

có nhiều đặc điểm quý, có khả năng kết hợp chung và phương sai khả năng kết hợp riêng cao. Tổ hợp lai D14 × D15 được chọn đưa vào các thí nghiệm khảo nghiệm cơ sở và khảo nghiệm VCU.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 1. Kết luận

- Đã đánh giá được các đặc điểm cấu thành năng suất và năng suất của các dòng tham gia thí nghiệm trong điều kiện của vùng Tây Bắc.

- Đã xác định được dòng phù hợp nhất và có khả năng kết hợp chung cao là D4, D8, D10, D11, D12, D13, D14 và D15

- Xác định được 4 THL triển vọng của 15 dòng nghiên cứu và 2 cây thử là D9 × T2, D12 × T2, D13 × T2 và D14 × T2, trong đó THL D12 × T2 là giống ngô lai LVN81, có nhiều đặc tính thích hợp với điều kiện canh tác tại Tây Bắc và đang được sản xuất thử nghiệm trên diện rộng.

- Xác định được 3 THL tốt là D10 × D11; D12 × D13 và D14 × D15. Các THL này đã được gửi khảo nghiệm VCU.

##### 2. Đề nghị

- Tiếp tục nghiên cứu, đánh giá dòng và tổ hợp lai tại vùng sinh thái Tây Bắc.

- Đề sớm có bộ giống ngô có năng suất, chất lượng tốt phù hợp cho vùng Tây Bắc cần tập trung đầu tư nghiên cứu nhiều hơn cho chương trình này.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Xuân Hào và Nguyễn Văn Cường (1997), "Xác định khả năng kết hợp một số dòng thuần bằng phương pháp lai đỉnh", Tạp chí Nông nghiệp Công nghiệp thực phẩm, tháng 12, tr 529 - 531.
2. Ngô Hữu Tinh (1997), "Cây Ngô", nguồn gốc, đa dạng di truyền và quá trình phát triển. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Ngô Hữu Tinh, Nguyễn Đình Hiền (1996), Các phương pháp lai thử và phân tích khả năng kết hợp trong các thí nghiệm về ưu thế lai. NXB Nông nghiệp, tr 68.
4. Tổng cục Thống kê 2012, Niên giám thống kê, Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội.

Ngày nhận bài: 26/3/2013

Người phản biện: TS. Mai Xuân Triệu,  
ngày 2/4/2013

Ngày duyệt đăng: 15/4/2013

## NGHIÊN CỨU TRỒNG THỬ NGHIỆM CÁC GIỐNG LÚA LAI TẠI KHOÁI CHÂU - HƯNG YÊN

Trương Thị Hiên, Nguyễn Thị Đông,  
Hoàng Minh Đức, Trần Thị Hữu,  
Hoàng Thị Loan, Nguyễn Thị Chúc,  
Võ Công Thành, Trần Trung

#### SUMMARY

##### Research trials of hybrid rice in Khoai Chau Hung Yen

GL1, GL2, GI3, GL4, GI5 and GI6 are six hybrid rice breeds hybridized from TP5 rice, Japan, North 1, BN. The pure rice breeds have advantages such as short time, strong stem, high yield, stick rice, high pest resistance. They have investigated to plant in Khoai Chau district, Hung Yen province in 2012, and we obtained good results. Four of the six have high yield, in the GL2 and GL4 have practical yield is over 70000 kg /ha in summer-spring harvest and over 60000 kg/ha in autumn - summer harvest. The

growing period of the both breeds is short, about 120 days in summer-spring harvest and about 98 days in autumn - summer harvest. The GL2, GL4, GL5, GL6 has shown good resistance to pests and diseases, high yield, short growing period in summer - spring and autumn - summer harvest.

**Keywords:** Like hybrid, growing time, the growth targets.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một quốc gia nông nghiệp, trong những năm gần đây lúa lai phát triển vượt bậc, tổng diện tích trồng lúa năm 2012 đạt 7,75 triệu ha, năng suất đạt 43,4 triệu tấn. Hạt giống lúa lai F1 trung bình ở Việt Nam đã đạt khoảng 2,0 tấn/ha, kỷ lục đạt 3,5 - 4,0 tấn/ha tại Nam Định, trên tổng số 1500 - 2000 ha/năm. Hiện tại Việt Nam sản xuất ra 3.500 - 4.000 tấn hạt lai F1/năm; cung cấp 20-25% tổng nhu cầu hạt giống. Lúa lai thương phẩm được phát triển mạnh ở các tỉnh miền núi phía Bắc, miền Trung và Tây Nguyên. Năng suất bình quân đạt 6,0 - 6,5 tấn/ha, cao hơn lúa thuần từ 15 - 20%. Các tổ hợp đang được sử dụng gồm: Bắc ưu 903, Bắc ưu 64, Shan ưu quế 99, Nhị ưu 63, Nhị ưu 838, D.ưu 6/527, Th3-3, VI20, HYT83. Các vùng chuyên sản xuất hạt giống được hình thành như: Nam Định, Thanh Hóa, Lào Cai, Quảng Nam và Đắk Lắk.

Việt Nam trong những năm gần đây đã vươn lên là nước xuất khẩu gạo đứng thứ 2 thế giới. Tuy nhiên diện tích đất nông nghiệp ngày càng giảm do quá trình phát triển kinh tế. Vì vậy vấn đề chọn tạo và ứng dụng các giống lúa lai có năng suất cao, và các phương pháp gieo trồng mới càng trở nên cần thiết hơn bao giờ hết.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Vật liệu nghiên cứu

Nhiều giống lúa lai đã tích hợp được rất nhiều ưu điểm của những dòng thuần bố mẹ và đã biểu hiện rất tốt. GL1, GL2, GL3, GL4, GL5 và GL6 cũng là sáu giống lúa lai được lai tạo từ những giống lúa thuần TP5, Nhật, Miền Bắc số 1, BN có rất nhiều ưu điểm. Vì vậy, khi trồng thử nghiệm mà các giống lai này biểu hiện được nhiều tính

trạng tốt của bố mẹ thì có thể đưa ra trồng đại trà. Đặc biệt, nếu chúng thích hợp được với điều kiện những tỉnh đồng bằng sông Hồng thì hy vọng đây sẽ là những giống lúa trong tương lai của đồng bằng sông Hồng.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.1. Bố trí sơ đồ trồng thử nghiệm

Sáu giống lúa lai được trồng thử nghiệm trên diện tích đất trồng lúa của Trường Trung học Kinh tế Kỹ thuật Tô Hiệu - Khoái Châu - Hưng Yên. Đây là khu đất có điều kiện tưới tiêu rất tốt. Diện tích mỗi giống là 1 sào Bắc bộ (1 sào BB= 360m<sup>2</sup>)

#### 2.2. Theo dõi thời gian sinh trưởng của sáu giống lúa lai ở vụ Xuân Hè và vụ Mùa 2012

Vụ Xuân Hè từ tháng 1 đến tháng 5 năm 2012. Vụ Hè Thu từ tháng 7 đến tháng 11 năm 2012. Chỉ tiêu theo dõi về thời gian sinh trưởng như sau:

- Thời gian từ gieo đến cây (ngày).
- Thời gian từ cây đến trổ (ngày).
- Thời gian từ trổ đến thu hoạch (ngày).

#### 2.3. Thống kê một số đặc tính sinh học của sáu giống lúa lai

Chỉ tiêu theo dõi về đặc tính sinh học gồm:

- Chiều cao cây (cm). Được tính từ gốc cây (mặt ruộng) đến nút cao nhất của cây.
- Số nhánh/khóm.
- Chiều dài bông (cm). Đo từ cổ bông đến nút cao nhất của bông.

#### 2.4. Điều tra thành phần một số loại sâu, bệnh hại trên các giống lúa lai ở vụ Xuân Hè và vụ Hè Thu năm 2012

- Áp dụng phương pháp điều tra sâu, bệnh hại lúa của Viện Bảo vệ Thực vật.

**2.5. Đánh giá năng suất sáu giống lúa lai ở vụ Xuân và vụ Mùa năm 2012**

- Số bông/m<sup>2</sup>. Đếm tất cả số bông trên 1m<sup>2</sup>.

- Số hạt chắc/bông. Đếm toàn bộ số hạt chắc/bông của 10 bụi, tính trung bình.

- Trọng lượng 1000 hạt (P<sub>1000 hạt</sub>). Cân 3 lần trọng lượng của 500 hạt, tính trung bình × 2

$$\text{Năng suất lý thuyết (tạ/ha)} = \frac{\text{Số bông/m}^2 \times \text{hạt chắc/bông} \times P_{1000}}{1000 \times 10}$$

- Năng suất thực tế (cắt toàn bộ ô, tuốt ra, phơi khô và cân quy về ẩm độ 14%).

**III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**1. Thời gian sinh trưởng của sáu giống lúa lai ở vụ Xuân 2012 tại Khoái Châu - Hưng Yên**

Kết quả theo dõi thời gian sinh trưởng (TGST) của các giống lúa lai ở vụ Xuân Hè và vụ Hè Thu 2012 tại Khoái Châu - Hưng Yên, được trình bày ở bảng 1 và bảng 2.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng của sáu giống lúa lai ở vụ Xuân Hè 2012

Giống \ TGST	Từ gieo - cấy (ngày)	Từ cấy - trổ (ngày)	Từ trổ - thu hoạch (ngày)	Thời gian ST (ngày)
GI1	20	80	35	135
GI2	20	82	35	120
GI3	20	78	35	115
GI4	20	80	34	125
GI5	20	86	34	140
GI6	20	86	34	140

Bảng 2. Thời gian sinh trưởng của sáu giống lúa lai ở vụ Hè Thu 2012

Giống \ TGST	Từ gieo - cấy (ngày)	Từ cấy - trổ (ngày)	Từ trổ - thu hoạch (ngày)	Thời gian ST (ngày)
GI1	20	65	30	115
GI2	20	48	30	98
GI3	20	47	30	90
GI4	20	55	25	110
GI5	20	65	30	115
GI6	20	65	30	115

Thời tiết vụ Xuân Hè năm 2012 diễn biến khá phức tạp, mùa đông kéo dài, cùng nhiệt độ xuống thấp. Tuy nhiên khi nhiệt độ tăng, trời ẩm thì cả sáu giống lúa phát triển rất tốt, cây lúa vươn cao, đẻ nhánh khỏe. Trong sáu giống lúa thì giống lúa lai GI3 có thời gian sinh trưởng ngắn nhất là 115 ngày, tiếp đến là các giống GI2 là 120 ngày.

Vụ Hè Thu năm 2012 bắt đầu từ cuối tháng 6. Cả sáu giống lúa thời gian sinh trưởng đều ngắn hơn so với vụ Xuân Hè. Trong đó giống GI3 và GI2 có thời gian sinh trưởng ngắn nhất (90 và 98 ngày), tiếp đến là GI4 (110 ngày). Giống lai có thời gian sinh trưởng dài ngày nhất là 115 ngày. So với một số giống lúa địa phương thì các giống lai có thời gian sinh trưởng là ngắn và trung bình.

**2. Một số đặc tính sinh học của sáu giống lúa lai ở vụ Xuân Hè 2012**

Bảng 3. Một số đặc tính sinh học của sáu giống lúa lai ở vụ Xuân Hè 2012

<b>Giống</b> \ <b>CTST</b>	<b>Chiều cao cây (cm)</b>	<b>Số nhánh/khóm</b>	<b>Số nhánh hữu hiệu/khóm</b>	<b>Chiều dài bông (cm)</b>
GI1	98-105	15,8	15,2	25-29
GI2	95-100	29,3	28,5	25-27
GI3	95-100	15,1	13,6	27-30
GI4	98-105	20,5	19,1	23-27
GI5	93-100	16,2	15,3	23-27
GI6	93-98	29,7	28,2	22-27

CTST: Chỉ tiêu sinh trưởng

Bảng 4. Một số đặc tính sinh học của sáu giống lúa lai ở vụ Hè Thu 2012

<b>Giống</b> \ <b>CTST</b>	<b>Chiều cao cây (cm)</b>	<b>Số nhánh/khóm</b>	<b>Số nhánh hữu hiệu/khóm</b>	<b>Chiều dài bông (cm)</b>
GI1	90-95	11,8	11,5	23-26
GI2	85-90	17,2	16,9	23-25
GI3	85-91	13,1	12,8	25-27
GI4	90-95	14,7	14,2	22-25
GI5	85-90	12,4	12,0	22-25
GI6	85-90	16,9	16,3	21-25

Qua bảng kết quả theo dõi trên cho thấy GI1 và GI4 là hai giống có chiều cao cây lớn nhất. GI2 và GI6 là hai giống có khả năng đẻ nhánh rất tốt. GI1 và GI3 là hai giống rất dài bông, chiều dài bông trong cả vụ Xuân Hè và vụ Hè Thu của cả hai giống đều lớn hơn 25cm.

### 3. Thành phần một số loài sâu, bệnh hại trên các giống lúa lai ở vụ Xuân 2012 tại Khoái Châu - Hưng Yên

Kết quả theo dõi sâu, bệnh hại ở vụ Xuân và vụ Hè Thu năm 2012 như sau:

Bảng 5. Thành phần một số loài sâu, bệnh hại trên các giống lúa lai ở vụ Xuân Hè 2012

<b>Sâu, bệnh</b> \ <b>Giống</b>	<b>GI1</b>	<b>GI2</b>	<b>GI3</b>	<b>GI4</b>	<b>GI5</b>	<b>GI6</b>
<b>I- Sâu hại</b>						
1. Sâu đục thân	+	+	+	+	+	+
2. Sâu cuốn lá nhỏ	+	+	-	+	+	+
3. Sâu cắn gié	-	-	+	-	-	+
4. Bọ trĩ	-	+	-	+	-	-
5. Rầy nâu	-	+	+	-	+	-
6. Bọ xít dài	-	-	-	-	-	-
7. Bọ xít đen	-	-	-	-	-	-
<b>II- Bệnh hại</b>						
1. Bệnh đạo ôn	++	++	++	++	++	++
2. Bệnh khô vằn	++	+	++	+	+	+
3. Bệnh lúa von	-	-	++	-	+	-

Bảng 6. Thành phần một số loài sâu, bệnh hại trên các giống lúa lai ở vụ Hè Thu 2012

<b>Sâu, bệnh</b> \ <b>Giống</b>	<b>GI1</b>	<b>GI2</b>	<b>GI3</b>	<b>GI4</b>	<b>GI5</b>	<b>GI6</b>
---------------------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

<i>I- Sâu hại</i>						
1. Sâu đục thân	+	-	-	+	-	+
2. Sâu cuốn lá nhỏ	+	+	+	+	+	+
3. Sâu cắn gié	-	-	+	-	-	+
4. Bọ trĩ	-	-	-	+	-	-
5. Rầy nâu	-	+	+	-	+	+
6. Bọ xít dài	-	+	-	-	-	+
7. Bọ xít đen	-	-	-	-	-	-
<i>II- Bệnh hại</i>						
1. Bệnh đạo ôn	++	+	+	++	+	+
2. Bệnh khô vằn	+	-	+	+	-	-
3. Bệnh lúa von	+	-	+	-	-	-

*Ghi chú:* +++ Rất phổ biến; ++ Phổ biến; + Ít phổ biến  
- Không xuất hiện

Kết quả cho thấy, trên các giống lúa lai gieo cấy ở vụ Xuân Hè và vụ Hè Thu xuất hiện 7 loài sâu và 3 loại bệnh hại. Trong các loài sâu hại, sâu đục thân và sâu cuốn lá nhỏ là phổ biến hơn cả xuất hiện trên cả sáu giống với mức độ nhẹ hoặc không xuất hiện. Bệnh đạo ôn và bệnh khô vằn là những bệnh gây hại chính. Cả sáu giống đều có xuất hiện bệnh nhưng chỉ ở cấp độ 1 hoặc 2. Có ba giống lai là GI1, GI3 và GI5 bị hiện tượng lúa von - Đây là loại bệnh có thể làm năng suất của giống giảm đi khá nhiều.

### 3.4. Năng suất sáu giống lúa lai ở vụ Xuân Hè 2012 tại Khoái Châu - Hưng Yên

Trong quá trình sinh trưởng và phát triển của cây lúa, mỗi thời kỳ sẽ tập trung vào một quá trình hoạt động trung tâm nhằm tạo ra những yếu tố nhất định, góp phần tạo năng suất lúa sau này. Theo dõi năng suất của các giống lúa lai ở vụ Xuân Hè và vụ Hè Thu 2012 tại Khoái Châu - Hưng Yên, thu được kết quả ở bảng 7 và bảng 8.

Bảng 7. Năng suất một số giống lúa lai ở vụ Xuân Hè 2012

Giống \ CTST	Số bông/m <sup>2</sup>	Số hạt chắc/bông	P1000 hạt (g)	NS lý thuyết (tạ/ha)	NS thực tế (tạ/ha)
GI1	250	135	22,60	76,3	65,2
GI2	252	136	23,88	81,8	73,3
GI3	245	125	22,90	70,1	63,7
GI4	252	135	23,00	78,3	69,9
GI5	248	138	23,60	80,8	70,7
GI6	258	137	22,10	78,1	67,0

Bảng 8. Năng suất một số giống lúa mới ở vụ Hè Thu 2012

Giống \ CTST	Số bông/m <sup>2</sup>	Số hạt chắc/bông	P1000 hạt (g)	NS lý thuyết (tạ/ha)	NS thực tế (tạ/ha)
GI1	220	141	22,50	69,8	57,5
GI2	212	139	23,48	69,2	60,8
GI3	218	132	23,30	67,1	56,9

G14	215	143	23,00	70,7	58,8
G15	208	142	22,93	67,3	60,4
G16	213	146	22,02	68,5	59,0

Kết quả nghiên cứu cho thấy trong cả hai vụ thí nghiệm G12 và G15 là hai giống có năng suất cao nhất. Và nhìn chung thì G14 và G16 cũng có năng suất tương đối cao hơn so với một số giống hiện địa phương đang trồng. Khả năng đẻ nhánh, ít mắc sâu bệnh là những nguyên nhân dẫn tới năng suất cao của hai giống lai G12 và G16. G14 và G15 là hai giống có khả năng đẻ nhánh trung bình nhưng lại rất chắc quả tỷ lệ hạt lép thấp.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 1. Kết luận

Bốn giống lúa lai G12, G14, G15, G16 là những giống ngắn ngày, năng suất cao, ít nhiễm rầy và thích nghi tốt với điều kiện khí hậu Hưng Yên.

Thời gian sinh trưởng của các giống lúa lai có sự biến động lớn: Vụ Xuân Hè do điều kiện thời tiết ban đầu rét nên thời gian sinh trưởng của giống kéo dài hơn và trung bình từ 115-120 ngày - giống G12, G13. Vụ hè thu do điều kiện thời tiết thuận lợi, thời gian sinh trưởng của 2 giống G12 và G13 giảm chỉ còn 90-98 ngày.

Kết quả nghiên cứu cho thấy trong cả hai vụ thí nghiệm G12 và G15 là hai giống có năng suất cao nhất. G14 và G16 cũng có năng suất cao hơn so với một số giống hiện địa phương đang trồng, trung bình đạt 67-73,3 tạ/ha - vụ Xuân Hè và 58,8-60,8 tạ/ha - vụ Hè Thu.

Cả sáu giống đều có xuất hiện bệnh nhưng chỉ ở cấp độ 1 hoặc 2

##### 2. Đề nghị

Chọn các giống lai (G12 và G15) tốt nhất trong số các giống lai này để tiếp tục trồng thử nghiệm trên một số điều kiện khác để sớm có được những đánh giá về các giống lai này và đưa vào trồng đại trà.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Hiến và cộng sự, 2000. *Giáo trình Chọn giống cây trồng*. NXB Giáo dục.
2. PGS.TS. Vũ Đình Hòa (chủ biên), PGS.TS. Nguyễn Văn Hoan, TS. Vũ Văn Liệt. *Giáo trình Chọn giống cây trồng*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội - 2005.
3. P.R.Jennings, W.R.Coffman và H.E.Kauffman. *Cải tiến giống lúa*. Viện Nghiên cứu lúa gạo quốc tế - Trường Đại học Cần Thơ.
4. Fehr, Walter R.1986. *Principles of cultivar development*. Iowa state University Press.

Ngày nhận bài: 10/3/2013

Người phản biện: PGS. TS. Nguyễn Văn Viêt,  
ngày 20/3/2013

Ngày duyệt đăng: 15/4/2013

## **NGHIÊN CỨU BIỆN PHÁP KỸ THUẬT THÂM CANH GIỐNG LẠC MỚI TK10 CHỐNG CHỊU BỆNH HÉO XANH VI KHUẨN (*Ralstonia solanacearum* Smith) CHO VÙNG NƯỚC TRỜI Ở MỘT SỐ TỈNH PHÍA BẮC**

Nguyễn Thị Vân, Nguyễn Mạnh Hùng,  
Nguyễn Văn Tuất