

Research Institute, Gia Loc district, Haiduong province, designed as RCBD with two repetitions, lot area of 7.28 m<sup>2</sup>. Experiment time was in Spring rice season 2017. Monitoring and evaluation of agro-biological characteristics, yield and level of blast infection of rice lines and varieties, the results showed that: The rice lines had good vegetative vigor, growing fast, the plant height was semidwarf and intermediate, average growth duration in the late spring crop ranged from 121-148 days. Actual yield ranged from 35.0 to 76.5 quintal/ha, among them, there were ten lines (IR03W125, IR14A246, IR15L1419, IR15A1146, NSIC 2015 RC398, IR15L1442, IR15A1816, IRR1154, IR15A1749, GSRIR18-5 và IR 73384) which had grain yield higher 65 quintal/ha.

**Keywords:** Rice varieties, adaptability, IRRI, FCRI

Ngày nhận bài: 16/7/2018  
Ngày phản biện: 23/7/2018

Người phản biện: PGS. TS. Nguyễn Huy Hoàng  
Ngày duyệt đăng: 15/8/2018

## KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM SẢN XUẤT BỘ GIỐNG LẠC CHO VÙNG THÂM CANH TẠI NGHỆ AN VÀ BẮC GIANG

Nguyễn Xuân Đoan<sup>1</sup>, Nguyễn Xuân Thu<sup>1</sup>, Trần Thị Trường<sup>1</sup>,  
Nguyễn Văn Thắng<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Hồng Oanh<sup>1</sup>,  
Nguyễn Chí Thành<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Liễu<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Khảo nghiệm các giống lạc cho vùng thâm canh được thực hiện trong 2 năm 2016 - 2017 tại hai vùng lạc trọng điểm phía Bắc là Bắc Giang và Nghệ An. Khảo nghiệm được bố trí theo phương pháp nông dân đồng tham gia chọn tạo giống với 3 lần lặp lại, diện tích ô thí nghiệm 50 m<sup>2</sup>. Kết quả nghiên cứu đã xác định được 5 giống lạc L23, L18, L27, L28, L29 có dạng hình thâm canh tốt, năng suất đạt trên 4,5 tấn/ha (tăng so với đối chứng L14 từ 25,9 - 33,6% tại Bắc Giang; và từ 19,1 - 35,0% tại Nghệ An), khối lượng quả từ 150 - 161 g/100 quả, khối lượng hạt từ 56 - 60 g, tỷ lệ nhân đạt > 71%, tất cả các giống đều có vỏ hạt màu hồng rất thích hợp thị hiếu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

**Từ khóa:** Giống lạc, khảo nghiệm, vùng thâm canh

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Do diện tích trồng lạc đang ngày bị thu hẹp, nhường lại đất cho phát triển mở rộng các khu công nghiệp, các công trình công cộng và một phần chuyển sang trồng trọt các cây trồng có thể lợi cạnh tranh trong vùng, chính vì vậy, trong những năm gần đây, mặc dù năng suất lạc liên tục tăng nhưng sản lượng lạc cả nước vẫn giảm. Để đảm bảo ổn định sản lượng lạc phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng ngày một cao trong nước và xuất khẩu thì không còn con đường nào khác là tăng nhanh hơn nữa năng suất và chất lượng lạc trong những năm tới.

Để đạt được định hướng này, dựa vào kết quả đã nghiên cứu chọn tạo giống lạc của những năm trước đây như: Giống lạc L23 có năng suất 30 - 45 tạ/ha thích hợp cho các tỉnh phía Bắc (Nguyễn Thị Chinh và *ctv.*, 2008); giống lạc L26 cho vùng thâm canh, năng suất cao, hạt to, thích hợp cho xuất khẩu (Nguyễn Văn Thắng và *ctv.*, 2008); giống lạc L27 có năng suất 35 - 50 tạ/ha thích hợp cho các tỉnh phía Bắc (Nguyễn Văn Thắng và *ctv.*, 2015); và gần đây,

Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ - Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm bước đầu chọn tạo được một số giống lạc triển vọng có tiềm năng năng suất trên 40 tạ/ha, phù hợp cho vùng thâm canh như: L28, L29... (Nguyễn Xuân Thu và *ctv.*, 2017). Tuy nhiên, các giống lạc nêu trên chưa được đưa vào sản xuất tại những vùng đất phù hợp và có khả năng đầu tư thâm canh nên năng suất thực tế và năng suất tiềm năng của giống còn cách xa nhau quá lớn, dẫn đến hiệu quả sản xuất chưa như mong đợi.

Xuất phát từ hạn chế nêu trên, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ tiến hành nội dung nghiên cứu: “Khảo nghiệm bộ giống lạc cho vùng thâm canh tại Bắc Giang và Nghệ An 2016 - 2017” là hai vùng lạc chính của các tỉnh phía Bắc nhằm xác định được bộ giống lạc năng suất cao phù hợp vùng thâm canh với các đặc điểm như: năng suất cao trên 45 tạ/ha, khối lượng 100 hạt từ 55 - 60 g, tỷ lệ hạt/quả trên 70%, kháng sâu bệnh hại để nâng cao hiệu quả sản xuất cho các vùng trồng lạc có điều kiện thâm canh.

<sup>1</sup> Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ - Viện Cây lương thực và cây thực phẩm

<sup>2</sup> Viện Cây lương thực và cây thực phẩm

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Bộ giống lạc: Gồm các giống: L14 (đối chứng), L08, L23, L20, TK10, LHD01, L18, L26, L27, L28, L29, Trạm Dầu 207.

- Vật liệu khác: Nilon che phủ, phân urê (46%N), phân supe lân (17% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), phân kalyclorua (60% K<sub>2</sub>O), phân bón lá Growmore (12 - 0 - 40), thuốc BVTV...

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Khảo nghiệm sản xuất bộ giống lạc được bố trí theo phương pháp nông dân cùng tham gia (FPS = Farmer Participatory Selection), 03 lần lặp lại, ô thử nghiệm 50 m<sup>2</sup>/giống.

- Các chỉ tiêu theo dõi, đánh giá theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lạc QCVN 01-57: 2011/ BNNPTNT, gồm:

+ Các chỉ tiêu nông sinh học: Thời gian sinh trưởng, chiều cao cây, số cành cấp I, cấp II/cây, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất (số quả chắc/cây; khối lượng 100 quả; khối lượng 100 hạt; tỷ lệ hạt/quả; năng suất quả khô).

+ Đánh giá bệnh hại chính: Bệnh gỉ sắt, bệnh đốm nâu, bệnh đốm đen (thang điểm 1 - 9).

- Kỹ thuật được áp dụng: Phân bón cho 01 ha: 45 kg N + 135 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 90 kg K<sub>2</sub>O + 2,5 kg phân bón lá Growmore (12 - 0 - 40) + 1000 kg phân hữu cơ sinh học + 500 kg vôi; khoảng cách gieo: 25 cm × 20 cm × 02 hạt/hốc, tương ứng mật độ 40 cây/m<sup>2</sup>; che phủ nilon; tưới nước bổ sung vào 02 giai đoạn cần thiết: Trước ra hoa và quả vào chắc. Thời vụ trồng: Vụ Xuân (gieo từ 15/1 - 25/2).

- Phương pháp xử lý số liệu: Sử dụng phương pháp phân tích thống kê sinh học để phân tích, đánh giá số liệu thực nghiệm thông qua sự hỗ trợ của phần mềm Excel, IRRISTAT 5.0.

### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong vụ Xuân năm 2016 - 2017 tại xã Diễn Hùng, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An và xã Ngọc Sơn, huyện Hiệp Hòa, tỉnh Bắc Giang.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Một số đặc điểm hình thái của các giống lạc khảo nghiệm

Kết quả quan sát thí nghiệm cho thấy: Các giống lạc khảo nghiệm đều có dạng hình Spanish, thân cây

đứng, góc phân cành hẹp, lá có màu xanh đến xanh đậm rất phù hợp để canh tác thâm canh. Mặt khác vỏ lụa có màu hồng thích hợp cho thị hiếu tiêu dùng trong nước cũng như xuất khẩu (Bảng 1).

**Bảng 1.** Đặc điểm hình thái của các giống lạc

TT	Tên giống	Dạng hình thực vật	Màu sắc lá	Màu sắc vỏ lụa
1	L14 (đối chứng)	Spanish	Xanh	Hồng
2	L08	Spanish	Xanh	Hồng
3	L23	Spanish	Xanh đậm	Hồng
4	L20	Spanish	Xanh	Hồng
5	TK10	Spanish	Xanh	Hồng
6	LHD01	Spanish	Xanh	Hồng
7	L18	Spanish	Xanh đậm	Hồng
8	L26	Spanish	Xanh	Hồng
9	L27	Spanish	Xanh đậm	Hồng
10	L28	Spanish	Xanh đậm	Hồng
11	L29	Spanish	Xanh đậm	Hồng
12	Trạm Dầu 207	Spanish	Xanh đậm	Hồng

### 3.2. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của các giống lạc khảo nghiệm

Kết quả theo dõi cho thấy: Thời gian sinh trưởng của các giống từ 110 - 115 ngày (tại Bắc Giang) và 105 - 110 ngày (tại Nghệ An). Như vậy, thời gian sinh trưởng của các giống lạc khảo nghiệm phù hợp với cơ cấu thời vụ, cơ cấu luân canh lạc Xuân tại các địa bàn nghiên cứu.

Về chiều cao thân chính: Dao động từ 29,1 - 37,8 cm (tại Bắc Giang); từ 28,6 - 37,2 cm (tại Nghệ An). Giống có chiều cao thân chính thấp là L18 (< 30 cm), cao nhất là các giống L23, L26, L29 và Trạm Dầu 207 (> 35 cm). Các giống còn lại có chiều cao tương đương với đối chứng L14 (32 - 34 cm).

Số cành cấp 1 của các giống đều đạt cao (từ 4,0 - 4,4 cành/cây). Các giống phát triển cành cấp 1 mạnh nhất là L23, TK10, L18, L27, L28, L29, đây là cơ sở tạo tiền đề cho năng suất cao của các giống sau này (Bảng 2).

### 3.3. Mức độ nhiễm một số bệnh hại lá chính của các giống lạc khảo nghiệm

Đánh giá trên đồng ruộng nhận thấy, vào vụ Xuân năm 2016 - 2017, thời tiết khí hậu rất thuận lợi cho quá trình sinh trưởng, phát triển của lạc, do đó, các bệnh hại lá rất ít gặp. Các giống lạc khảo nghiệm bị nhiễm các bệnh đốm đen, đốm nâu, gỉ sắt ở điểm 2 - 5.

**Bảng 2.** Một số chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của các giống lạc

TT	Tên giống	Tại Bắc Giang			Tại Nghệ An		
		TGST (ngày)	Chiều cao thân chính (cm)	Số cành cấp 1/cây	TGST (ngày)	Chiều cao thân chính (cm)	Số cành cấp 1/cây
1	L14 (đối chứng)	110	34,9	4,0	105	34,2	4,0
2	L08	110	32,7	4,0	105	32,5	4,0
3	L23	115	36,8	4,3	110	36,1	4,2
4	L20	110	35,1	4,1	105	34,9	4,0
5	TK10	110	31,4	4,4	105	33,6	4,3
6	LHD01	115	34,7	4,1	110	35,1	4,0
7	L18	115	29,1	4,3	110	28,6	4,3
8	L26	110	37,8	4,0	105	37,2	4,0
9	L27	110	35,1	4,2	105	34,8	4,2
10	L28	110	36,1	4,1	105	34,4	4,2
11	L29	110	37,0	4,2	105	35,9	4,1
12	Trạm Dầu 207	110	36,3	4,2	105	36,1	4,0

**Bảng 3.** Mức độ nhiễm một số bệnh hại lá chính của các giống lạc

TT	Tên giống	Đốm đen (1 - 9)	Đốm nâu (1 - 9)	Gi sắt (1 - 9)
1	L14 (đối chứng)	4	3	3
2	L08	3	4	3
3	L23	2	2	2
4	L20	3	2	3
5	TK10	4	3	5
6	LHD01	3	2	3
7	L18	2	2	2
8	L26	3	4	3
9	L27	3	2	3
10	L28	2	3	2
11	L29	2	2	2
12	Trạm Dầu 207	3	2	2

Qua đánh giá, cho thấy: Các giống có điểm bệnh thấp hơn so với đối chứng L14 là L23, L18, L27, L28, L29; đây là các giống giữ được bộ lá xanh trong suốt quá trình sinh trưởng, thuận lợi cho hoạt động quang hợp, tạo tiền đề cho việc tích lũy chất khô và năng suất cao sau này. Ngược lại, giống TK10 có điểm bệnh cao nhất, đặc biệt bệnh gi sắt (điểm 5), bệnh xuất hiện vào giai đoạn hình thành quả và quả chắc nên ảnh hưởng không nhỏ tới khả năng chín của giống (Bảng 3).

### 3.4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lạc khảo nghiệm

Năng suất là chỉ tiêu quan trọng để đánh giá giống. Kết quả đánh giá thu được tại Nghệ An thể hiện ở bảng 4 cho thấy: Số quả chắc/cây của các giống dao động từ 8,5 - 13,1 quả. Các giống có số quả chắc/cây cao như: L23, L18, L27, L28, L29 (đều đạt trên 10 quả/cây), giống TK10 và LHD01 có số quả chắc/cây thấp nhất (8,5 - 8,9 quả/cây).

Khối lượng 100 quả của các giống dao động từ 150,2 - 161,2 g, phù hợp phục vụ tiêu thụ trong nước và xuất khẩu. Hai giống có khối lượng lớn nhất thí nghiệm là L18 và L26; tuy vậy giống L26 rất hay bị nấm bệnh tấn công, dễ nảy mầm khi trồng trong điều kiện đất ẩm do vậy việc mở rộng gặp khó khăn.

Khối lượng 100 hạt của các giống dao động từ 52,7 - 60,3 g; trong đó các giống có kích thước hạt to đáp ứng yêu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu như: L08, TK10, L18, L26, L28, L29...

Hầu hết các giống đều có tỷ lệ nhân đạt cao, dao động từ 68,7 - 72,7%, điển hình như L08, L14, TK10...

Năng suất thực thu của các giống dao động từ 37,5 - 50,9 tạ/ha. Đã xác định được 05 giống là: L23, L18, L27, L28, L29 có năng suất cao hơn L14 (tăng so với L14 từ 19,1 - 35,0%) (Bảng 4).

Tại Bắc Giang, kết quả đánh giá thu được tại bảng 5 cho thấy: Số quả chắc/cây của các giống dao động từ 8,1 - 12,3 quả. Các giống có số quả chắc/cây cao như: L23, L18, L27, L28, L29 (đều đạt trên 10 quả/cây).

**Bảng 4.** Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lạc tại Nghệ An

TT	Tên giống	Số quả chắc/cây	KL 100 quả (g)	KL 100 hạt (g)	Tỷ lệ nhân (%)	NSTT (tạ/ha)	Tăng so ĐC (%)
1	L14 (ĐC)	8,7	152,2	53,1	72,4	37,7	-
2	L08	9,4	156,4	57,5	72,0	42,3	12,2
3	L23	11,2	151,0	55,4	71,8	44,9	19,1
4	L20	9,2	152,1	52,9	71,2	38,9	3,2
5	TK10	8,9	153,3	59,5	72,7	38,7	2,6
6	LHD01	8,5	154,9	52,7	70,9	37,5	-
7	L18	10,8	158,5	57,4	68,7	45,2	19,9
8	L26	9,6	161,2	60,3	70,4	44,6	18,3
9	L27	13,1	154,5	57,2	71,5	50,9	35,0
10	L28	11,3	153,6	56,4	71,1	46,5	23,3
11	L29	12,5	153,3	56,8	71,3	47,3	25,5
12	Trạm Dầu 207	9,6	150,2	55,6	70,9	42,4	12,5
	CV%					8,9	
	LSD <sub>0,05</sub>					4,13	

Khối lượng 100 quả của các giống dao động từ 149,3 - 163,6 g (tại Bắc Giang), phù hợp phục vụ tiêu thụ trong nước và xuất khẩu. Hai giống có khối lượng lớn nhất thí nghiệm là L18 và L26.

Năng suất thực thu của các giống dao động từ 35,2 - 48,5 tạ/ha. Đã xác định được 05 giống là: L23, L18, L27, L28, L29 có năng suất cao hơn L14 (tăng so với L14 từ 25,9 - 33,6%) tại Bắc Giang (Bảng 5).

**Bảng 5.** Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lạc tại Bắc Giang

TT	Tên giống	Số quả chắc/cây	KL 100 quả(g)	KL 100 hạt (g)	Tỷ lệ nhân (%)	NSTT (tạ/ha)	Tăng so ĐC (%)
1	L14 (ĐC)	8,5	150,3	52,9	72,3	36,3	-
2	L08	8,8	157,1	56,4	72,2	38,8	6,9
3	L23	11,7	150,1	55,8	71,5	46,3	27,5
4	L20	8,9	149,3	52,1	70,9	38,0	4,7
5	TK10	8,1	151,9	58,6	72,1	35,2	-
6	LHD01	8,3	154,0	52,3	70,2	35,7	-
7	L18	10,6	160,1	56,6	68,4	46,5	28,1
8	L26	9,9	163,6	59,7	70,7	43,8	20,1
9	L27	12,3	154,6	56,5	71,8	48,5	33,6
10	L28	10,8	154,0	56,7	71,1	45,7	25,9
11	L29	12,3	153,2	56,4	71,3	48,1	32,5
12	Trạm Dầu 207	8,8	150,3	54,9	70,5	38,6	6,3
	CV%					10,8	
	LSD <sub>0,05</sub>					4,37	

Như vậy, với mục tiêu ban đầu xác định được giống có năng suất trên 45 tạ/ha thích hợp cho vùng thâm canh, qua 2 năm khảo nghiệm (2016 - 2017), đã xác định được 05 giống lạc L23, L18, L27, L28, L29, đáp ứng được yêu cầu đề ra.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 4.1. Kết luận

Kết quả khảo nghiệm sản xuất bộ giống lạc cho vùng thâm canh giai đoạn 2016 - 2017 tại Nghệ An và Bắc Giang xác định được 05 giống lạc: L23, L18,

L27, L28, L29 có năng suất cao trên 45,0 tạ/ha (tăng so với đối chứng L14 từ 25,9 - 33,6% tại Bắc Giang và từ 19,1 - 35,0% tại Nghệ An), với các ưu điểm về khối lượng 100 quả đạt trên >150 g, khối lượng 100 hạt đạt từ 56 - 60 g, tỷ lệ hạt/quả cao đạt >71%.

#### 4.2. Đề nghị

Mở rộng diện tích trồng các giống: L23, L18, L27, L28, L29, góp phần nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất lạc cho 02 tỉnh Nghệ An và Bắc Giang nói riêng và các tỉnh vùng Bắc Trung bộ, Trung du miền núi phía Bắc nói chung.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2011. QCVN 01-57: 2011/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lạc.

Nguyễn Thị Chinh, Nguyễn Văn Thắng, Trần Đình Long, Nguyễn Xuân Thu, Phan Quốc Gia, Nguyễn Thị Thuý Lương, Nguyễn Xuân Đoan, 2008. Kết quả chọn lọc và khảo nghiệm sản xuất giống lạc L23. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, Số 3/2008.

Nguyễn Văn Thắng, Nguyễn Xuân Thu, Nguyễn Thị Thuý Lương, Phạm Xuân Liêm, Trần Đình Long, 2015. Kết quả chọn tạo giống lạc L27. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, Số 3/2015.

Nguyễn Văn Thắng, Nguyễn Thị Yến, Nguyễn Thị Chinh, Nguyễn Xuân Thu và ctv, 2008. Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống lạc L26. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, Số 12/2008.

Nguyễn Xuân Thu, Nguyễn Xuân Đoan, Trần Thị Trường, Nguyễn Thị Liễu, Nguyễn Thị Hồng Oanh và Nguyễn Chí Thành, 2017. Kết quả chọn tạo giống lạc cho vùng thâm canh. Trong *Kỷ yếu Nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ, Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm 2017*.

### Production testing of groundnut for intensive production areas in Nghe An and Bac Giang provinces

Nguyen Xuan Doan, Nguyen Xuan Thu, Tran Thi Truong, Nguyen Van Thang, Nguyen Thi Hong Oanh, Nguyen Chi Thanh, Nguyen Thi Lieu

#### Abstract

Production testing of groundnut varieties for intensive areas was conducted during 2016 - 2017 in Bac Giang and Nghe An provinces. The experiment was designed in 3 replications with 50 m<sup>2</sup> per plot. The result showed that 5 groundnut varieties, including L23, L18, L27, L28, L29 were identified to be suitable for the intensive areas with high yield > 4.5 ton ha<sup>-1</sup>, (higher than control variety L14 from 25.9 to 33.6% in Bac Giang and from 19.1 to 35.0% in Nghe An); 100 pod weigh varied from 151 - 161 g; 100 seed weigh was recorded from 56 to 60 g; the ratio of seed reached over 71% per pod.

**Keywords:** Groundnut, testing, intensive area

Ngày nhận bài: 28/6/2018  
Ngày phản biện: 20/7/2018

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Chinh  
Ngày duyệt đăng: 15/8/2018

### KHẢO SÁT NGUỒN GEN KHÁNG BỆNH ĐẠO ÔN TRÊN MỘT SỐ GIỐNG LÚA BẰNG CHỈ THỊ ADN

Phạm Thiên Thành<sup>1</sup>, Dương Thị Thương<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Giang<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Thu<sup>1</sup>, Dương Xuân Tú<sup>1</sup>, Phan Thị Thanh<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

Thu thập 50 nguồn gen lúa đang được canh tác tại các vùng sinh thái lúa của Việt Nam để khảo sát khả năng mang gen kháng bệnh đạo ôn (*Piz5*, *Pik*, *Pik-p*, *Pita* và *Pita2*) dựa trên các chỉ thị phân tử ADN. Kết quả ba chỉ thị phân tử RM527, RM1233 và RM7102 liên kết với 5 gen kháng trên cho đa hình phân biệt tại các locus mục tiêu. Phân tích kiểu gen và đánh giá lây bệnh nhân tạo đã chọn được 40 mẫu giống mang kiểu gen kháng mục tiêu và biểu hiện kiểu hình kháng vừa đến kháng cao với bệnh đạo ôn; trong đó có 11 giống lúa bản địa và 29 giống lúa cải tiến. Các giống lúa này là nguồn vật liệu quý để sử dụng cho các chương trình chọn tạo giống lúa kháng bệnh đạo ôn. Thông tin này giúp các nhà chọn giống lúa cải thiện tính kháng đạo ôn bằng ứng dụng chỉ thị phân tử.

**Từ khóa:** Lúa (*Oryza sativa* L.), nguồn gen kháng đạo ôn, chỉ thị ADN

<sup>1</sup> Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm, <sup>2</sup> Học viện Nông nghiệp Việt Nam