

ĐÁNH GIÁ BAN ĐẦU MỘT SỐ MẪU GIỐNG BÍ ĐỎ TẠI NGÂN HÀNG GEN CÂY TRỒNG QUỐC GIA, HÀ NỘI

Nguyễn Thị Tâm Phúc¹, Vũ Linh Chi¹

Đoàn Minh Diệp¹, Nguyễn Thị Kim Thúy¹, Lê Tuấn Nghĩa¹

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, 50 mẫu giống bí đỏ được đánh giá về các đặc điểm hình thái ở vụ Xuân năm 2015 theo phương pháp đánh giá tập đoàn nguồn gen cây bí đỏ. Kết quả nghiên cứu cho thấy tất cả các mẫu giống nghiên cứu đều thuộc loài *Cucurbita moschata* Duch. và có sự đa dạng đáng kể về các đặc điểm của bộ lá, và quả. Một số tính trạng như kích thước lá, đốm lá; hình dạng, kích thước quả và chất lượng thịt quả biểu hiện nhiều trạng thái. Năm mẫu giống bí đỏ số đăng ký lần lượt là 3627, 3630, 3826, 5363, 6559 có khối lượng vừa phải, dày thịt quả, màu hấp dẫn, độ Brix cao, năng suất khá đã được lựa chọn cho những nghiên cứu tiếp theo.

Từ khoá: Bí đỏ, *Cucurbita moschata* Duch., đặc điểm hình thái

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây bí đỏ (tên gọi khác là bí ngô, bí rợ) thuộc chi *Cucurbita*, họ bầu bí (Cucurbitaceae) là một trong những cây rau có giá trị sử dụng cao làm thực phẩm hàng ngày như lá, hoa, quả hoặc nguyên liệu chế biến của ngành công nghiệp thực phẩm như bánh kẹo, ép dầu. Tại Việt Nam, bí đỏ là loại rau được trồng phổ biến và đang dần trở thành một loại rau hàng hoá quan trọng trên thị trường mang lại giá trị kinh tế cho người nông dân (Lê Tuấn Phong và *ctv.*, 2011). Bí đỏ được trồng trên khắp các vùng miền, đặc biệt là khu vực miền núi phía Bắc, hầu như trong vườn gia đình nào cũng trồng loại cây này. Do đó, nhiều giống địa phương đã được người dân chọn lọc từ lâu đời và trở lên rất đa dạng.

Trong những năm qua, Trung tâm Tài nguyên thực vật đã tiến hành thu thập, bảo tồn được trên 1.000 mẫu giống bí đỏ trên cả nước. Sự đa dạng và phong phú về nguồn gen là điều kiện thuận lợi trong chọn vật liệu khởi đầu phục vụ công tác nghiên cứu nói chung, công tác chọn tạo giống với các mục đích khác nhau nói riêng. Trong nội dung đánh giá nguồn gen của Dự án Phát triển Ngân hàng gen Quốc gia giai đoạn 2011 - 2020, đã tiến hành đánh giá đặc điểm hình thái nông học của 50 mẫu giống bí đỏ được thu thập từ khu vực miền núi phía Bắc. Nghiên cứu được thực hiện trong vụ Xuân năm 2015. Kết quả nghiên cứu này sẽ là cơ sở ban đầu trong nghiên cứu khai thác sử dụng nguồn gen bí đỏ phục vụ sản xuất một cách hiệu quả và bền vững hơn cho khu vực này.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu là 50 mẫu giống bí đỏ có nguồn gốc thu thập từ các tỉnh miền núi phía bắc hiện đang lưu giữ tại Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia (Bảng 1).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp trồng tập đoàn: Ô thí nghiệm được bố trí tuần tự không nhắc lại, diện tích mỗi ô thí nghiệm 15 m². Luống trồng rộng 2,5 m, rãnh rộng 0,3 m, luống cao 0,3 m. Gieo ươm cây con trong khay, trồng cây khi cây con đạt 2 - 3 lá thật, trồng 2 hàng nanh sấu trên luống, cây cách cây 75 cm. Lượng phân bón tính cho 1 ha: 25 tấn phân chuồng + 250 kg urê + 450 kg supe lân + 300 kg Kali. Kỹ thuật chăm sóc theo quy trình canh tác bí đỏ của Trung tâm Tài nguyên thực vật (Trung tâm Tài nguyên thực vật, 2015).

Các chỉ tiêu đánh giá thực hiện theo “Phiếu mô tả và đánh giá ban đầu nguồn gen cây bí đỏ” (Trung tâm Tài nguyên thực vật). Tổng số 61 chỉ tiêu chính, ngoài ra, đo thêm độ brix của thịt quả bằng máy đo độ brix Atago model PAL-1.

Số liệu thu thập được xử lý thống kê trên chương trình Excel.

2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Thí nghiệm được thực hiện tại Trung tâm Tài nguyên thực vật - An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội vụ Xuân năm 2015.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm hình thái của các mẫu giống bí đỏ nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, các mẫu giống bí đỏ được ưu tiên đánh giá một số đặc điểm hình thái thân lá như chiều dài lông thân, kích cỡ phiến lá, mức độ màu xanh của mặt trên lá, sự xuất hiện đốm bạc trên lá, độ phân cắt thùy lá; các đặc điểm về quả như hình dạng, kích thước, khối lượng quả và đặc điểm thịt quả...

¹ Trung tâm Tài nguyên thực vật

Bảng 1. Danh sách các mẫu giống bí đỏ nghiên cứu và nguồn gốc thu thập

SĐK	Tên giống	Nguồn gốc	SĐK	Tên giống	Nguồn gốc
3633	Quả nhậm là	Ba Bể, Bắc Kạn	3627	Bí đỏ	Văn Lăng, Lạng Sơn
7528	Nhung nghim	Chợ Đồn, Bắc Kạn	6558	Bí nậm	Bắc Cạn, Lạng Sơn
5363	Nung làng cao	Tân Yên, Bắc Giang	6559	Bí đỏ	Bắc Sơn, Lạng Sơn
6563	Tẩu héo	Sơn Động, Bắc Giang	6743	Bí đỏ quả tròn	Hữu Lũng, Lạng Sơn
6564	Tẩu héo	Sơn Động, Bắc Giang	3826	Bí đỏ	Mộc Châu, Sơn La
6744	Bí đỏ	Việt Yên, Bắc Giang	3828	Bí đỏ	Mộc Châu, Sơn La
7529	Bí đỏ	Lục Nam, Bắc Giang	3831	Bí đỏ	Thuận Châu, Sơn La
7559	Bí đỏ	Lục Ngạn, Bắc Giang	5356	Bí đỏ	TX Sơn La, Sơn La
7560	Cậm quạ	Sơn Động, Bắc Giang	8382	Mã út	Mai Sơn, Sơn La
3634	Bí đỏ tẻ	Hà Quảng, Cao Bằng	8383	Mã út	Mai Sơn, Sơn La
15106	Mợ út	Tùa Chùa, Điện Biên	8384	Bí đỏ	Mộc Châu, Sơn La
15112	Tầu	Tùa Chùa, Điện Biên	8385	Mã út	Mộc Châu, Sơn La
6555	Bí đỏ	Quảng Bạ, Hà Giang	8387	Nhum xí	Mộc Châu, Sơn La
6556	Bí đỏ	Đồng Văn, Hà Giang	8392	Plây xéng	Bắc Yên, Sơn La
6723	Bí ừ	Vinh Bao, Hà Giang	8395	Tàu là	Phù Yên, Sơn La
3820	Bí đỏ	TX Hoà Bình, Hoà Bình	15115	Mắc út	Quỳnh Nhai, Sơn La
3821	Bí đỏ	Mai Châu, Hoà Bình	3630	Bí đỏ gạo	Phú Lương, Thái Nguyên
3822	Bí đỏ	Yên Thủy, Hoà Bình	3632	Bí đỏ nếp bánh xe	Định Hoá, Thái Nguyên
3823	Mắc ứt	Mai Châu, Hoà Bình	5352	Bí nếp	Định Hoá, Thái Nguyên
3825	Làng quả	Mai Châu, Hoà Bình	6548	Bí đỏ	Chiêm Hoá, Tuyên Quang
6561	Bí đỏ	Đà Bắc, Hoà Bình	6549	Bí đỏ	Chiêm Hoá, Tuyên Quang
7546	Xéng to	Đà Bắc, Hoà Bình	6550	Nhung nghim	Chiêm Hoá, Tuyên Quang
7565	Xéng	Đà Bắc, Hoà Bình	6551	Nhung nghim	Chiêm Hoá, Tuyên Quang
8576	Bí Nhúm	Đà Bắc, Hoà Bình	6552	Bí đỏ	Nà Hang, Tuyên Quang
15084	Nhum nghim	Đà Bắc, Hoà Bình	5357	Bí đỏ	TX Yên Bái, Yên Bái

3.1.1. Phân loại tới loài các mẫu giống bí đỏ nghiên cứu dựa trên đặc điểm hình thái

Tại Việt Nam, ba loài *C. moschata*, *C. maxima* và *C. pepo* đều được gọi chung là bí đỏ, bí ngô hay bí rợ và không dễ phân biệt chúng với nhau. Một trong những cách phân loại đó là dựa trên đặc điểm hình thái về thân, lá và cuống quả. Loài *C. moschata* có cuống quả cứng, góc cạnh trơn, loe về phía cuống quả; thân cứng, có rãnh trơn và lá mềm, phân thùy vừa phải. Loài *C. maxima* có cuống quả mềm, tròn không loe, thân tròn và mềm, lá thường không phân thùy. Loài *C. pepo* có cuống quả góc cạnh sắc, đôi khi hơi loe, thân góc cạnh, có rãnh và có lông cứng, lá xẻ thùy thường sâu, lá có lông cứng (Phạm Hoàng Hộ, 1999; Gerardus, 2004).

Các mẫu giống nghiên cứu đều có thân cứng, có rãnh trơn; lá phân thùy vừa phải, phủ lông hơi cứng, mặt trên lá hơi nhám; cuống quả cứng, góc cạnh trơn, loe về phía phía đỉnh với quả. Dựa trên những

đặc điểm như vậy giúp khẳng định chúng đều thuộc loài *C. moschata*. Các đặc điểm đặc trưng này được minh họa trong hình 1.



Hình 1. Ảnh minh họa đặc điểm phân loại loài *Cucurbita moschata* Duch.

3.1.2. Đặc điểm hình thái thân, lá của các mẫu giống bí đỏ nghiên cứu

Kết quả đánh giá về mặt hình thái thân, lá cho thấy tập đoàn bí đỏ nghiên cứu khá đa dạng, các tính trạng được biểu hiện từ các mức độ khác nhau thể hiện ở bảng 2.

Độ dài lóng thân ảnh hưởng tới độ che phủ của tán cây bí đỏ. Độ dài lóng thân ngắn thì tán cây gọn gàng, đây là dạng hình phù hợp điều kiện thâm canh tăng mật độ nhằm tăng năng suất cây trồng. Kết quả quan sát cho thấy độ dài lóng thân của tập đoàn bí nghiên cứu có giá trị từ 14,1 cm (SĐK 3630) đến 24,9 cm (SĐK 3826). Hầu hết các mẫu giống (80% tổng số) có độ dài lóng thân thuộc nhóm trung bình với giá trị từ 14 - 21 cm. Số mẫu giống còn lại thuộc nhóm lóng dài với giá trị lớn hơn 21 cm.

Kích thước lá được đánh giá thông qua chiều dài và chiều rộng lá. Kết quả quan sát tập đoàn cho thấy chiều dài lá biến động từ 21,7 cm (SĐK6548) đến 34,6 cm (SĐK3627). Trong đó, 40 mẫu giống (80%)

có chiều dài lá trung bình (25 - 32 cm), 8 mẫu giống (16%) có chiều dài lá lớn (>32 cm) và 2 mẫu (4%) có chiều dài lá nhỏ (< 25 cm). Chiều rộng lá biến động từ 21,2 cm (SĐK3627) đến 33,4 cm (SĐK6559). Trong đó, 33 mẫu giống (66%) có chiều rộng lá trung bình (24 - 30 cm), 16 mẫu giống (32%) có chiều rộng lá lớn (>30 cm) và 1 mẫu giống (2%) có chiều rộng lá nhỏ (<24 cm). Như vậy, hầu hết các mẫu giống có kích cỡ lá từ trung bình đến lớn trừ SĐK3627 có lá thuộc cỡ nhỏ.

Về đốm bạc trên lá, các mẫu giống đều xuất hiện đốm bạc nhưng với mật độ khác nhau, lá xuất hiện ít đốm bạc có 17 mẫu giống (34%), lá xuất hiện đốm bạc với mật độ trung bình có 23 mẫu giống (46%), lá xuất hiện nhiều đốm bạc có 10 mẫu giống (20%). Về độ phân cắt thùy lá, tỷ lệ số mẫu giống có lá phân thùy trung bình và số mẫu giống có lá phân thùy nông tương đương nhau mỗi loại chiếm 50%. Đa số mẫu giống có lá màu xanh đậm (70% tổng số), các mẫu giống còn lại có lá màu xanh trung bình.

Bảng 2. Biến động của một số đặc điểm thân, lá của 50 mẫu giống bí đỏ vụ Xuân 2015

Tính trạng	Tham số thống kê	Trạng thái biểu hiện		
		Khoảng biến động	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thân: Chiều lóng thân (cm)	Min = 14,1 Max = 24,9 TB = 17,9 ĐLC = 2,23 CV% = 11	Trung bình (14-21 cm)	40	80
		Dài (>21 cm)	10	20
Chiều dài lá (cm)	Min = 21,7 Max = 34,6 TB = 29,9 ĐLC = 2,5 CV% = 9	Nhỏ (< 25 cm)	2	4
		Trung bình (25-32 cm)	40	80
		Lớn (> 32cm)	8	16
Chiều rộng lá (cm)	Min = 21,2 Max = 33,4 TB = 28,8 ĐLC = 2,4 CV% = 8	Nhỏ (< 24 cm)	1	2
		Trung bình (24-30 cm)	33	66
		Lớn (> 30 cm)	16	32
Sự xuất hiện đốm bạc trên lá		Ít (điểm 3)	17	34
		Trung bình (điểm 5)	23	46
		Nhiều (điểm 7)	10	20
Độ phân cắt thùy lá		Nông (điểm 3)	25	50
		Trung bình (điểm 5)	25	50
Mức độ xanh của mặt trên lá		Nhạt (điểm 3)		
		Trung bình (điểm 5)	15	30
		Đậm (điểm 7)	35	70

3.1.3. Đặc điểm hình thái và chất lượng quả của các mẫu giống bí đỏ

Theo các công trình đã công bố (Gerardus, 2004; Nguyễn Thị Tâm Phúc, 2014) cây bí đỏ có biểu hiện đa dạng nhất về hình thái quả. Điều này cũng được ghi nhận trong nghiên cứu này, kết quả trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Kết quả đánh giá một số đặc điểm hình thái và chất lượng quả các mẫu giống bí đỏ vụ Xuân 2015

Tính trạng	Tham số thống kê	Trạng thái biểu hiện		
		Khoảng biến động	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Hình dạng quả		Hình cầu	17	34
		Hình dẹt	24	48
		Hình elip	2	4
		Hình quả lê	6	12
		Hình cong cổ	1	2
Chiều dài quả (cm)	Min = 9,6 Max = 32,4 TB = 14,7 ĐLC = 4,3 CV(%) = 29	Ngắn (< 13)	21	42
		Trung bình (13-26)	27	54
		Dài (> 26)	2	4
Đường kính quả (cm)	Min = 10,2 Max = 25,6 TB = 18,4 ĐLC = 3,5 CV(%) = 19	Nhỏ (< 13)	4	8
		Trung bình (13-20)	30	60
		Lớn (> 20)	16	32
Khối lượng quả (kg)	Min = 0,6 Max = 5,7 TB = 2,0 ĐLC = 0,9 CV(%) = 47	Nhỏ (< 2)	30	60
		Trung bình (2-5)	19	38
		Lớn (> 5)	1	2
Màu thịt quả		Vàng nhạt	16	32
		Vàng trung bình	18	36
		Vàng đậm	7	14
		Cam nhạt	2	4
		Cam trung bình	4	8
Độ dày thịt quả (mm)	Min = 16,3 Max = 37,8 TB = 26,8 ĐLC = 5,2 CV(%) = 19	Mỏng (< 20)	6	12
		Trung bình (20-35)	41	82
		Dày (> 35)	3	6
Độ brix	Min = 4,5 Max = 12,3 TB = 8,1 ĐLC = 1,95 CV(%) = 24	Nhỏ (< 8)	24	48
		Trung bình (8-11)	23	46
		Lớn (> 11)	3	6

Hình dạng quả của tập đoàn nghiên cứu khá đa dạng với sự biểu hiện của 5 dạng: hình cầu (17 mẫu giống, 34%), hình dẹt (24 mẫu giống, 48%), hình elip (2 mẫu giống, 4%), hình quả lê (6 mẫu giống, 12%), hình cong cổ (1 mẫu giống, 2%).

Về kích thước và khối lượng quả: Tập đoàn bí đỏ có chiều dài quả từ 9,6 cm (SĐK15084) đến 32,4 cm (SĐK3828). Trong đó, dạng quả ngắn (<13 cm) và trung bình (13 - 26 cm) có tỷ lệ lần lượt là 42% và 54%, chỉ có 1 mẫu giống SĐK3828 là dạng quả dài (>26 cm). Đường kính quả dao động từ 10,2 cm (SĐK3828) đến 25,6 cm (SĐK5357), trong đó đường kính quả trung bình (13 - 20 cm) chiếm 60%, đường kính quả nhỏ (< 13 cm) và lớn (>20 cm) có tỷ lệ lần lượt là 8% và 32%. Khối lượng quả của các mẫu giống có giá trị từ 0,6 kg (SĐK8383) đến 5,7 kg (SĐK5357), hệ số biến động tới 47%. Trong đó, khối lượng quả dạng nhỏ (<2 kg) chiếm 60%, dạng trung bình (2 - 5 kg) chiếm 40%, một mẫu giống SĐK5357 là thuộc về dạng quả lớn.

Chất lượng thịt quả thể hiện qua độ dày, màu sắc thịt quả và độ ngọt brix. Thịt quả có màu cam đậm hoặc màu vàng đậm, thịt quả dày và có độ brix cao là đặc điểm được ưa chuộng. Các mẫu giống nghiên cứu dựa trên màu thịt quả chia thành các nhóm: màu vàng nhạt (16 mẫu giống, 32%), màu vàng trung bình (18 mẫu giống, 36%), màu vàng đậm (7 mẫu giống, 14%), màu cam nhạt (2 mẫu giống, 4%), màu cam trung bình (4 mẫu giống, 8%), màu cam đậm (3 mẫu giống, 6%). Độ dày thịt quả được đo ở khoang chứa hạt. Các mẫu giống có độ dày thịt quả biến động từ 16,3 mm (SĐK 3630) đến 37,8 mm (SĐK 5357), trong đó trạng thái độ dày thịt ở mức trung bình (20 - 35 mm) chiếm 82% (41 mẫu giống), thịt quả mỏng (< 20 mm) và thịt quả dày (> 35 mm) có tỷ lệ lần lượt là 12% (6 mẫu giống) và 6% (3 mẫu giống).

Độ brix là một chỉ tiêu chất lượng thể hiện độ ngọt, nó tương đối quan trọng với các loại rau quả. Một độ Brix tương ứng với 1 gram đường sacarozo trong 100 gram dung dịch. Đối với bí đỏ nói chung, độ brix đạt trên 10 là đạt. Tập đoàn bí đỏ nghiên cứu có 3 mẫu giống (6%) đạt độ brix cao hơn 11 (gồm SĐK8382, SĐK6559, SĐK6551); 24 mẫu giống (48%) có độ brix thấp hơn 8, và 23 mẫu giống (46%) đạt độ brix trung bình có giá trị từ 8 - 11.

Như vậy, kết quả cho thấy các mẫu giống bí đỏ nghiên cứu biểu hiện đa dạng về hình thái và chất lượng quả, các trạng thái biểu hiện chiếm ưu thế là hình quả dẹt, kích thước quả nhỏ đến trung bình, độ dày thịt quả trung bình và độ brix tương đối đạt.

3.2. Giới thiệu một số mẫu giống bí đỏ có giá trị sử dụng

Từ kết quả đánh giá 50 mẫu giống bí đỏ có nguồn gốc từ khu vực miền núi phía bắc trong vụ Xuân 2015 tại An Khánh, Hà Nội, bước đầu đã lựa chọn ra 5 mẫu giống có giá trị khai thác sử dụng quả tốt. Các mẫu giống này quả hình dẹt và hình quả lê. Khối lượng quả từ nhỏ đến trung bình phù hợp với bữa

ăn của một gia đình. Thịt quả dày (2-3 cm), màu sắc thịt quả hấp dẫn, cam hoặc vàng, đậm và tươi, thịt quả có độ brix cao, vị rất ngọt. Các mẫu giống cũng được theo dõi về một số đặc điểm nông học như chúng có thời gian sinh trưởng trung bình (145 - 160 ngày), thời gian từ gieo đến ra hoa ở mức trung bình (khoảng 80 - 90 ngày), năng suất ước tính trung bình khá (11 - 15 tấn/ha).

Bảng 4. Đặc điểm quả của một số nguồn gen bí đỏ có giá trị khai thác sử dụng

TT	SDK	Tên mẫu giống	Nguồn gốc	Dạng quả	Khối lượng quả (kg)	Dày thịt quả (mm)	Màu thịt quả	Độ brix
1	5363	Nung làng cao	Bắc Giang	dẹt	3,1 ± 0,4	33 ± 3	vàng đậm	11,0 ± 0,7
2	3627	Bí đỏ	Lạng Sơn	dẹt	1,6 ± 0,2	29 ± 2	vàng	9,7 ± 0,6
3	6559	Bí đỏ	Lạng Sơn	dẹt	1,7 ± 0,3	29 ± 2	vàng	12,0 ± 0,3
4	3630	Bí đỏ gáo	Thái Nguyên	quả lê	1,0 ± 0,2	19 ± 2	cam đậm	11,0 ± 0,5
5	3826	Bí đỏ	Sơn La	dẹt	2,8 ± 0,5	30 ± 3	vàng đậm	9,2 ± 0,6

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Toàn bộ 50 mẫu giống bí đỏ được thu thập từ khu vực miền núi phía Bắc qua đánh giá trong vụ Xuân năm 2015 tại An Khánh đều thuộc loài *Cucurbita moschata* Duch. và có sự đa dạng đáng kể về biểu hiện của các tính trạng hình thái lá và quả. Kết quả đánh giá một số đặc điểm chất lượng thịt quả cũng cho thấy đây là nguồn vật liệu quý cho các mục đích nghiên cứu khai thác sử dụng. Bước đầu đã lựa chọn được 5 mẫu giống bí đỏ có các đặc điểm tốt (khối lượng vừa phải, dày thịt quả, màu hấp dẫn, độ Brix cao, năng suất khá) cho khai thác, sử dụng.

4.2. Đề nghị

Đề nghị tiếp tục nghiên cứu đánh giá sâu thêm đối với 5 mẫu giống bí đỏ trên để khẳng định thêm

về giá trị sử dụng của chúng nhằm khai thác và phát triển tại các vùng trồng phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phạm Hoàng Hộ, 1999. *Cây cỏ Việt Nam*, tập 1. Nhà xuất bản Trẻ, trang 570-571.

Lê Tuấn Phong, Lê Khả Tường, Đinh Văn Đạo, 2011. Sản xuất bí đỏ, tiềm năng và thách thức. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, số 2/2011, trang 46-50.

Nguyễn Thị Tâm Phúc, 2014. *Đánh giá đa dạng một số nguồn gen cây bí ngô*. Luận văn thạc sĩ khoa học nông nghiệp. Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

Trung tâm Tài nguyên thực vật, 2015. *Sổ tay bảo tồn nguồn gen thực vật nông nghiệp*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 251 trang.

Gerardus J. H. Grubben, 2004. *Vegetables (Prota 2). Plant Resources of Tropical Africa*, pp. 263-278.

Evaluation of pumpkin accessions at the National Crop Genebank, Hanoi

Nguyen Thi Tam Phuc, Vu Linh Chi
Doan Minh Diep, Nguyen Thi Kim Thuy, La Tuan Nghia

Abstract

50 pumpkin accessions were evaluated on morphological traits in Spring season of 2015 at An Khanh commune, Hoai Duc district, Hanoi city. The results showed that all of them belonged to *Cucurbita moschata* Duch and there was a remarkable variation in expression of leaves and fruits such as size of leaves, spots on leaf; fruit shapes, size of fruits, fruit flesh quality. Five pumpkin accessions coded as 3627, 3630, 3826, 5363, 6559 which had average fruit weight, thick flesh, attractive flesh color, high brix value, good yield were selected for further study.

Key words: Pumpkin, *Cucurbita moschata* Duch., morphological traits

Ngày nhận bài: 19/7/2017
Ngày phản biện: 15/8/2017

Người phản biện: PGS.TS Nguyễn Thị Ngọc Huệ
Ngày duyệt đăng: 25/8/2017

ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG CỦA HAI GIỐNG LÚA MÀU: KHẨU CẨM XẮNG VÀ LÚA BÁT

Hoàng Thị Huệ¹, Lê Tuấn Nghĩa¹, Hoàng Tuyết Minh²,
Nguyễn Thị An Trang¹, Phạm Thị Thùy Dương¹

TÓM TẮT

Kết quả phân tích, xác định một số chỉ tiêu chất lượng gạo của giống lúa màu Khẩu cẩm xăng và lúa Bát cho thấy hai giống lúa nghiên cứu thuộc loài phụ *Indica*, giống Khẩu cẩm xăng là lúa nếp, giống lúa Bát là lúa tẻ. Đánh giá chỉ tiêu xay xát nhận thấy cả hai giống đều có tỷ lệ gạo lật, gạo xát và gạo nguyên tương đối cao trên 70%. Đánh giá chỉ tiêu chất lượng nấu nướng thu được giống lúa Bát có hương thơm nhẹ, hàm lượng amylose ở mức cao (23%). Giống Khẩu cẩm xăng có hàm lượng amylose ở mức khá thấp (9%). Đánh giá chỉ tiêu dinh dưỡng thu được kết quả hai giống lúa nghiên cứu có hàm lượng sắt, hoạt tính chống oxy hóa và hàm lượng Phenolic tổng số ở mức khá. Giống Khẩu cẩm xăng có hàm lượng anthocyanin tổng số là 685 mg/100 g, ở mức rất cao. Kết quả nghiên cứu cho thấy hai giống lúa trên đều thuộc nhóm gạo màu, chứa nhiều đặc tính chất lượng quý, vì vậy có thể sử dụng theo hướng làm gạo dinh dưỡng hoặc thực phẩm chức năng.

Từ khóa: Lúa màu, phân tích chất lượng, chất chống oxy hóa

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiều giống lúa địa phương đang được nông dân lưu giữ và gieo trồng thể hiện tính ưu việt về khả năng thích nghi cao với điều kiện sinh thái khó khăn, có chất lượng gạo tốt, bổ dưỡng. Trung tâm Tài nguyên thực vật đã nghiên cứu và phát hiện nhiều giống địa phương có chất lượng cao, thuộc nhóm gạo màu (colored rice) và khả năng chống chịu tốt đang được nông dân ở hai địa phương Nghệ An và Hà Tĩnh gieo trồng từ nhiều đời nay, trong đó có giống lúa Bát (Hà Tĩnh) và giống lúa Khẩu cẩm xăng (Nghệ An). Tuy nhiên, việc sử dụng các giống lúa nói trên cũng chỉ ở mức độ tự phát của người nông dân mà chưa được nghiên cứu một cách hệ thống, chưa có cơ sở dữ liệu một cách khoa học đầy đủ nên có nguy cơ bị xói mòn cao. Do đó, Trung tâm Tài nguyên thực vật đã phối hợp với các địa phương Nghệ An và Hà Tĩnh tiến hành điều tra, bảo tồn phát triển để mở rộng sản xuất cũng như gìn giữ nguồn gen quý này.

Một trong những khâu quan trọng và cũng rất cấp thiết hiện nay trong việc phát triển hai giống lúa Bát, Khẩu cẩm xăng là tiến hành đánh giá đặc điểm giống, đặc biệt là chất lượng để hoàn thiện một cách hệ thống, toàn diện đặc điểm nông học của chúng, làm cơ sở cho công tác bảo tồn và khai thác hiệu quả tiềm năng của giống. Xuất phát từ những yêu cầu trên, đánh giá một số chỉ tiêu liên quan đến chất lượng gạo của hai giống lúa màu Khẩu cẩm xăng và lúa Bát đã được tiến hành.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu gồm 02 giống lúa Bát (tên gọi khác là Bạt ngoạt) ở Hà Tĩnh và Khẩu cẩm xăng (hay Khẩu cẩm) ở Nghệ An, được cung cấp bởi Trung tâm Tài nguyên thực vật (Hình 1).



Bát (Hà Tĩnh)

Khẩu cẩm xăng (Nghệ An)

Hình 1. Hình ảnh màu sắc hạt gạo của hai giống lúa nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phân loại phụ *Indica* và *Japonica* theo phương pháp của Chang (1976).

- Khối lượng 1000 hạt, tỷ lệ gạo nguyên, tỷ lệ gạo xát, tỷ lệ gạo lật, nhiệt độ hóa hồ, độ thơm tiến hành theo phương pháp của IRRI (2002).

Hàm lượng amylose tổng số được xác định theo phương pháp của Juliano và cộng tác viên (1981).

Hàm lượng sắt, kẽm tổng số của các mẫu giống lúa được xác định bằng máy Spectro-photometer theo phương pháp của Hernandez và cộng tác viên (2004).

Đánh giá hoạt tính chống oxy hoá bằng phương pháp DPPH theo Elzaawely và cộng tác viên (2005).

¹ Trung tâm Tài nguyên thực vật; ² Hội Giống cây trồng Việt Nam