

results showed that the Back Oliver samples at Co Loa area were quite homogeneous, the genetic diversity index was very low ( $h = 0.05$  I = 0.09). It means the Black Oliver population in Co Loa is not genetically diverse; the population has less genetic diversity, therefore, it could be vulnerable by an outside impact. Consequently, conservation and rehabilitation plan is needed for the black Oliver population in Co Loa.

**Keywords:** ISSR, conservation, genetic diversity, population, genetic relationship

Ngày nhận bài: 7/1/2018  
Ngày phản biện: 14/1/2018

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Tuyết  
Ngày duyệt đăng: 14/2/2019

## KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG CHỊU HẠN MỘT SỐ NGUỒN GEN LÚA TẠI NGÂN HÀNG GEN CÂY TRỒNG QUỐC GIA

Trịnh Thùy Dương<sup>1</sup>, Vũ Linh Chi<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thu Hằng<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia Việt Nam hiện đang lưu giữ gần 10.000 mẫu giống lúa khác nhau. Tuy nhiên, công tác đánh giá chi tiết nói chung và đánh giá khả năng chịu hạn nói riêng đối với các nguồn gen lúa đến nay vẫn còn chưa nhiều. Kết quả đánh giá 100 nguồn gen lúa có nguồn gốc thu thập tại miền Trung năm 2017 ở Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia cho thấy giai đoạn mầm có 24 nguồn gen, giai đoạn 3 lá có 10 nguồn gen, giai đoạn đẻ nhánh có 19 nguồn gen, giai đoạn trổ có 4 nguồn gen có khả năng chịu hạn tốt. Ngoài ra, nguồn gen Khẩu mà giàng, số đăng ký 4792 được đánh giá là có khả năng chịu hạn tốt trong suốt quá trình sinh trưởng.

**Từ khóa:** Lúa, chịu hạn, đánh giá, ngân hàng gen

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam, nền sản xuất nông nghiệp đang ngày càng phát triển, đã đạt được những thành tựu to lớn về năng suất cũng như chất lượng sản phẩm. Trong sản xuất nông nghiệp ở nước ta, lúa là cây lương thực chủ yếu, có ý nghĩa đáng kể trong nền kinh tế và xã hội. Nghề trồng lúa chiếm tỷ trọng lớn với khoảng 70% số lao động và 80% diện tích đất nông nghiệp cả nước (Nguyễn Văn Khoa, 2012).

Hiện nay, tình hình biến đổi khí hậu đang diễn ra rất phức tạp, việc hạn hán kéo dài khiến cho sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất lúa nói riêng đứng trước những khó khăn, thách thức rất lớn. Hơn nữa, lúa là cây trồng rất mẫn cảm với hạn do hệ thống rễ nhỏ, khí khổng rất nhạy cảm và lá nhanh bị già hóa khi gặp hạn, vì vậy những nghiên cứu tuyển chọn giống lúa có khả năng chịu hạn trở thành một vấn đề cấp bách và cần thiết.

Tại Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia có hơn 10.000 mẫu giống lúa khác nhau đang được lưu giữ. Tuy nhiên, công tác đánh giá khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa từ Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia còn chưa nhiều, các thông tin về các nguồn gen lúa mới đang ở bước đầu dựa trên thông tin thu thập nguồn gen. Vì vậy cần tận dụng nguồn vật liệu quý báu này để đánh giá và tuyển chọn những giống lúa

có khả năng chịu hạn lại có năng suất, chất lượng cao phục vụ cho sản xuất trong tương lai.

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

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- 100 nguồn gen (NG) lúa có nguồn gốc thu thập tại miền Trung đang được lưu giữ tại Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia (Thanh Hóa - 28 NG, Nghệ An - 51 NG, các địa phương khác - 21 NG), giống lúa chịu hạn CH5 làm đối chứng.

- Polyethelen Glycol 6000 (PEG 6000), Ethanol ( $C_2H_5OH$ ), Natri hypoclorit ( $NaOCl$ ).

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

##### 2.2.1. Bố trí thí nghiệm

- Thí nghiệm 1: Đánh giá khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa giai đoạn mầm

Hạt giống được khử trùng bằng Ethanol 10% trong 3 phút và  $NaOCl$  5% trong 30 phút, rửa lại 2 lần với nước cất. Sau đó, ngâm hạt giống trong dung dịch PEG 6000 nồng độ 40% trong vòng 48 giờ. Rửa sạch và đặt vào đĩa petri có lót giấy lọc ẩm. Sau 7 ngày tiến hành đo đếm các chỉ tiêu để đánh giá khả năng chịu hạn. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên, 3 lần nhắc lại, mỗi lần nhắc lại 20 hạt.

<sup>1</sup>Trung tâm Tài nguyên thực vật

- Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa giai đoạn 3 lá

Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp thí nghiệm 1 nhân tố với 3 lần nhắc. Hạt giống được khử trùng bằng Ethanol 10% trong 3 phút và NaOCl 5% trong 30 phút, sau đó ngâm nước 30°C trong 2 ngày cho tới khi nứt nanh. Tiếp theo, các hạt nảy mầm được gieo vào các khay mạ chứa bùn ruộng dày 5 cm.

Khi mạ được 3, 4 lá thật, trồng cây vào các chậu (55 cm × 38 cm × 18 cm) chứa 16 l dung dịch dinh dưỡng Kimura B. Độ pH = 5 được duy trì trong suốt thời gian sinh trưởng (sử dụng NaOH 10% hoặc HCl 10% để hiệu chỉnh). Thay mới dung dịch dinh dưỡng cứ 7 ngày/lần. Cây được cố định bằng xốp mút, với phần rễ trong dung dịch dinh dưỡng. Mỗi chậu trồng được 60 cây (10 cây × 6 giống).

Xử lý hạn ngay khi cây phục hồi sau cấy. Khi cây phục hồi sau trồng (5 ngày sau cấy), gây hạn nhân tạo bằng cách thay mới dung dịch dinh dưỡng Kimura B có bổ sung PEG 6000 nồng độ 20% (Money, 1989), tiến hành đánh giá khả năng chịu hạn theo hệ thống tiêu chuẩn đánh giá cây lúa của IRRI (2002).

Sau khi đánh giá xong, tiếp tục cấp nước và dung dịch dinh dưỡng để đánh giá khả năng phục hồi của các nguồn gen theo thang điểm của IRRI (2002).

Dung dịch Kimura B (Yoshida and Forno, 1971) bao gồm các nguyên tố đa lượng Nitơ ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), Phốtpho ( $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ), Kali ( $\text{K}_2\text{SO}_4$ ), Canxi ( $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ), Magiê ( $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ) và nguyên tố vi lượng Mangan ( $\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ), Molipden ( $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ), Kẽm ( $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ), Boron ( $\text{H}_3\text{Bo}_3$ ), Đồng ( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ) Sắt ( $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ), axit citric ( $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ).

- Thí nghiệm 3: Đánh giá khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa ở giai đoạn sinh trưởng sinh dưỡng (đẻ nhánh) và sinh trưởng sinh thực (làm đòng, trổ) trong nhà lưới (Fischer *et al.*, 2003).

Khi mạ có 3 lá thật, cấy mỗi mẫu giống của 100 nguồn gen vào trong 3 chậu vại (3 lần lặp lại), mỗi chậu 3 cây, cấy theo hình tam giác. Gây hạn nhân tạo khi cây lúa đẻ nhánh rộ, và khi bắt đầu trổ làm đòng bằng cách ngừng cung cấp nước và chất toàn bộ nước trong xô.

Thời điểm đánh giá khả năng chịu hạn: Sau khi gây hạn nhân tạo 14 ngày với sinh trưởng sinh dưỡng và 10 ngày với sinh trưởng sinh thực.

Đánh giá khả năng phục hồi: Sau khi đánh giá khả năng chịu hạn, tiếp tục cung cấp đầy đủ nước và theo dõi khả năng phục hồi, sinh trưởng phát triển của cây lúa đến khi thu hoạch.

Thang điểm đánh giá khả năng chịu hạn và khả năng phục hồi theo hệ thống tiêu chuẩn đánh giá cây lúa của IRRI (2002).

### 2.2.2. Các chỉ tiêu theo dõi

Tỷ lệ nảy mầm, chiều dài cây mầm, chiều dài rễ mầm, số nhánh tối đa, số nhánh hữu hiệu, số bông/khóm, số hạt/bông, tỷ lệ hạt chắc, khối lượng 1000 hạt, năng suất lý thuyết.

### 2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê mô tả định tính và được xử lý bằng Excel.

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

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6 - 12/2017 tại Trung tâm Tài nguyên thực vật - An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Đánh giá khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa có nguồn gốc thu thập tại miền Trung giai đoạn mầm

#### 3.1.1. Khả năng nảy mầm của hạt lúa trong dung dịch PEG 6000 40%

Khả năng mọc mầm của hạt trong điều kiện thiếu nước là một trong những chỉ tiêu quan trọng để đánh giá và tuyển chọn giống chịu hạn. Những giống có khả năng chịu hạn tốt là những giống có khả năng mọc mầm tốt ngay cả trong điều kiện thiếu nước.

**Bảng 1.** Khả năng nảy mầm của 100 NG lúa trong dung dịch PEG 40% sau 7 ngày

TT	Khả năng nảy mầm	Số mẫu	Tỷ lệ (%)	Mẫu đại diện (Số ĐK)
1	Cao hơn hoặc bằng đối chứng CH5	24	24	21,22,1121
2	Thấp hơn đối chứng CH5	73	73	255,287,4765
3	Không nảy mầm	3	3	7307, 9434, 12122

Kết quả đánh giá năm 2017 cho thấy trong 100 nguồn gen lúa được đánh giá năm 2017 có 24NG lúa có khả năng nảy mầm tương đương giống đối chứng CH5 là các nguồn gen có SDK lần lượt là 21, 22, 27, 70, 94, 305, 584, 683, 761, 767, 823, 829, 852, 1108, 1109, 1121, 1166, 1194, 1199, 1207, 1446, 4792, 5058, 5079, 7347(Bảng 1).

#### 3.1.2. Khả năng sinh trưởng của cây lúa trong dung dịch PEG 6000 40%

PEG giống như một tác nhân gây ra hạn bởi tác

dụng của nó làm hạn chế quá trình thẩm thấu của nước vào hạt do đó làm chậm quá trình mọc mầm và ngăn chặn sự phát triển của cây mầm, mức độ ảnh hưởng lên cây mầm được quan sát rõ ở thân mầm hơn ở rễ mầm (Yavari *et al.*, 2003). Ngoài ra, khi nghiên cứu một số tác nhân gây ra hạn nhân tạo, tác giả Heikal và cộng tác viên (1981) cũng chỉ ra rằng sử

dụng PEG - 6000 để đánh giá khả năng chịu hạn của hạt trong giai đoạn nảy mầm là chính xác hơn so với NaCl. Kết quả trong 100 NG lúa được đánh giá năm 2017 có 60 NG có chiều cao cây cao hơn đối chứng và 45 NG có chiều dài rễ hơn đối chứng ở nồng độ PEG 6000 (40%) (Bảng 2).

**Bảng 2.** Khả năng sinh trưởng của cây con và rễ mầm của 100 NG lúa sau 7 ngày

Chỉ tiêu	Chiều cao cây mầm (mm)		Chiều dài rễ mầm (mm)	
	≥ 12,76 mm	< 12,76 mm	≥ 9,21mm	< 9,21 mm
Số lượng mẫu	60	37	45	52
Mẫu đại diện (SDK)	8648	4765	4972	9397

Ghi chú: Giống CH5 có chiều cao cây 12,76 mm, chiều dài rễ mầm 9,21 mm.

**3.1.3. Các nguồn gen lúa có khả năng chịu hạn tốt ở giai đoạn mầm**

Các nguồn gen lúa có khả năng chịu hạn tốt ở giai đoạn mầm là những nguồn gen có tỷ lệ nảy mầm, chiều cao cây mầm, chiều dài rễ mầm bằng hoặc cao

hơn tỷ lệ nảy mầm, chiều cao cây mầm, chiều dài rễ mầm của giống đối chứng CH5. Trong 100 NG được đánh giá năm 2017 có 19 NG có khả năng chịu hạn tốt trong giai đoạn mầm (Bảng 3).

**Bảng 3.** Các nguồn gen lúa có khả năng chịu hạn tốt ở giai đoạn mầm trong điều kiện hạn nhân tạo bằng PEG 6000 40%

TT	SDK	Tên nguồn gen	Khả năng sinh trưởng của cây lúa		
			Tỷ lệ nảy mầm (%)	Chiều cao cây mầm (mm)	Chiều dài rễ mầm (mm)
1	21	Ba tháng nước Nghệ An	100	26,06	24,74
2	22	Ba tháng Hà Tĩnh	100	30,09	24,26
3	27	Chớp Thanh Hóa	100	28,50	19,00
4	70	Châu sớm Thanh Hóa	100	20,00	19,24
5	584	Bảng muộn Nghệ An	100	17,06	9,66
6	753	Héo trâu Nghệ An	100	21,77	10,20
7	761	Lúa ven Thanh Hóa	100	21,73	13,84
8	823	Mùa Thanh Hoá	100	21,52	24,36
9	829	Mùa hóp Thanh Hoá	100	24,46	21,59
10	852	Hiền trắng Thanh Hoá	100	21,02	23,81
11	1108	Ba lá Nghệ An	100	16,78	21,47
12	1109	Ba lá Kiến An	100	16,23	12,45
13	1121	Bầu Thanh Hoá	100	31,70	17,53
14	1166	Chiêmnam 1	100	18,23	11,04
15	1194	Chiêm cò Nghệ An	100	33,22	14,58
16	1199	Chiêmquáo Nghệ An	100	15,74	16,20
17	1207	Chiêm lốc Nghệ An	100	18,53	18,93
18	4792	Khẩu mà giàng	100	13,51	13,40
19	7347	Nếp sáp	100	15,52	19,99
20		CH5	100	12,76	9,21

**3.2. Khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa có nguồn gốc thu thập tại miền Trung ở giai đoạn 3 lá**

Thí nghiệm đánh giá tính chịu hạn của các nguồn gen lúa ở giai đoạn cây con được tiến hành khi cây mạ được 3 lá, tiến hành đánh giá bằng dung dịch PEG 6000 với các nồng độ 20% nhằm tạo ra sự chênh lệch áp suất thẩm thấu để hạn chế sự hút nước từ rễ từ đó đánh giá khả năng chịu hạn thông qua độ cuộn lá. Sau khi gây hạn 14 ngày tiến hành cho nước và đánh giá khả năng phục hồi với thang điểm được ghi nhận từ 1 - 9 tương đương với tỷ lệ cây phục hồi từ 100% - 0%. Kết quả nghiên cứu cho thấy ở giai đoạn 3 lá với việc gây hạn nhân tạo bằng PEG 6000 20% có 10 nguồn gen có khả năng chịu hạn tốt (SĐK 4717,4742, 4792, 12120, 12125, 12126, 12128, 12129, 12432, T12654), 64 nguồn gen có khả năng chịu hạn trung bình và 26 nguồn gen chịu hạn kém (Bảng 4).

**Bảng 4.** Khả năng chịu hạn của 100 NG Lúa trong điều kiện hạn nhân tạo ở giai đoạn 3 lá

TT	Khả năng chịu hạn	Số mẫu	Tỷ lệ (%)	Mẫu đại diện (Số ĐK)
1	Tốt	10	10	4717, 4742, 4792
2	Trung bình	64	64	12130, 5045
3	Kém	26	26	5079, 1108

**3.3. Khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa có nguồn gốc thu thập tại miền Trung giai đoạn đẻ nhánh trong nhà lưới**

Một nguồn gen lúa được cho là chịu hạn tốt khi vẫn có thể phát triển trong điều kiện thiếu nước và có khả năng phục hồi nhanh khi có nước trở lại. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong 100 NG lúa có nguồn gốc thu thập tại miền Trung được đánh giá năm 2017 có 19 nguồn gen có khả năng chịu hạn tốt (SĐK 152, 1109, 1121, 1129, 1166, 1191, 1207, 4743, 4745, 4749, 4765, 4792, 5009, 5015, 5044, 5045, 5056,

12116, 12129), 27 nguồn gen có khả năng chịu hạn trung bình, 53 nguồn gen có khả năng chịu hạn kém (Bảng 5).

**Bảng 5.** Khả năng chịu hạn của 100 NG lúa trong điều kiện hạn nhân tạo ở giai đoạn đẻ nhánh

TT	Khả năng chịu hạn	Số mẫu	Tỷ lệ (%)	Mẫu đại diện (Số ĐK)
1	Tốt	19	19	5009, 4792, 5045
2	Trung bình	27	27	7156, 5047
3	Kém	53	53	5079, 5220

**3.4. Khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa có nguồn gốc thu thập tại miền Trung giai đoạn làm đòng, trổ trong nhà lưới**

Sau khi chịu hạn ở giai đoạn đẻ nhánh có 46 nguồn gen phục hồi tốt được tiếp tục chăm sóc để tiến hành đánh giá tính chịu hạn ở giai đoạn tiếp theo. Ở giai đoạn làm đòng, trổ, tiến hành rút nước 10 ngày sau đó đánh giá khả năng chịu hạn của các nguồn gen lúa. Kết quả nghiên cứu ở giai đoạn làm đòng, trổ cây lúa rất mẫn cảm với điều kiện thiếu nước, trong 46 NG còn lại được đánh giá tính chịu hạn giai đoạn trổ có 1 NG được đánh giá là chịu hạn tốt có SĐK 4792, 3 NG có khả năng chịu hạn trung bình (SĐK 1109, 1207, 5015), 42 NG còn lại đều chịu hạn kém.

Kết thúc thí nghiệm đánh giá khả năng chịu hạn của 100 NG lúa giai đoạn làm đòng, trổ, 04 NG có khả năng chịu hạn tiếp tục được chăm sóc đến thu hoạch. Kết quả nghiên cứu các chỉ tiêu cấu thành năng suất cho thấy mặc dù cho thu hoạch nhưng các chỉ tiêu cấu thành năng suất của các nguồn gen không cao, số bông/khóm, số hạt/bông và tỷ lệ hạt chắc thấp. Cụ thể số bông/khóm đạt từ 3,7 - 5,5 bông, số hạt/bông, số hạt/ bông đạt từ 76,2 - 103,4 hạt/bông, tỷ lệ hạt chắc từ 54,7 - 62,3%, khối lượng 1000 hạt đạt 23,3 - 34,7g và năng suất lý thuyết đạt 1,75 - 2,71 tấn/ha (Bảng 6).

**Bảng 6.** Các yếu tố cấu thành năng suất của các nguồn gen lúa triển vọng, An Khánh - 2017

TT	SĐK	Tên nguồn gen	Số bông/ khóm	Số hạt/ bông	Tỷ lệ hạt chắc (%)	Khối lượng 1000 hạt (g)	NSLT (tấn/ha)
1	1109	Ba lá Kiến An	5,2	88,7	60,3	23,3	1,94
2	1207	Chiêm lốc Nghệ An	3,7	103,4	54,7	24,0	1,50
3	4792	Khẩu mà giàng	5,5	76,2	62,3	34,7	2,71
4	5015	Chạo lựu	4,6	82,6	55,6	27,7	1,75
		CH5	4,3	112,3	65,4	25,6	2,42

Ghi chú: NSLT (Năng suất lý thuyết) tính với 30 khóm/m<sup>2</sup>.

## IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 4.1. Kết luận

Tổng số 100 NG lúa có nguồn gốc thu thập tại miền Trung đã được đánh giá và phân nhóm khả năng chịu hạn trong điều kiện hạn nhân tạo ở các giai đoạn mầm, 3 lá, sinh trưởng sinh thực, sinh trưởng sinh dưỡng. Nguồn gen Khẩu mà giàng có SDK 4792 có khả năng chịu hạn tốt ở cả 4 giai đoạn gây hạn, tỷ lệ hạt chắc khi thu hoạch đạt 62,3% và năng suất lý thuyết đạt 2,71 tấn/ha.

### 4.2. Kiến nghị

Sử dụng các nguồn gen có khả năng chịu hạn phục vụ mục đích khai thác và làm vật liệu cho các nghiên cứu sâu hơn, đồng thời tiếp tục công tác đánh giá chịu hạn các nguồn gen lúa trong điều kiện hạn nhân tạo để xây dựng bộ giống chịu hạn phục vụ cho công tác nghiên cứu sau này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Văn Khoa, Nguyễn Thị Kim Thanh, 2012. Nghiên cứu một số đặc điểm chịu hạn và năng suất của

các mẫu giống lúa nương tại huyện Thuận Châu tỉnh Sơn La. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 10 (1): 58-65.

IRRI, 2002. *Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá nguồn gen lúa* (Vũ Văn Liết biên dịch). Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.

Fischer K. S., Atlin, G.N., Blum, A., Fukai, S., Lafitte, R. and Mackill, D., 2003. *In breeding rice for drought - prone environments*. Philippines: International Rice Research Institute: pp. 1-4.

Heikal M.M.D. and M.A. Shaddad, 1981. Alleviation of Osmotic Stress on Seed Germination and Seedling Growth of Cotton, Pea and Wheat by Proline. *Journal of Phyton* (Austria), 22 (2): 275-287.

Money N.P., 1989. "Osmotic pressure of aqueous polyethylene glycols: Relationship between Molecular weight and vapor pressure deficit".

Yavari, N. and Y. Sadeghian, 2003. Use of mannitol as a stress factor in the germination stage and early seedling growth of sugar beet cultivation *in vitro*. *Journal of sugar beet*, 17: 37-43.

Yoshida S., D.A. Forno, 1971. *Laboratory manual for physiological studies of rice*. Los Banos, Philippines: International Rice Research Institute.

## Evaluation of drought tolerance of rice germplasms at the National crops genebank

Trinh Thuy Duong, Vu Linh Chi, Nguyen Thi Thu Hang

### Abstract

About 10.000 different rice accessions have been being preserved at the National crops Genebank. However, the assessment of drought tolerance of rice germplasms is limited. The results of the evaluation of 100 rice cultivars collected from Central Vietnam in 2017 showed that there were 24 rice cultivars at germination stage; 10 at the third leaf stage; 19 at tillering stage; 4 at heading stage, respectively, with good drought tolerance. In addition, Khau ma giang variety (accession number is 4792) had good drought tolerance during all growth stages.

**Keywords:** Rice, drought tolerance, evaluation, genebank

Ngày nhận bài: 17/12/2018

Ngày phản biện: 28/12/2018

Người phản biện: TS. Trần Thị Thu Hoài

Ngày duyệt đăng: 11/1/2019

## ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC VÀ CHẤT LƯỢNG MÍT CỔ LOA PHỤC VỤ KHAI THÁC PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN MÍT ĐẶC SẢN

Phạm Hùng Cường<sup>1</sup>, Đới Hồng Hạnh<sup>1</sup>, Phạm Tiến Toàn<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

Cây Mít ở Cổ Loa là cây có giá trị về kinh tế xã hội và lịch sử. Xét về khía cạnh nông nghiệp là cây ăn quả đặc sản nổi tiếng một thời, chất lượng ngon đã đi vào thư tịch cổ. Tuy nhiên, gần đây quần thể Mít Cổ Loa bị suy thoái về năng suất, chất lượng và di truyền do lẫn tạp và tích lũy sâu bệnh. Kết quả nghiên cứu đã đánh giá hiện trạng quần thể, phân nhóm những cây cần đưa vào bảo tồn và xác định tuyển chọn đúng giống Mít Cổ Loa dựa trên việc xây dựng phiếu mô tả 64 chỉ tiêu, đưa ra bản mô tả nhóm các chỉ tiêu đặc trưng của giống Mít Cổ Loa thông qua việc phỏng vấn người dân và đánh giá các đặc điểm nông sinh học trên thực địa. Đã xác định được 20 cá thể ưu tú để mô tả đánh giá và phân tích chất lượng quả phục vụ bình tuyển cây đầu dòng.

**Từ khóa:** Bảo tồn, tuyển chọn, ưu tú, hình thái, phục tráng, quần thể

<sup>1</sup>Trung tâm Tài nguyên thực vật<sup>2</sup>; Khoa Công nghệ sinh học - Đại học Thủ Đô