Amylose (%)			Bền gen			Thơm (cấp)		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
01	7.40	7.60	7.50	2.2	2.2	2.2	3.36	3.45	3.41	24.00	23.10	23.70	73.30	65.50	68.50	0	0	0
02	7.60	7.40	7.50	2.3	2.3	2.3	3.30	3.22	3.26	23.70	22.90	23.00	65.50	57.50	60.20	0	0	0
03	7.00	7.20	7.10	2.1	2.1	2.1	3.33	3.43	3.55	24.10	22.90	23.20	75.55	68.90	65.40	0	0	0
04	6.90	6.60	6.70	2.2	2.2	2.2	3.14	3.00	3.00	23.10	22.20	22.20	65.50	78.90	68.50	0	0	0
05	6.60	6.40	6.50	2.0	2.0	2.0	3.30	3.20	3.25	22.60	22.20	21.50	73.30	65.50	68.50	0	0	0

Viện lúa. ngày 16 tháng 4 năm 2003

Trưởng nhóm phân tích



Nguyễn thị Hoa

Stt	Tên giống
01	PCR 92093
02	PCR 93172
03	PCR 93174
04	Lùn cần dài
05	Trắng tep 2