

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG VÙNG BĐ.01 CHO VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN

Hồ Huy Cường¹, Phan Trần Việt¹, Nguyễn Phi Hùng²,
Mạc Khánh Trang¹, Trương Thị Thuận¹, Đường Minh Mạnh¹,
Phạm Vũ Bảo¹, Nguyễn Thị Như Thoa¹, Nguyễn Trần Thủy Tiên¹

TÓM TẮT

Giống vùng BĐ.01 được chọn lọc từ tổ hợp lai CUMS-17 × vùng vàng Bình Định. Giống có dạng thân đứng, thuộc kiểu hình sinh trưởng vô hạn; thời gian sinh trưởng dao động từ 83 - 93 ngày; số cành/cây từ 2,9 đến 3,6 cành; lá ở phần dưới gốc xẻ thùy và ở phía trên có hình lưỡi mác; màu sắc tràng hoa màu hồng, có 1 hoa trên mỗi nách lá; quả khi chín có màu xanh vàng với 2 ngăn hạt (4 hàng hạt/quả); vỏ hạt màu vàng với cấu trúc gỗ gẻ; khối lượng 1.000 hạt từ 3,02 - 3,18 g; nhiễm nhẹ bệnh đốm lá và bệnh héo cây; không bị tách quả và chống đổ ngã tốt; hàm lượng dầu đạt 54,79%. Năng suất giống vùng BĐ.01 trên đất phù sa chủ động nước tưới ở vùng Duyên hải Nam Trung Bộ đạt từ 1,47 - 1,72 tấn/ha, trên đất xám bạc màu phù sa cổ không chủ động nước tưới tại vùng Tây Nguyên đạt từ 0,88 - 1,20 tấn/ha. Giống vùng BĐ.01 thích hợp để sản xuất trên đất phù sa chủ động nước tưới ở vùng Duyên hải Nam Trung Bộ và trên đất xám bạc màu phù sa cổ không chủ động nước tưới ở vùng Tây Nguyên.

Từ khóa: Cây vùng, giống vùng BĐ.01, chọn tạo, duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm qua, do ảnh hưởng của quá trình biến đổi khí hậu, hạn hán thường xuyên xảy ra với mức độ ngày càng gay gắt và khốc liệt đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến sản xuất nông nghiệp ở nước ta nói chung và vùng Duyên hải Nam Trung Bộ cũng như Tây Nguyên nói riêng. Để giảm thiểu sự thiệt hại do biến đổi khí hậu gây ra, nhất là khô hạn, đòi hỏi các địa phương trong cả nước cần tập trung chỉ đạo việc thực hiện chủ trương tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng chuyển đổi diện tích đất lúa thiếu nước tưới, đất lúa kém hiệu quả sang cây trồng cạn để tiết kiệm nước tưới, né tránh một phần thiệt hại do thiên tai, đa dạng hóa sản phẩm nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường, tăng hiệu quả sản xuất và thu nhập cho người nông dân.

Với những yêu cầu đặt ra ở trên, vùng sẽ là đối tượng cây trồng được ưu tiên lựa chọn vì cây vùng chịu hạn tốt và thời gian sinh trưởng ngắn nên khả năng thích ứng cao. Tuy nhiên, năng suất vùng nước ta hiện nay vẫn còn thấp, trung bình chỉ đạt 0,84 tấn/ha (FAOSTAT, 2020) nên chưa tương xứng với tiềm năng năng suất của cây vùng cũng như lợi thế về đất đai và khí hậu ở vùng Duyên hải Nam Trung Bộ cũng như Tây nguyên. Nguyên nhân chủ

yếu là các giống vùng địa phương vẫn đang được sử dụng phổ biến trong sản xuất, các giống này đã bị thoái hóa, năng suất thấp, khả năng chống chịu sâu bệnh kém,... Trong khi đó, các giống vùng mới đang sử dụng như V6, VDM3, VDM18 (Nguyễn Thị Thúy Anh, 2011), ĐH-1, NA2 (Phạm Thị Phương Lan, 2012a; 2012b), vùng đen 2 vỏ Bình Thuận phục tráng (Nguyễn Văn Chương và *ctv.*, 2014), VĐ11 (Nguyễn Thị Doan, 2017),... vẫn còn bộc lộ một số hạn chế như năng suất và hàm lượng dầu chưa cao, một số giống còn nhiễm bệnh đốm lá (CLS) và bệnh héo cây (*Fusarium sp.*).

Do vậy, để phát huy vai trò của cây vùng trong việc thực hiện tốt chủ trương tái cơ cấu ngành nông nghiệp cho vùng Duyên hải Nam Trung Bộ cũng như Tây Nguyên, việc chọn tạo giống vùng mới có năng suất và hàm lượng dầu cao, chống chịu tốt với các đối tượng bệnh hại chính là cần thiết.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống vùng CUMS-17 và vùng vàng Bình Định được chọn làm bố mẹ. Trong đó, giống CUMS-17 được nhập nội từ Ấn Độ và giống vùng vàng Bình Định là giống địa phương được trồng phổ biến tại

¹ Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung Bộ

² Phân hiệu Đại học Đà Nẵng tại Kon Tum

* Tác giả liên hệ, email: hocuongntb@gmail.com

Bình Định. Các dòng/giống làm đối chứng và vật liệu so sánh: D3, D7, D9, HLVĐ114, HLVĐ126, HLVĐ129 và vùng vàng Bình Định (Đ/c).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Giống vùng BĐ.01 được tạo ra từ tổ hợp lai CUMS-17 × vùng vàng Bình Định và chọn lọc dòng theo phương pháp phá hệ qua sơ đồ

CUMS-17 × Vùng vàng Bình Định		
Năm 2018	F1	Trồng theo ô hỗn hợp.
	⇓	
	F2	
Từ năm 2018 - 2020	⇓	Dùng phương pháp phá hệ để chọn cá thể ưu tú và dòng thuần.
	F6	
	⇓	
Từ năm 2020 - 2021	Giống vùng BĐ.01	Khảo nghiệm tác giả, khảo nghiệm vùng sinh thái
	⇓	
Năm 2022	Giống vùng BĐ.01	Khảo nghiệm sản xuất

Khảo nghiệm tác giả, khảo nghiệm vùng sinh thái được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCDB), 3 lần lặp lại, diện tích ô cơ sở là 20 m². Mật độ trồng: 40 cây/m² (25 cm × 10 cm × 1 hạt). Nền phân bón: 5 tấn phân chuồng + 60 kg N + 60 kg P₂O₅ + 30 kg K₂O + 300 kg vôi.

Khảo nghiệm sản xuất với diện tích 500 m². Lượng giống gieo sạ 6 kg/ha. Nền phân bón: 5 tấn phân chuồng + 90 kg N + 90 kg P₂O₅ + 45 kg K₂O + 300 kg vôi.

Sử dụng phương pháp thống kê sinh học để phân tích số liệu thực nghiệm thông qua chương trình STATISTIX 10.0 (Trial) và Excel.

Các chỉ tiêu cần theo dõi và phương pháp theo dõi được thực hiện tuân theo quy chuẩn UPOV Code: SESAME - IND *Sesamum indicum* L.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Lai hữu tính, chọn lọc dòng (F1 - F6) được tiến hành tại Cơ sở II - Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung Bộ tại phường Nhơn Hưng, thị xã An Nhơn, tỉnh Bình Định từ năm 2018 - 2020.

Khảo nghiệm tác giả được tiến hành tại Cơ sở II - Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung Bộ tại phường Nhơn Hưng, TX. An Nhơn, tỉnh Bình Định từ năm 2020 - 2021 với 4 vụ thực

hiện (Xuân Hè 2020: 17/02/2020, Hè Thu 2020: 31/05/2020, Xuân Hè 2021: 02/02/2021 và Hè Thu 2021: 10/6/2021).

Khảo nghiệm vùng sinh thái được tiến hành từ năm 2020 - 2021 với 4 vụ (Xuân Hè 2020: 17/02/2020, Hè Thu 2020: 31/5/2020, Xuân Hè 2021: 02/02/2021 và Hè Thu 2021: 10/6/2021) trên đất phù sa tại vùng DHNTB trong điều kiện chủ động nguồn nước (thực hiện tại Bình Định) và 4 vụ (Vụ 1 2020: 18/5/2020, vụ 2 2020: 9/9/2020, vụ 1 2021: 27/4/2021 và vụ 2 2021: 15/9/2021) trên đất xám bạc màu trên phù sa cổ ở Tây Nguyên trong điều kiện phụ thuộc 100% vào nước trời (thực hiện tại Gia Lai).

Khảo nghiệm sản xuất được tiến hành tại Bình Định ở vụ Hè Thu 2021 (04/6/2021) và Hè Thu 2022 (23/5/2022).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Một số đặc điểm hình thái của giống vùng BĐ.01

Giống vùng BĐ.01 là dòng số 6, của tổ hợp lai số 1 của cặp lai giữa giống vùng CUMS-17 và vùng vàng Bình Định theo phương pháp lai đơn, đến năm 2020 chọn lọc được dòng thuần và đặt tên là BĐ.01.

Bảng 1. Một số đặc điểm hình thái và nông học của giống vùng BĐ.01

Đặc điểm hình thái và nông học	Giống vùng BĐ.01	Vùng vàng Bình Định (Đ/c)
Kiểu hình sinh trưởng	Vô hạn	Vô hạn
Hình dạng lá	Lá ở dưới gốc xẻ thùy và phía trên có hình lưỡi mác	Lá ở dưới gốc xẻ thùy và phía trên có hình lưỡi mác
Màu sắc tràng hoa	Hồng	Hồng
Số hoa trên mỗi nách lá	1	1
Màu quả chín	Xanh vàng	Vàng
Số ngăn hạt	2	4 - 6
Màu vỏ hạt	Vàng	Vàng
Cấu trúc vỏ hạt	Gỗ ghề	Nhẵn
Dạng thân	Thân đứng	Thân đứng
Chiều cao cây (cm)	140 - 190	100 - 155
Số cành/cây (cành)	2,9 - 3,6	1,0 - 1,2
Khối lượng 1.000 hạt (gram)	3,02 - 3,17	2,22 - 2,25
Thời gian sinh trưởng (ngày)	83 - 93	76 - 89
Bệnh đốm lá - <i>CLS</i> (điểm)	3	5
Bệnh héo cây - <i>Fusarium</i> sp. (điểm)	1	2
Tách quả (điểm)	1	1
Chống đổ (điểm)	1	1

Một số đặc điểm về hình thái và nông học được trình bày ở bảng 1 cho thấy, giống vùng BĐ.01 có dạng thân đứng, thuộc kiểu hình sinh trưởng vô hạn; lá ở phần dưới gốc xẻ thùy và ở phía trên có hình lưỡi mác; màu sắc tràng hoa màu hồng, có 1 hoa trên mỗi nách lá; quả khi chín có màu xanh vàng với 2 ngăn hạt (4 hàng hạt/quả); vỏ hạt màu vàng với cấu trúc gỗ ghề; số cành/cây từ 2,9 - 3,6 cành; thời gian sinh trưởng từ 83 - 93 ngày tùy theo mùa vụ và điều kiện canh tác; khối lượng 1.000 hạt từ 3,02 - 3,17 g; nhiễm nhẹ bệnh đốm lá và bệnh héo cây; không bị tách quả và chống đổ ngã tốt.

3.2. Kết quả khảo nghiệm tác giả

Kết quả đánh giá tình hình sinh trưởng và năng suất của giống vùng BĐ.01 trên đất phù sa tại An Nhơn - Bình Định trong 4 vụ liên tục được trình bày ở bảng 2 và bảng 3 cho thấy: Trong điều kiện khí hậu vụ Xuân Hè, so với giống vùng vàng Bình Định, thời gian sinh trưởng của giống vùng BĐ.01 là 89 ngày và dài hơn giống đối chứng 5 ngày; chiều cao cây là 136,1 cm và cao hơn giống đối chứng

37,3%; số cành/cây là 2,9 cành, cao hơn so với giống đối chứng 1,9 cành/cây. Tương tự, trong điều kiện của vụ Hè Thu, giống vùng BĐ.01 cũng có thời gian sinh trưởng dài hơn 6 ngày so với giống vùng vàng Bình Định và chiều cao cây (191,1 cm), số cành/cây (3,6 cành/cây) đều cao hơn so với giống đối chứng. Kết quả này cho thấy, giống vùng BĐ.01 có khả năng sinh trưởng sinh dưỡng rất mạnh, đặc biệt là khả năng phân cành. Đây là chỉ tiêu rất quan trọng, góp phần nâng cao số quả/cây của giống vùng BĐ.01 ở các vụ thí nghiệm.

Mặc dù, số hạt/quả của giống vùng BĐ.01 rất thấp, dao động từ 56,0 - 56,2 hạt/quả, tương ứng chỉ bằng từ 49,7 - 50,3% so với giống vùng vàng Bình Định; tuy nhiên, ở chỉ tiêu số quả/cây và khối lượng 1.000 hạt của giống vùng BĐ.01 lại vượt trội so với giống đối chứng. Trong đó, số quả/cây của giống vùng BĐ.01 đạt từ 62,3 - 73,9 quả, tăng từ 119,3 - 132,5% so với giống đối chứng và khối lượng 1.000 hạt đạt từ 31,4 - 3,17 g, tăng từ 40,9 - 41,4% so với giống đối chứng (Bảng 2).

Bảng 2. Tình hình sinh trưởng và các yếu tố cấu thành năng suất của giống vùng BĐ.01 tại An Nhơn - Bình Định (vụ Xuân Hè và vụ Hè Thu 2020, 2021)

Tên dòng/giống	TGST (ngày)		Chiều cao cây (cm)		Số cành/cây (cành)		Số quả/cây (quả)		Số hạt/quả (hạt)		P 1.000 hạt (gram)	
	XH	HT	XH	HT	XH	HT	XH	HT	XH	HT	XH	HT
Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	84	78	99,1	154,4	1,0	1,2	26,8	33,7	112,6	111,7	2,22	2,25
BĐ.01	89	84	136,1	191,1	2,9	3,6	62,3	73,9	56,0	56,2	3,14	3,17
D3	89	78	126,6	185,5	1,2	1,4	30,6	32,3	113,5	114,2	2,47	2,48
D7	88	82	119,9	179,9	0,6	1,5	31,5	32,9	115,1	115,9	2,44	2,45
D9	89	78	103,5	157,6	0,0	0,0	43,8	53,1	67,8	67,9	2,66	2,68
HLVĐ114	88	78	116,5	175,8	0,0	0,0	31,8	33,6	90,3	92,1	3,02	3,01
HLVĐ126	89	80	125,9	177,1	0,9	1,4	34,3	38,5	88,2	88,1	2,68	2,69
HLVĐ129	86	76	118,1	178,8	0,7	0,6	35,6	40,2	89,5	89,3	2,84	2,86

Ghi chú: Số liệu trung bình các năm 2020, 2021.

Do có sự chênh lệch về mặt giá trị tuyệt đối ở các yếu tố cấu thành năng suất, nên năng suất thực thu của các giống vùng tham gia thí nghiệm sai khác có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức độ tin cậy 95%. Trong đó, nổi bật nhất là giống vùng BĐ.01,

năng suất thực thu qua 4 vụ thực hiện đạt từ 1,48 - 1,72 tấn/ha, tăng từ 33,0 - 35,9% so với giống vùng vàng Bình Định và năng suất trung bình qua 4 vụ đạt 1,60 tấn/ha, tăng 34,5% so với giống đối chứng (Bảng 3).

Bảng 3. Năng suất của giống vùng BĐ.01 tại An Nhơn - Bình Định (vụ Xuân Hè và vụ Hè Thu 2020, 2021)

Tên dòng/giống	Năng suất thực thu (tấn/ha)					% tăng, giảm so với Đ/c
	XH2020	XH2021	HT2020	HT2021	Trung bình	
Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	1,12 ^c	1,09 ^c	1,29 ^c	1,26 ^c	1,19	
BĐ.01	1,52 ^a	1,48 ^a	1,72 ^a	1,68 ^a	1,60	34,5
D3	1,30 ^{bc}	1,37 ^{ab}	1,47 ^{bc}	1,44 ^{bc}	1,39	16,8
D7	1,33 ^{abc}	1,29 ^b	1,39 ^{bc}	1,45 ^{bc}	1,37	15,1
D9	1,24 ^{bc}	1,09 ^c	1,43 ^{bc}	1,49 ^{ab}	1,31	10,1
HLVĐ114	1,33 ^{abc}	1,37 ^{ab}	1,46 ^{bc}	1,41 ^{bc}	1,39	16,8
HLVĐ126	1,27 ^{bc}	1,24 ^{bc}	1,44 ^{bc}	1,39 ^{bc}	1,33	11,8
HLVĐ129	1,37 ^{ab}	1,35 ^{ab}	1,55 ^{ab}	1,51 ^{ab}	1,45	21,8
CV (%)	9,10	7,67	7,58	8,16		
LSD _{0,05}	0,21	0,17	0,19	0,21		

Bên cạnh ưu điểm về năng suất, khả năng chống chịu các đối tượng sâu bệnh hại chính của giống vùng BĐ.01 cũng tốt hơn so với giống vùng vàng Bình Định. Trong điều kiện đồng ruộng, giống vùng BĐ.01 bị sâu cuốn lá ở mức độ nhẹ (từ 5,5 - 6,7%), không nhiễm bệnh héo cây (điểm 1) và chỉ nhiễm nhẹ bệnh đốm lá (điểm 3). Trong khi đó,

giống đối chứng vùng vàng Bình Định nhiễm bệnh đốm lá ở điểm 5 và bệnh héo cây ở điểm 2. Về tính chống đổ, mặc dù giống vùng BĐ.01 có chiều cao cây vượt trội hơn so với giống đối chứng, nhưng khả năng chống đổ ngã rất tốt do có thân cứng và bộ rễ phát triển mạnh. Kết quả được trình bày cụ thể ở bảng 4.

Bảng 4. Khả năng chống đỡ và chống chịu sâu bệnh hại của giống vùng BĐ.01

Tên dòng/giống	Sâu cuốn lá (%)		Bọ xít xanh (mức độ phổ biến)		Bệnh đốm lá (điểm)		Bệnh héo cây (điểm)		Bệnh xù đầu lân (điểm)		Tính chống đỡ (cấp 1 - 5)	
	XH	HT	XH	HT	XH	HT	XH	HT	XH	HT	XH	HT
Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	6,0	7,8	+	++	5	5	2	2	1	1	1	1
BĐ.01	5,5	6,7	+	++	3	3	1	1	1	1	1	1
D3	5,7	7,5	+	++	3	5	1	1	1	1	1	1
D7	5,8	6,8	+	++	3	5	1	1	1	1	1	1
D9	5,7	7,2	+	++	3	5	2	1	1	1	1	1
HLVĐ114	6,3	7,0	+	++	3	5	2	1	1	1	1	1
HLVĐ126	6,0	7,2	+	++	3	5	1	1	1	1	1	1
HLVĐ129	5,8	6,7	+	++	3	3	1	1	1	1	1	1

Như vậy, trong điều kiện khí hậu vùng Duyên hải Nam Trung Bộ, giống vùng BĐ.01 có thời gian sinh trưởng dài hơn so với giống vùng vàng Bình Định từ 5 - 6 ngày; khối lượng 1.000 hạt lớn, trung bình đạt 3,16 g; năng suất bình quân đạt 1,60 tấn/ha, tăng 34,5% so với giống đối chứng; không nhiễm bệnh héo cây (điểm 1) và chỉ nhiễm nhẹ bệnh đốm lá (điểm 3).

3.3. Kết quả khảo nghiệm tính thích nghi vùng sinh thái

Kết quả khảo nghiệm tính thích nghi vùng sinh thái của giống vùng BĐ.01 được trình bày ở bảng 5 và bảng 6 cho thấy:

- Trên đất phù sa tại vùng Duyên hải Nam Trung Bộ trong điều kiện chủ động nguồn nước: Thời gian sinh trưởng của giống vùng BĐ.01 dao động 84 - 89 ngày, dài hơn so với giống đối chứng vùng vàng

Bình Định từ 5 - 6 ngày. Về năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống vùng BĐ.01 như sau: Số hạt/quả dao động từ 56,1 - 56,5 hạt/quả, chỉ bằng 49,7 - 50,7% so với giống vùng vàng Bình Định; ngược lại, số quả/cây và khối lượng 1.000 hạt lại vượt trội so với giống đối chứng. Trong đó, số quả/cây dao động 64,8 - 73,0 quả, tăng từ 131,0 đến 142,7% so với giống vùng vàng Bình Định và khối lượng 1.000 hạt đạt 3,17 - 3,18 g, tăng khoảng 41,3 - 42,2% so với giống đối chứng. Do vậy, năng suất thực thu của giống vùng BĐ.01 cũng cao hơn và sai khác có ý nghĩa so với giống đối chứng ở mức độ tin cậy 95%, cụ thể: Năng suất thực thu của giống vùng BĐ.01 qua 4 vụ khảo nghiệm đạt 1,47 - 1,69 tấn/ha, trung bình đạt 1,59 tấn/ha, tăng 35,9% so với giống đối chứng vùng vàng Bình Định (trung bình chỉ đạt 1,17 tấn/ha).

Bảng 5. Thời gian sinh trưởng và các yếu tố cấu thành năng suất của giống vùng BĐ.01 ở vùng sinh thái Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên

Chỉ tiêu	TGST (ngày)		Số quả/cây (quả)		Số hạt/quả (hạt)		Khối lượng 1.000 hạt (g)	
<i>Trên đất phù sa tại vùng Duyên hải Nam Trung Bộ trong điều kiện chủ động nguồn nước</i>								
Tên dòng/giống	XH	HT	XH	HT	XH	HT	XH	HT
Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	84	78	26,7	31,6	112,9	111,5	2,23	2,25
BĐ.01	89	84	64,8	73,0	56,1	56,5	3,17	3,18
HLVĐ129	86	77	33,7	39,7	89,5	89,9	2,81	2,83
<i>Trên đất xám bạc màu trên phù sa cổ ở Tây Nguyên trong điều kiện phụ thuộc 100% vào nước trời</i>								
Tên dòng/giống	Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2
Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	76	89	27,1	23,7	108,2	104,9	2,17	2,13
BĐ.01	84	93	60,5	54,3	49,5	47,3	3,10	3,02
HLVĐ129	76	92	33,9	30,5	84,5	80,2	2,64	2,62

Ghi chú: Số liệu trung bình các năm 2020, 2021.

- Trên đất xám bạc màu trên phù sa cổ ở Tây Nguyên trong điều kiện phụ thuộc 100% vào nước trời: Thời gian sinh trưởng của giống vùng BĐ.01 dao động từ 84 - 93 ngày, dài hơn so với giống đối chứng vùng vàng Bình Định từ 4 - 8 ngày. Về các yếu tố cấu thành năng suất: Tương tự ở điểm Bình Định, trong điều kiện canh tác phụ thuộc hoàn toàn vào nước trời trên chân đất xám bạc màu trên phù sa cổ ở Gia Lai, số hạt/quả của giống vùng

BĐ.01 cũng chỉ bằng từ 45,1 - 45,7% so với giống vùng vàng Bình Định; tuy nhiên, số quả/cây và khối lượng 1.000 hạt cao hơn lần lượt từ 123,2 - 129,1% và từ 41,8 - 42,9% so với giống đối chứng. Chính vì vậy, năng suất thực thu của giống vùng BĐ.01 cũng sai khác có ý nghĩa so với giống vùng vàng Bình Định và đạt từ 0,88 - 1,20 tấn/ha, trung bình đạt 1,03 tấn/ha, tăng 44,5% so với giống đối chứng (trung bình chỉ đạt 0,72 tấn/ha).

Bảng 6. Năng suất của giống vùng BĐ.01 ở vùng sinh thái Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên

Chỉ tiêu	Năng suất thực thu (tấn/ha)					% tăng, giảm so với Đ/c
<i>Trên đất phù sa tại vùng Duyên hải Nam Trung Bộ trong điều kiện chủ động nguồn nước</i>						
Tên dòng/giống	XH 2020	XH 2021	HT 2020	HT 2021	TB	
Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	1,16 ^b	1,03 ^b	1,28 ^b	1,21 ^b	1,17	
BĐ.01	1,55 ^a	1,47 ^a	1,69 ^a	1,65 ^a	1,59	35,9
HLVĐ129	1,39 ^{ab}	1,37 ^a	1,55 ^a	1,55 ^a	1,47	25,6
CV (%)	11,03	4,09	7,59	8,91		
LSD _{0,05}	0,34	0,12	0,26	0,30		
<i>Trên đất xám bạc màu trên phù sa cổ ở Tây Nguyên trong điều kiện phụ thuộc 100% vào nước trời</i>						
Tên dòng/giống	Vụ 1 - 2020	Vụ 1 - 2021	Vụ 2 - 2020	Vụ 2 - 2021	TB	
Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	0,89 ^b	0,76 ^c	0,62 ^b	0,60 ^b	0,72	
BĐ.01	1,15 ^a	1,20 ^a	0,88 ^a	0,90 ^a	1,03	44,5
HLVĐ129	1,03 ^{ab}	0,90 ^b	0,75 ^{ab}	0,70 ^{ab}	0,85	18,5
CV (%)	8,44	6,10	9,64	12,84		
LSD _{0,05}	0,20	0,13	0,16	0,21		

Tóm lại, kết quả khảo nghiệm tính thích nghi vùng sinh thái đã cho thấy: Giống vùng BĐ.01 có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt hơn so với giống vùng vàng Bình Định và năng suất thực thu trung bình ở các vùng sinh thái đạt từ 1,03 - 1,59 tấn/ha, tăng từ 35,9 - 44,5% so với giống đối chứng.

3.4. Kết quả khảo nghiệm sản xuất

Trong vụ Hè Thu năm 2021 và 2022, giống vùng BĐ.01 được khảo nghiệm sản xuất tại phường Nhơn Hưng và xã Nhơn Hậu, Thị xã An Nhơn,

tỉnh Bình Định với quy mô khảo nghiệm tại mỗi điểm là 500 m². Kết quả khảo nghiệm cho thấy, trong vụ Hè Thu 2021, giống vùng BĐ.01 có thời gian sinh trưởng là 84 ngày, dài hơn 7 ngày so với giống vùng vàng Bình Định, năng suất đạt 1,58 tấn/ha và cao hơn 30,6% so với giống đối chứng. Trong vụ Hè Thu 2022, giống vùng BĐ.01 có thời gian sinh trưởng là 83 ngày và dài hơn 5 ngày so với giống vùng vàng Bình Định, năng suất đạt 1,51 tấn/ha và cao hơn 34,8% so với so với giống đối chứng (Bảng 7).

Bảng 7. Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống vùng BĐ.01

Địa điểm khảo nghiệm	Thời vụ	Giống vùng	TGST (ngày)	NSTT (tấn/ha)	% tăng, giảm so đối chứng
Nhơn Hưng, An Nhơn, Bình Định	Hè Thu 2021	BĐ.01	84	1,58	30,6
		Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	77	1,21	
Nhơn Hậu, An Nhơn, Bình Định	Hè Thu 2022	BĐ.01	83	1,51	34,8
		Vùng vàng Bình Định (Đ/c)	78	1,12	

3.5. Kết quả phân tích hàm lượng dầu của giống vùng BÐ.01

Bảng 8. Kết quả phân tích hàm lượng dầu của giống vùng BÐ.01

TT	Tên mẫu	Đơn vị tính	Hàm lượng dầu	Phương pháp phân tích
1	BÐ.01	%	54,79	Chiết tách bằng ete với thiết bị Soxlet, xác định hàm lượng dầu thông qua sự chênh lệch khối lượng mẫu trước và sau khi chiết.
2	Vùng vàng Bình Định (Đ/c)		52,36	

Nguồn: Bộ môn Khoa học Đất và Môi trường - Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung Bộ, 2021.

IV. KẾT LUẬN

Giống vùng BÐ.01 được Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung Bộ chọn lọc từ tổ hợp lai giữa giống vùng CUMS-17 × vùng vàng Bình Định.

Giống vùng BÐ.01 có dạng thân đứng, thuộc kiểu hình sinh trưởng vô hạn; lá ở dưới gốc xẻ thùy và ở phía trên có hình lưỡi mác; màu sắc tràng hoa màu hồng, có 1 hoa trên mỗi nách lá; quả khi chín có màu xanh vàng với 2 ngăn hạt (4 hàng hạt/quả); vỏ hạt màu vàng với cấu trúc gỗ ghe; số cành/cây từ 2,9 - 3,6 cành; khối lượng 1.000 hạt từ 3,02 - 3,18 g; nhiễm nhẹ bệnh đốm lá và bệnh héo cây; không bị tách quả và chống đổ ngã tốt; hàm lượng dầu đạt 54,79%.

Thời gian sinh trưởng của giống vùng BÐ.01 dao động từ 83 đến 93 ngày tùy theo mùa vụ và điều kiện canh tác, dài hơn từ 4 đến 8 ngày so với giống vùng vàng Bình Định.

Năng suất thực thu trung bình trong khảo nghiệm tác giả của giống vùng BÐ.01 đạt 1,60 tấn/ha, tăng 34,5% so với giống đối chứng vùng vàng Bình Định. Năng suất thực thu trung bình trong khảo nghiệm tính thích nghi vùng sinh thái đạt từ 1,03 đến 1,59 tấn/ha, tăng 35,9 - 44,5% so với giống vùng vàng Bình Định. Năng suất khảo nghiệm sản xuất đạt 1,51 - 1,58 tấn/ha, tăng 30,6 - 34,8% so với giống đối chứng.

Giống vùng BÐ.01 thích hợp để sản xuất trên chân đất phù sa chủ động nước tưới ở vùng Duyên hải Nam Trung Bộ và đất xám bạc màu trên phù sa cổ không chủ động nước tưới ở vùng Tây Nguyên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Thị Thúy Anh**, 2011. *So sánh khả năng sinh trưởng, năng suất và phẩm chất 13 giống mè vụ xuân hè 2011 tại huyện Gò Dầu, tỉnh Tây Ninh*. Luận văn tốt nghiệp Khoa Nông học, Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh.
- Nguyễn Văn Chương, Võ Văn Quang, Nguyễn Văn Long, Trần Hữu Yết, Hồ Phan Thiết Toàn**, 2014. Kết quả Nghiên cứu phục tráng và phát triển giống mè địa phương Bình Thuận. Báo cáo tổng kết đề tài, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bình Thuận, 95 trang.
- Nguyễn Thị Doan**, 2017. *Nghiên cứu xác định giống và biện pháp canh tác vùng trong điều kiện tỉnh Nghệ An*. Luận văn Thạc sĩ Khoa học Nông nghiệp. Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
- Phạm Thị Phương Lan**, 2012a. Phục tráng và xây dựng quy trình thâm canh giống vùng đen và vùng vàng địa phương trên vùng đất xám bạc màu Long An. Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài thuộc dự án Khoa học Công nghệ Nông nghiệp vốn vay ADB, 117 trang.
- Phạm Thị Phương Lan**, 2012b. *Chọn tạo giống mè đen có năng suất và chất lượng cao thích hợp với điều kiện An Giang*. Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam, ngày truy cập 22/08/2022. Địa chỉ: <http://iasvn.org>.
- FAOSTAT**, 2020. Accessed on 22/8/2022, Available from: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>.

Breeding and selection of sesame variety BD.01 for South Central Coastal Region and Highlands in Vietnam

Ho Huy Cuong, Phan Tran Viet, Nguyen Phi Hung,
Mac Khanh Trang, Truong Thi Thuan, Duong Minh Manh,
Pham Vu Bao, Nguyen Thi Nhu Thoa, Nguyen Tran Thuy Tien

Abstract

Sesame variety BD.01 was selected from the hybrid combination CUMS-17 × Binh Dinh yellow sesame. This variety has an upright stem, infinite growth; growth duration from 83 - 93 days; the number of branches/plant from 2.9 to 3.6; the leaves are lobed at the base and lanceolate at the top; pink corolla with 1 flower per leaf axil; pod is yellow-green with 2 seed locules (4 rows of seeds/pod); seed coat is yellow with rough texture; weight of 1,000 seeds from 3.02 - 3.18 grams; mild infections of leaf spot and wilt; no pod splitting and good lodging; oil content reaches 54.79%. The yield of sesame variety BD.01 on the alluvial soil with active irrigation in the South Central Coast is from 1.47 to 1.72 tons/ha; and on ancient alluvium acrisols without active irrigation in Highlands reaches 0.88 to 1.20 tons/ha. The sesame variety BD.01 is suitable for production on alluvial soils with active irrigation in the South Central Coast and on ancient alluvium acrisols without active irrigation in the Central Highlands.

Keywords: Sesame, sesame variety BD.01, breeding and selection, South Central Coastal region and Highlands

Ngày nhận bài: 31/8/2022

Người phản biện: PGS.TS. Ninh Thị Phíp

Ngày phản biện: 10/9/2022

Ngày duyệt đăng: 28/9/2022

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG VÙNG HLVĐ78 CHO VÙNG ĐÔNG NAM BỘ VÀ ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Bùi Quang Định¹, Hồ Huy Cường², Nguyễn Thị Huyền Trang¹,
Nguyễn Văn Mạnh¹, Trần Thị Thúy Bình¹, Trương Thị Thuần²

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm chọn tạo giống vùng có năng suất và chất lượng cao, thời gian sinh trưởng ngắn, thích ứng với điều kiện bất lợi là một trong những vấn đề cấp thiết hiện nay. Giống vùng HLVĐ78 được chọn lọc từ tổ hợp lai VĐCĐ × ĐH1 theo phương pháp chọn lọc phá hệ. Giống HLVĐ78 có kiểu sinh trưởng hữu hạn, thời gian sinh trưởng từ 78 - 80 ngày, quả có 8 hàng hạt, hạt màu đen, vỏ hạt mịn, quả khi chín có màu vàng. Năng suất thực thu vụ Hè Thu trên nền đất xám Bình Thuận đạt 15,43 tạ/ha, cao hơn so với đối chứng là 21,7%. Trên nền đất sau lúa vùng Đồng bằng sông Cửu Long năng suất thực thu đạt từ 15,24 đến 15,17 tạ/ha, trong đó tại Đồng Tháp đạt 15,24 tạ/ha cao hơn so với đối chứng là 28,6%; tại An Giang đạt 15,17 tạ/ha cao hơn so với đối chứng là 21,8%. Giống có hàm lượng dầu đạt từ 53,3 đến 53,6%. Giống vùng HLVĐ78 thích hợp với vùng đất thoát nước tốt, đất đỏ Bazan, đất xám tại vùng Đông Nam Bộ (Đồng Nai, Bình Thuận) và vùng Đồng bằng sông Cửu Long (Đồng Tháp, An Giang).

Từ khóa: Giống vùng HLVĐ78, chọn lọc, Đông Nam Bộ, Đồng bằng sông Cửu Long

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đang thực hiện tiến trình tái cơ cấu ngành nông nghiệp

nhằm nâng cao giá trị, hiệu quả, chất lượng sản phẩm, đáp ứng yêu cầu thị trường tiêu thụ trong nước và quốc tế (theo Quyết định 899/QĐ-TTg

¹ Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm Nông nghiệp Hưng Lộc

² Viện Khoa học Kỹ thuật Duyên hải Nam Trung Bộ

* Tác giả liên hệ, e-mail: buiquangdinh.vn@gmail.com