

and Spring season of 2014. Rice lines DH39, DH14, DH15 were identified as the most promising ones, belonging to short-duration group (<120 days), high drought tolerance (0-1 points), high yield (5,675-6,414 kg/ha), mild infections by BPH, blast. VCU testing results in Quang Ngai, Phu Yen, Dac Lac also showed that the average yield of DH14, DH1, DH39 was from 5.1 to 9.6% higher than that of control variety CH208.

**Key words:** Trials, breeding, selection, drought tolerant rice lines

Ngày nhận bài: 12/9/2016

Ngày phản biện: 20/9/2016

Người phản biện: TS. Đặng Minh Tâm

Ngày duyệt đăng: 29/9/2016

## KẾT QUẢ PHỤC TRÁNG GIỐNG LÚA ĐV108 Ở TỈNH BÌNH ĐỊNH

Lại Đình Hòe<sup>1</sup>, Tạ Thị Phú<sup>1</sup>, Hoàng Thúy Nga<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Giống lúa thuần ĐV108 đang được sử dụng khá phổ biến ở các tỉnh vùng Nam Trung bộ, nhất là ở tỉnh Bình Định. Do sử dụng qua nhiều năm nên độ thuần của giống và khả năng chống chịu sâu, bệnh giảm. Từ năm 2013-2015, Viện Khoa học kỹ thuật (KHKT) Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ phục tráng giống ĐV108 theo yêu cầu của tỉnh Bình Định. Kết quả phục tráng đã chọn lọc được dòng số 67 đáp ứng được mục tiêu đặt ra như: Độ thuần cao, nhiễm nhẹ sâu, bệnh, năng suất đạt từ 72,67-74,17 tạ/ha, thời gian sinh trưởng từ 93-115 ngày, cao cây từ 92-95cm. Hiện nay giống ĐV108 sau phục tráng đang được phát triển nhanh vào sản xuất ở tỉnh Bình Định và các tỉnh khác trong vùng.

**Từ khóa:** Giống lúa DV108, phục tráng, chọn dòng thuần

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giống lúa thuần ĐV108 có nguồn gốc nhập nội từ Trung Quốc với tên gốc là Phong Việt; được công nhận giống theo Quyết định số 5218 BNN-KHCN/QĐ của Bộ Nông nghiệp và PTNT, ngày 16 tháng 11 năm 2000 (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2007). Giống lúa ĐV108 hiện nay vẫn đang được sử dụng rộng rãi trong sản xuất ở các tỉnh vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên. Riêng ở tỉnh Bình Định, giống ĐV108 được gieo trồng khoảng 15-20% tổng diện tích lúa hàng năm (Sở Nông nghiệp và PTNT Bình Định, 2013). Giống ĐV108 có thời gian sinh trưởng ngắn, khả năng chống chịu tốt với các điều kiện bất lợi, thích nghi trên nhiều loại đất, tiềm năng cho năng suất cao cả trong vụ Đông Xuân và Hè Thu. Tuy nhiên, do sử dụng qua nhiều năm nên độ thuần và tính kháng sâu bệnh của giống bị suy giảm. Riêng bệnh thối thân trước đây chỉ xuất hiện trên giống ĐV108 với mức độ nhẹ, những năm gần đây bệnh thường xuất hiện khá phổ biến trong vụ Hè, vụ Thu và vụ Mùa, làm tăng chi phí, giảm hiệu quả sản xuất.

Để tiếp tục sử dụng giống lúa ĐV108 đem lại hiệu quả kinh tế cao, đáp ứng nhu cầu sản xuất của bà con nông dân, năm 2013 tỉnh Bình Định đã đề nghị Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ (ASISOV) tiến hành phục tráng giống lúa này nhằm nâng cao độ thuần, giảm mức độ nhiễm với một số

đối tượng sâu, bệnh như: Bệnh thối thân do vi khuẩn *Erwinia carotovora*, bệnh đạo ôn, rầy nâu.

### II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

##### 2.1.1. Vật liệu nghiên cứu phục tráng giống lúa ĐV108

Thu thập giống ĐV108 đang có trong sản xuất tại một số địa phương ở tỉnh Bình Định (Phù Cát, Phù Mỹ, An Nhơn, Tuy Phước).

##### 2.1.2. Vật liệu đánh giá khả năng chống chịu sâu bệnh

Gồm 15 dòng ĐV108 thế hệ G1 do Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ tiến hành chọn lọc từ đồng ruộng: Giống chuẩn kháng bệnh đạo ôn: Tè tép; Giống chuẩn nhiễm bệnh đạo ôn: B40; Giống chuẩn kháng rầy nâu: Ptb33; Giống chuẩn nhiễm rầy nâu: TN1.

Địa điểm tiến hành lây nhiễm và đánh giá tại Viện Bảo vệ thực vật, vụ Mùa 2014.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp đánh giá khả năng chống chịu sâu, bệnh trên cơ sở lây nhiễm nhân tạo nguồn dịch hại.

- Áp dụng phương pháp phục tráng giống lúa từ giống có trong sản xuất, theo Quy phạm của

<sup>1</sup> Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ

Bộ Nông nghiệp và PTNT (10TCN 395:2006): Lúa thuần - Quy trình kỹ thuật sản xuất hạt giống (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2006).

- Căn cứ vào các đặc điểm của giống để thanh lọc (dựa vào kết quả khảo nghiệm DUS năm 2009 của Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia đối với ĐV108 (năm 2007-2008).

- Tính giá trị trung bình ( $\bar{X}$ ), độ lệch chuẩn so với giá trị trung bình (s) theo các công thức sau: Giá

$$\text{trị trung bình: } \bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Độ lệch chuẩn so với giá trị trung bình:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n}} \quad (\text{nếu } n \geq 25)$$

$$\text{và } s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (\text{nếu } n < 25).$$

Trong đó: s là độ lệch chuẩn so với giá trị trung bình;  $x_i$  là giá trị đo đếm được của cá thể ( hoặc dòng) thứ i (i từ 1...n); n là tổng số cá thể hoặc dòng được đánh giá;  $\bar{X}$  là giá trị trung bình.

Chọn các cá thể có giá trị nằm trong khoảng  $\bar{X} \pm s$ .

- Đánh giá khả năng chống chịu sâu, bệnh theo phương pháp của IRRI, 1996.

### III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Kết quả phục tráng

Vụ Hè Thu 2013 tiến hành với thể hệ Go, gieo mạ, cấy một dảnh và chọn 250 dòng để cảm tiêu theo dõi. Kết quả chọn lọc được 115 dòng.

Vụ Đông Xuân 2013-2014 tiến hành với thể hệ G1. Kết quả theo dõi, đánh giá một số chỉ tiêu ở trong phòng và ngoài đồng từ 115 dòng, kết quả đã xác định được 13 dòng có các chỉ tiêu nằm trong khoảng giá trị  $\bar{X} \pm s$  là các dòng có số thứ tự là 16, 19, 36, 59, 60, 65, 66, 67, 68, 69, 73, 83, 92 (Bảng 1).

**Bảng 1.** Một số đặc điểm của các dòng G1 được lựa chọn (Đông Xuân 2013-2014, tại Nhơn Hưng- An Nhơn- Bình Định)

Mã số cá thể	Mức độ biểu hiện của tính trạng							
	Thời gian gieo-trỗ (ngày)	Thời gian gieo-chín (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Chiều dài bông (cm)	Số bông/cây (bông)	Số hạt chắc/bông (hạt)	M 1.000 hạt (gam)	Năng suất (gam/cây)
27	87	117	94,3	23,6	5	180,4	22,36	20,2
33	87	117	92,3	23,4	5	164,6	22,38	18,4
71	87	117	92,7	23,2	5	176,1	22,35	19,7
121	87	117	94,7	23,6	5	173,9	22,48	19,5
122	87	117	93,1	23,3	5	165,6	22,38	18,5
130	87	117	95,4	23,4	5	177,6	22,46	19,9
131	87	117	96,3	22,7	5	166,3	22,42	18,6
133	87	117	92,7	22,8	5	172,9	22,45	19,4
139	87	117	95,4	23,6	5	168,2	22,41	18,8
142	87	117	93,8	23,5	5	175,0	22,38	19,6
152	87	117	93,3	23,3	5	173,0	22,48	19,4
171	87	117	94,4	23,5	5	177,5	22,38	22,6
192	87	117	94,2	23,2	5	172,4	22,43	22,6
Giá trị TB (X)	87,1	117,1	94,3	23,2	5,2	170,5	22,4	19,7
Độ lệch chuẩn (s)	0,6	0,6	3,4	0,5	0,7	11,6	0,1	3,1

Từ 13 dòng ở Bảng 1 tiến hành chọn lọc 120 khóm tiêu biểu để tiếp tục chọn lọc trong vụ Hè Thu 2014. Kết quả theo dõi, đánh giá các dòng trên đồng

ruộng đã lựa chọn được 6 dòng đạt yêu cầu có mã số cá thể là: 16.1; 59.2; 65.2; 66.6; 67.8; 68.5 (Bảng 2).

**Bảng 2.** Một số đặc điểm của các dòng G2 được lựa chọn  
(Hè Thu 2014, tại Nhơn Hưng- An Nhơn- Bình Định)

Mã số dòng	Mức độ biểu hiện của tính trạng							
	Thời gian gieo-trỗ (ngày)	Thời gian gieo-chín (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Chiều dài bông (cm)	Số bông /cây (bông)	Số hạt chắc/bông (hạt)	M 1.000 hạt (gam)	Năng suất (gam/cây)
16,1	72	98	94,7	24,0	7	157,8	22,22	22,9
59,2	72	98	95,6	24,7	7	150,8	22,20	22,5
65,2	72	99	96,4	22,6	7	121,4	22,22	22,6
66,6	72	98	96,2	22,9	8	146,8	22,20	22,5
67,8	72	98	95,4	24,6	8	141,7	22,29	24,7
68,5	72	98	96,2	24,6	7	145,6	22,25	22,7
Giá trị TB (X)	72,5	99,2	96,1	22,9	7,2	142,8	22,2	22,6
Độ lệch chuẩn (s)	1,2	1,4	1,5	0,9	0,9	14,6	0,1	2,4

Ghi chú: M 1.000 là khối lượng 1.000 hạt (gam)

### 3.2. Kết quả đánh giá mức độ sâu, bệnh trong điều kiện lây bệnh nhân tạo

Từ 13 dòng G1 được lựa chọn trên đồng ruộng, tiến hành đánh giá mức độ phản ứng với sâu, bệnh trong điều kiện lây bệnh nhân tạo theo phương pháp của IRRI (1996) tại Viện Bảo vệ thực vật, kết quả đánh giá thể hiện trong bảng 3.

Từ kết quả chọn lọc dòng trên đồng ruộng, kết

hợp với kết quả thanh lọc sâu, bệnh trong điều kiện lây nhiễm nhân tạo đã xác định được dòng 67 có nhiều ưu điểm nhất về độ thuần và khả năng chống bệnh thối thân (cấp 3), đây là bệnh thường gây thiệt hại nặng cho sản xuất trên địa bàn của tỉnh. Tuy nhiên, dòng 67 nhiễm rầy nâu trong điều kiện lây bệnh nhân tạo nên cần lưu ý không nên gieo sạ dày và quản lý chặt chẽ đồng ruộng để chủ động trong công tác phòng trừ (Bảng 3).

**Bảng 3.** Tổng hợp mức độ chống sâu, bệnh của các dòng ĐV108  
(Vụ Mùa 2014 tại Viện Bảo vệ thực vật)

TT	Ký hiệu dòng, giống	Mức độ nhiễm			
		Thối thân	Rầy nâu	Đạo ôn lá	Đạo ôn cổ bông
1	Dòng 16	Kháng cao	Nhiễm nặng	Kháng	Kháng
2	Dòng 19	Nhiễm TB	Nhiễm nặng	Kháng	Kháng
3	Dòng 36	Nhiễm	Nhiễm nặng	Kháng	Kháng
4	Dòng 59	Nhiễm TB	Nhiễm nặng	kháng	Nhiễm
5	Dòng 60	Nhiễm	Nhiễm TB	Nhiễm	Nhiễm
6	Dòng 65	Nhiễm TB	Nhiễm	kháng	Nhiễm
7	Dòng 66	Nhiễm nặng	Nhiễm	Nhiễm nặng	Nhiễm
8	Dòng 67	Kháng	Nhiễm	Kháng	Kháng
9	Dòng 68	Nhiễm	Nhiễm TB	Nhiễm	Nhiễm
10	Dòng 69	Nhiễm	Nhiễm nặng	Kháng	Kháng
11	Dòng 73	Nhiễm	Nhiễm nặng	Nhiễm nặng	Nhiễm nặng
12	Dòng 83	Nhiễm	Nhiễm	Nhiễm nặng	Nhiễm nặng
13	Dòng 92	Nhiễm nặng	Nhiễm TB	Nhiễm	Nhiễm
14	TN1 (chuẩn nhiễm)		Nhiễm nặng	Kháng cao	Kháng cao
15	Ptb 33 (chuẩn kháng)		Kháng cao	Nhiễm nặng	Nhiễm nặng

### 3.3. Kết quả xây dựng mô hình trình diễn

Tiến hành xây dựng mô hình trình diễn giống lúa ĐV108 đã phục tráng trong vụ Hè Thu 2015 tại xã Phước Sơn - Tuy Phước và vụ Mùa 2015 tại xã Mỹ Chánh - Phù Mỹ là những địa phương thường bị sâu, bệnh gây hại nặng.

Kết quả mô hình tại Phước Sơn, lúa sinh trưởng, phát triển tốt, độ thuần cao (điểm 1), các đối tượng sâu, bệnh không đáng kể. Năng suất đạt 74,17 tạ/ha, đối chứng chưa phục tráng đạt 69,38 tạ/ha. Hạch toán hiệu quả kinh tế cho thấy, sử dụng giống ĐV108 đã phục tráng tăng thu nhập cao hơn so với đối chứng là 3,66 triệu đồng/ha.

Mô hình tại xã Mỹ Chánh, lúa ĐV108 sau phục tráng sinh trưởng và phát triển tốt, bệnh thối thân và rầy nâu chưa thấy xuất hiện, độ thuần đồng ruộng cao (điểm 1), năng suất đạt 55,4 tạ/ha cao hơn đối chứng ĐV108 chưa phục tráng 4,9 tạ/ha. Hạch toán hiệu quả kinh tế cho thấy, sử dụng giống ĐV108 đã phục tráng tăng thu nhập cao hơn so với ĐV108 chưa phục tráng là 4,59 triệu đồng/ha.

### 3.4. Kết quả nhân giống ĐV108 sau phục tráng cung ứng cho sản xuất

Để đáp ứng nhu cầu sản xuất, từ vụ Hè thu 2015 đến Hè thu 2016 Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ đã sản xuất được trên 14 tấn giống ĐV108 cấp siêu nguyên chủng và trên 300 tấn giống ĐV108 nguyên chủng phục vụ sản xuất trên địa bàn tỉnh Bình Định và các tỉnh khác trong vùng. Với lượng giống trên, các công ty, các doanh nghiệp, Trung tâm giống cây trồng của các tỉnh và địa phương tiếp tục sản xuất giống nguyên chủng và xác nhận thay thế giống ĐV108 chưa phục tráng, độ thuần thấp.

## IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 4.1. Kết luận

Kết quả phục tráng giống lúa ĐV108 đã chọn lọc được dòng 67 có độ thuần cao, năng suất đạt từ 72,67-74,17 tạ/ha, thời gian sinh trưởng từ 93-115 ngày, cao cây từ 92-95cm, từ kháng đến nhiễm nhẹ bệnh thối thân do vi khuẩn *Erwinia carotovora* (cấp 3), và bệnh đạo ôn (cấp 3), khả năng thích nghi rộng, đáp ứng được các yêu cầu của sản xuất.

### 4.2. Đề nghị

Đề nghị Sở nông nghiệp và PTNT tỉnh Bình Định khuyến cáo đến các địa phương trên địa bàn của tỉnh sử dụng giống lúa ĐV108 đã phục tráng trên các vùng thường bị bệnh thối thân xuất hiện gây hại và không nên bố trí giống ĐV108 ở những vùng rầy nâu thường xuất hiện gây thiệt hại nặng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2006. Quy trình phục tráng theo Tiêu chuẩn 10TCN 395:2006 của Bộ Nông nghiệp và PTNT.
- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2007. *Giống lúa được công nhận từ 1984-2004*. NXB Nông nghiệp.
- Sở Nông nghiệp và PTNT Bình Định, 2013. *Báo cáo tổng kết hoạt động "Chiến lược nâng cao năng lực cạnh tranh ngành hàng lúa giống Bình Định giai đoạn 2013-2020, tầm nhìn đến năm 2030"* (Tài liệu phục vụ Hội nghị).
- Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia, 2008. Kết quả khảo nghiệm DUS giống lúa ĐV108 (Tài liệu không xuất bản).
- International Rice Research Institute, 1996. *Standard evaluation system for rice*. Manila, Philippines.

## Purification of rice variety DV108 in Binh Dinh province

Lai Dinh Hoe, Ta Thi Phu, Hoang Thuy Nga

### Abstract

DV108 rice variety is popularly used in the South Central provinces including and Binh Dinh. Due to many years of use, the varietal purity and resistance to pests and diseases have been reduced. The purification of variety V108 was carried out during 2013- 2015 by ASISOV at the request of Binh Dinh province. The result of pure line selection showed that line coded as 67 was selected and met the required standards such as high purity, mild infection by pests and diseases, the yield varied from 72.67 to 74.17 kg/ha, growth duration from 93-115 days, plant height from 92-95cm. Currently, purified rice variety DV108 has been rapidly developing in Binh Dinh province and other provinces of the region.

**Key words:** Variety DV108, purification, pure line selection

Ngày nhận bài: 3/10/2016

Người phản biện: TS. Đặng Minh Tâm

Ngày phản biện: 10/10/2016

Ngày duyệt đăng: 2/11/2016

## KẾT QUẢ CHỌN GIỐNG KHOAI SỢ KS 12-1 CHO CÁC TỈNH PHÍA BẮC

Trịnh Văn Mỹ<sup>1</sup>, Nguyễn Thiều Hùng<sup>1</sup>, Trần Thị Thanh Hương<sup>1</sup>,  
Nguyễn Mạnh Quý<sup>1</sup>, Hoàng Thị Duyên<sup>1</sup>, Tạ Thị Hằng<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Giống khoai sọ KS12-1 được chọn lọc bằng phương pháp chọn hỗn hợp hai chu kỳ từ quần thể khoai sọ Hòa Bình trồng bằng củ nhân vô tính. Kết quả khảo nghiệm giống cho thấy khoai sọ KS12-1 sinh trưởng phát triển tốt, chiều cao cây đạt 100-130 cm, số lá/khóm 15-18 lá, dạng củ tròn-oval, thịt củ màu trắng, số củ/khóm 16-19 củ, năng suất đạt 19-21 tấn/ha, tỷ lệ tinh bột 51,5%, chất lượng ăn nếm ngon. Giống có thời gian sinh trưởng (TGST) 180-210 ngày, nhiễm nhẹ đến trung bình bệnh mốc sương vào mùa mưa (mức 3-5), trồng được 2 vụ trong năm vụ Xuân-Hè và vụ Đông-Xuân. Khoai sọ giống KS12-1 phù hợp trồng ở các tỉnh phía Bắc, tăng năng suất so với giống địa phương 15,9-17,9% và tăng thu nhập 20-22% tương đương 20,4-23,9 triệu đồng/ha. Đã phát triển mở rộng diện tích khoai sọ KS12-1 được 53 ha tại các tỉnh phía Bắc. TGST của giống hơi dài 180 -210 ngày, dài ngày so giống KS4 làm hạn chế phát triển trên đất luân canh nhiều vụ.

**Từ khóa:** Khoai sọ, giống KS12-1, chu kỳ, năng suất, bệnh mốc sương

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khoai sọ là cây trồng truyền thống, lâu đời của nông dân Việt Nam, là cây lương thực, thực phẩm, phục vụ cho ăn tươi và là nguyên liệu chế biến. Việc chọn tạo giống bằng phương pháp lai hữu tính rất khó thành công. Theo Jackson (1994) nghiên cứu tuyển chọn giống khoai sọ trên thế giới chủ yếu dựa vào cải tiến nguồn gen bản địa và trong trao đổi Quốc tế. Theo Ivancie (1986) chọn giống khoai sọ sử dụng các giống có khả năng ra hoa tốt thích hợp tại nơi có môi trường phù hợp sẽ tạo giống khoai sọ mới năng suất, chất lượng cao và kháng được một số bệnh nguy hiểm (mốc sương, virus, tuyến trùng).

Áp dụng phương pháp chọn giống cây sinh sản vô tính của Mai Thạch Hoàng và cs. (2015), Phan Thanh Kiểm (2016) và Nguyễn Văn Viết, Nguyễn Thị Ngọc Huệ (2004) đã chọn ra giống khoai sọ KS12-1 với các chỉ tiêu sinh trưởng phát triển khỏe, năng suất cao và ổn định, phẩm chất tốt, thích hợp với nhiều vùng sinh thái, độ đồng đều cao, nhiễm nhẹ bệnh mốc sương, TGST ngắn.

### II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống KS12-1 và 18 giống khoai sọ khác chọn từ tập đoàn khoai sọ của Viện Cây lương thực và cây thực phẩm, các giống đối chứng địa phương là S-NB; S-HNg và S-QV (Bảng 2).

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Giống khoai sọ KS12-1 được chọn lọc bằng phương pháp chọn hỗn hợp (mass selection) hai chu kỳ từ quần thể khoai sọ Hòa Bình trồng bằng củ nhân vô tính. Các thí nghiệm so sánh sơ bộ, khảo nghiệm cơ bản, khảo nghiệm sinh thái áp dụng phương pháp

thí nghiệm đồng ruộng bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, 3 lần nhắc lại.

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

- Thời gian nghiên cứu: 2011-2016.

- Địa điểm nghiên cứu: Hà Nội, Ninh Bình, Bắc Ninh và Bắc Giang.

#### 2.4. Các chỉ tiêu đánh giá

Thời gian mọc (ngày), tỷ lệ mọc (%), độ đồng đều (1-9), số lá /cây.

Sâu khoang (*Agrotis spp*), nhện (*Tetranychus cinabarius*), rệp (*Aphis sp*), bệnh mốc sương (*Phytophthora colocasiae*) (mức hại 1-9).

Số củ/khóm, khối lượng củ/khóm (kg) và năng suất củ (tấn/ha).

#### 2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng chương trình Excel và chương trình IRRISTAT 5.0.

### III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Quá trình chọn lọc và một số đặc điểm nông sinh học giống khoai sọ KS12-1

Huyện Lạc Thủy và Yên Thủy tỉnh Hòa Bình là vùng sản xuất khoai sọ truyền thống, diện tích khoai sọ lớn (250-350 ha) quần thể khoai sọ đa dạng về nguồn gen, các giống có nhiều đặc điểm nông sinh học khác nhau (về màu sắc thân, rón lá, màu viền mép lá, hình dạng củ, năng suất, chất lượng...).

Giống KS12-1 được chọn lọc hỗn hợp (mass selection) hai chu kỳ (vụ Đông-Xuân và Hè-Thu năm 2011) từ quần thể khoai sọ trên đồng ruộng sản xuất. Chu kỳ thứ nhất (quan sát, đánh giá) chọn và thu được 50 mẫu sinh trưởng khỏe, độ đồng nhất và

<sup>1</sup> Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm