

replicates. The results showed that the turmeric accessions sprouted in late spring-early summer (March-April), thrived in summer-autumn (June-August), and the leafy shoot dying back in early winter (October-November). The time from planting to sprouting was about 35 - 45 days, and the first true leaves appeared in 7 - 11 days after sprouting. Plant height was 146.45 - 181.59 cm; with 3.2 - 6.7 tillers/clump; pseudostem diameter 2.22 - 3.66 cm. Turmeric plants had simple leaves with about 20.07 - 59.20 cm length and 8.46 - 18.97 cm width. 12 out of 16 studied accessions had purple leaf midrib and suitable for leaf decoration purposes. Most of them had elongated rhizomes with light brown externally and orange-yellow internally. Only two accessions (N1, N3) showed flowers in 138 - 143 days after planting and bloom after 152 - 156 days. The inflorescence stood out with a reddish-purple to the pinkish color of the top bracts and large size. It was about 16.7 - 27.5 cm length, and 9.5 - 12.3 cm diameter. Furthermore, the inflorescence durability reached 19.5 - 20.5 days, suitable for ornamental purposes.

Keywords: Turmeric, growth, ornamental, Gia Lam

Ngày nhận bài: 09/8/2020
Ngày phản biện: 16/8/2020

Người phản biện: PGS. TS. Lê Khả Tường
Ngày duyệt đăng: 28/8/2020

ĐÁNH GIÁ VÀ TUYỂN CHỌN GIỐNG TỎI PHÙ HỢP VỚI ĐẤT CÁT TẠI XÃ HÒA THẮNG, BẮC BÌNH, BÌNH THUẬN

Phạm Văn Phước¹, Võ Minh Thư¹, Phan Công Kiên¹, Phan Văn Tiêu¹,
Đỗ Tỳ¹, Nại Thanh Nhân¹, Nguyễn Thị Liễu¹, Hồ Công Bình²

TÓM TẮT

Thí nghiệm “Đánh giá và tuyển chọn giống tỏi phù hợp với đất cát tại xã Hòa Thắng, Bắc Bình, Bình Thuận” được bố trí theo phương pháp khối đầy đủ hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD), gồm 4 giống tỏi, nhắc lại 3 lần. Thời gian thực hiện thí nghiệm là vụ Đông Xuân 2019 - 2020. Kết quả nghiên cứu đã xác định được giống tỏi Phan Rang thể hiện vượt trội: khối lượng củ to (22,7 g/củ); cho năng suất cao (năng suất lý thuyết 136,3 tạ/ha/vụ; năng suất thực thu 80,2 tạ/ha/vụ); chất lượng củ tốt (hàm lượng Allyl-L-Cysteine đạt 74,81%; hàm lượng Protein đạt 6,49%), hình thái củ tỏi đẹp và đạt hiệu quả kinh tế cao (lợi nhuận 401.480.000 đồng/ha; tỷ suất lợi nhuận đạt 62,6%).

Từ khóa: Giống tỏi, tỏi Phan Rang, đánh giá, tuyển chọn

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây tỏi (*Allium sativum* L.) là loại gia vị phổ biến được sử dụng trong bữa ăn hằng ngày, có giá trị kinh tế cao và được dùng làm dược liệu. Phạm vi sử dụng của cây tỏi đã được mở rộng toàn cầu, hiện đang là cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế cao, đồng thời, cây tỏi nằm trong top 3 loại gia vị có giá trị xuất khẩu cao bên cạnh tiêu và ớt (Hoàng Thị Lệ Hằng, 2011), giúp xóa đói giảm nghèo hiệu quả. Ở nước ta, theo điều tra của Phạm Văn Phước (2013), tỏi được trồng chủ yếu trên chân đất cát pha hoặc thịt nhẹ của các tỉnh Ninh Thuận, Quảng Ngãi, Hải Dương, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Lâm Đồng, Bắc Giang.

Xã Hòa Thắng, huyện Bắc Bình là xã ven biển, nhưng chủ yếu là sản xuất nông nghiệp, chịu ảnh hưởng khí hậu nắng nóng, gió mạnh, lượng mưa trung bình hằng năm 1.000 - 1.200 mm, mùa mưa ngắn (4 - 5 tháng, từ tháng 6 - 10); tổng lượng mưa dưới 1.000 mm. Đất canh tác hầu hết là đất cát

nghèo dinh dưỡng, không có kênh mương thủy lợi, nguồn nước phục vụ sản xuất chủ yếu là nước trời. Sản xuất nông nghiệp của xã Hòa Thắng chủ yếu là cây trồng trồng cạn như: cây khoai mì; đậu phộng; đậu xanh; hành lá; dưa lấy hạt và một số loại rau. Trong đó, phần diện tích đất để trồng các loại rau rất lớn (> 2.500 ha). Đứng về mặt không gian và địa lý, xã Hòa Thắng có điều kiện đất đai và khí hậu khá tương đồng với các xã ven biển Nam Trung bộ, đây là những vùng có điều kiện thích hợp cho cây tỏi phát triển rất mạnh, thậm chí tỏi còn là cây nông nghiệp chủ lực.

Mặc dù vậy, thực tế sản xuất cho thấy, cây tỏi có đặc điểm khá khó tính về thổ nhưỡng cũng như thời tiết khí hậu. Mỗi loại giống tỏi sẽ thích ứng với từng sinh thái khác nhau thì mới phát huy hết tiềm năng năng suất cũng như chất lượng củ tỏi. Do đó, để đáp ứng và gia tăng năng suất, chất lượng tỏi ngoài việc áp dụng một số biện pháp kỹ thuật thâm canh, bón

¹ Viện Nghiên cứu Bông và Phát triển Nông nghiệp Nha Hồ; ² Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư Bình Thuận

phân hợp lý thì việc đánh giá, tuyển chọn giống tỏi tốt, thích nghi với vùng sinh thái là rất quan trọng (Nguyễn Văn Linh, 2010). Vì vậy, nhằm tuyển chọn giống tỏi có tiềm năng năng suất cao; thích nghi vùng đất cát tại địa phương thay cho một số loại cây trồng ngắn ngày khác kém hiệu quả, nâng cao hiệu quả kinh tế, đồng thời bổ sung cây tỏi vào cơ cấu giống của tỉnh, việc nghiên cứu “Đánh giá và tuyển chọn giống tỏi phù hợp với đất cát tại xã Hòa Thắng, Bắc Bình, Bình Thuận” là rất cần thiết.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 4 giống: Tỏi Phan Rang; tỏi Lý Sơn; tỏi Hải Dương và tỏi Lâm Đồng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối đầy đủ ngẫu nhiên (RCBD), gồm 4 giống tỏi, 3 lần lặp lại, diện tích 50 m²/ô; tổng diện tích thí nghiệm là 1.000 m² (kể cả diện tích bảo vệ và băng cách ly).

Điều kiện khảo nghiệm: Thí nghiệm được tiến hành trên nền đất cát; ngoài các yếu tố thí nghiệm, các biện pháp kỹ thuật canh tác khác được áp dụng theo Quy trình kỹ thuật trồng tỏi theo hướng an toàn tại Ninh Thuận (tại Quyết định số 311/QĐ-SNNPTNT ngày 18 tháng 6 năm 2012 của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Ninh Thuận).

2.2.2. Các chỉ tiêu theo dõi

- Mô tả sơ bộ một số đặc điểm hình thái của các giống tỏi (thể của bộ lá, mức độ xanh của lá, sắc tố anthocyanin của gốc thân giả, hình dạng mặt cắt của lá, độ chặt của tép trong củ, màu thịt tép tỏi, màu vỏ lụa bên ngoài củ tỏi, phân bố của tép trong củ tỏi, phát sinh củ trên thân giả.

- Đặc điểm sinh trưởng:
 - + Thời gian sinh trưởng từ trồng đến thu hoạch (ngày)
 - + Chiều cao cây, chiều rộng của lá hoàn chỉnh (cm)

- + Số lá giai đoạn cuối vụ (lá/cây)
- + Đường kính củ; Chiều cao củ; Số tép/củ
- Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất:
 - + Mật độ cây cuối vụ
 - + Khối lượng củ khô (g)
 - + Năng suất lý thuyết (tạ/ha) = (P(g)/100.000) × mật độ (cây/ ha)
 - + Năng suất thực thu (tạ/ha)
 - Hiệu quả kinh tế:
 - + Lợi nhuận (1.000 đồng) = Tổng thu - Tổng chi phí
 - + Tỷ suất lợi nhuận (%) = (Lợi nhuận/tổng thu) × 100
 - Các chỉ tiêu phẩm chất tỏi: Hàm lượng protein (Phương pháp thử Ref. TCVN 3705:1990); Hàm lượng S₀₂ (Phương pháp thử AOAC 990.28); Hàm lượng Alanyl-L-Cysteine (Phương pháp thử LC-ĐA-MS).

2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Phân tích, xử lý số liệu nghiên cứu theo phương pháp thống kê sinh học đã được mô tả bởi Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng (2007). Tổng hợp số liệu bằng chương trình Excel, phân tích Anova và trắc nghiệm phân hạng các số liệu bằng phần mềm thống kê sinh học Mstat C.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 10 năm 2019 đến tháng 5 năm 2020 tại xã Hòa Thắng, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm hình thái của các giống tỏi khảo nghiệm

Kết quả đánh giá các tính trạng hình thái của 4 giống tỏi ở bảng 1 và 2 cho thấy, hai giống tỏi Phan Rang và Lý Sơn có thể của bộ lá là thể đứng và lá màu xanh, giống tỏi Hải Dương và Lâm Đồng là nửa đứng và lá màu xanh đậm. Các giống khảo nghiệm đều có sắc tố anthocyanin của gốc thân giả và mặt cắt của lá có dạng hình lõm.

Bảng 1. Đặc điểm về thể của bộ lá, mức độ xanh của lá, sắc tố anthocyanin của gốc thân giả, hình dạng mặt cắt của lá của các giống tỏi

TT	Giống tỏi	Thể của bộ lá	Mức độ xanh của lá	Sắc tố anthocyanin của gốc thân giả	Hình dạng mặt cắt của lá
1	Phan Rang	Đứng	Xanh	Có	Lõm
2	Lý Sơn	Đứng	Xanh	Có	Lõm
3	Hải Dương	Nửa đứng	Xanh đậm	Có	Lõm
4	Lâm Đồng	Nửa đứng	Xanh đậm	Có	Lõm

Về tính trạng hình thái củ tỏi: Giống tỏi Phan Rang và Lý Sơn đều có hình thái củ gần giống nhau, các tép trong củ tỏi đều chặt; vỏ lụa bên ngoài củ đều có màu trắng ngà; phân bố củ tỏi tỏa đều; đặc biệt là không có phát sinh củ trên thân giả. Kết quả đánh giá đặc điểm về hình thái của 2 giống này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Phan Hồng Hải (2018),

về đánh giá đặc điểm hình thái của các giống tỏi khu vực Nam Trung Bộ. Ngược lại, giống tỏi Hải Dương và Lâm Đồng đều có vỏ lụa hơi tím so với tỏi Phan Rang và Lý Sơn. Sự phân bố của tép trong củ tỏi của giống tỏi Hải Dương và Lâm Đồng là không tỏa đều. Đặc biệt, hai giống này đều có phát sinh củ trên thân giả.

Bảng 2. Độ chặt của tép trong củ, màu thịt tép tỏi, màu vỏ lụa bên ngoài củ tỏi, phân bố của tép trong củ tỏi, phát sinh củ trên thân giả các giống tỏi

TT	Giống tỏi	Độ chặt của tép trong củ	Màu thịt tép tỏi	Màu vỏ lụa bên ngoài củ tỏi	Phân bố của tép trong củ tỏi	Phát sinh củ trên thân giả
1	Phan Rang	Chặt	Trắng ngà	Trắng ngà	Tỏa đều	Không
2	Lý Sơn	Chặt	Trắng ngà	Trắng ngà	Tỏa đều	Không
3	Hải Dương	Không chặt	Trắng ngà	Trắng ngà, hơi tím	Tỏa không đều	Có
4	Lâm Đồng	Không chặt	Trắng ngà	Trắng ngà, hơi tím	Tỏa không đều	Có

3.2. Đặc điểm sinh trưởng của các giống tỏi khảo nghiệm

Kết quả nghiên cứu cho thấy, thời gian sinh trưởng của các giống tỏi khảo nghiệm có sự khác biệt có ý nghĩa. Giống tỏi Phan Rang có thời gian sinh trưởng từ trồng đến thu hoạch (120 ngày) dài

hơn các giống khác đem khảo nghiệm. Các giống còn lại: Lý Sơn, Hải Dương và Lâm Đồng thời gian từ trồng đến thu hoạch từ 109 - 114 ngày, sinh trưởng ngắn ngày nhất được nhận thấy ở giống tỏi Hải Dương (109 ngày) (Bảng 3).

Bảng 3. Đặc điểm sinh trưởng của các giống tỏi khảo nghiệm vụ Đông Xuân 2019/20 tại Bình Thuận.

Giống tỏi	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Chiều rộng lá (cm)	Số lá cuối vụ (lá/cây)	Đường kính củ (cm)	Chiều cao củ (cm)	Số tép/củ
Phan Rang	120	68,8	0,9	6,2	4,2	3,1	26,9
Lý Sơn	114	61,2	0,8	6,0	4,0	3,1	20,8
Hải Dương	109	49,2	1,3	5,3	3,9	3,2	13,1
Lâm Đồng	112	48,7	1,3	5,1	3,7	3,0	12,4
CV (%)	13,6	3,4	6,5	6,4	3,0	2,4	7,0
LSD _{0,05}	5,80	3,1	0,1	0,6	0,2	NS	2,0

Ghi chú: NS: Sai khác không có ý nghĩa ở mức $P < 0,05$.

Các giống tỏi khác nhau đều có khả năng sinh trưởng về chiều cao ở mức khác biệt có ý nghĩa, hai giống tỏi Phan Rang và Lý Sơn có chiều cao hơn hai giống còn lại. Tuy nhiên, chiều rộng lá của 2 giống tỏi này lại nhỏ hơn hai giống tỏi Hải Dương và Lâm Đồng (Bảng 3).

Số lá cuối vụ còn xanh tốt không những là do chế độ canh tác và bón phân cân đối hợp lý, mà còn thể hiện khả năng thích ứng của giống với điều kiện sinh thái của vùng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, số lá cuối vụ của hai giống tỏi Phan Rang và Lý Sơn đạt từ 6,0 đến 6,2 lá/cây. Trong khi đó, hai giống tỏi còn lại Hải Dương và Lâm Đồng chỉ đạt từ 5,1 đến 5,3 lá xanh/cây.

Đường kính củ cũng là một chỉ tiêu thể hiện khả năng cho năng suất của giống. Giống tỏi Phan Rang có đường kính củ lớn nhất 4,2 cm, sai khác có ý nghĩa thống kê so với ba giống tỏi còn lại, hai giống tỏi Lý Sơn và Hải Dương có đường kính tương đương nhau từ 3,9 - 4,0 cm, giống tỏi Lâm Đồng có đường kính bé nhất chỉ đạt 3,7 cm.

Các giống tỏi tham gia khảo nghiệm có chiều cao củ dao động từ 3,0 - 3,2 cm, giữa chúng cho thấy sai khác không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, về số tép/củ thì cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa. Giống tỏi Phan Rang cho số tép/củ vượt trội hơn (26,9 tép/củ) các giống còn lại, tiếp đến là giống tỏi Lý Sơn đạt

20,8 tép/củ, hai giống Hải Dương và Lâm Đồng lần lượt đạt 13,1 và 12,4 tép/củ (Bảng 3).

3.3. Sâu bệnh hại tỏi

Các giống tỏi khảo nghiệm trong Vụ Đông Xuân 2019 - 2020 tại Bình Thuận đều có xuất hiện sâu bệnh gây hại. Trong đó, bệnh khô đầu lá và bọ trĩ là 2 đối tượng thường xuất hiện và gây hại quan trọng nhất trong thời gian thực hiện thí nghiệm. Kết quả điều tra cho thấy, giai đoạn 10 ngày sau trồng, bọ trĩ đã xuất hiện trên các giống nhưng ở mật độ rất thấp (0,51 - 0,65 con/cây), mật độ bọ trĩ tăng dần, đến giai đoạn 25 ngày sau trồng, mật độ bọ trĩ giữa các giống biến động từ 1,36 - 1,89 con/cây, không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa các giống khảo nghiệm.

Bảng 4. Mật độ bọ trĩ trên các giống khảo nghiệm qua các định kỳ điều tra vụ Đông Xuân 2019 - 2020 tại Bình Thuận

Công thức	Mật độ bọ trĩ (con/cây) qua các định kỳ điều tra			
	10 NST	15 NST	20 NST	25 NST
Phan Rang	0,52	0,59	1,29	1,36
Lý Sơn	0,51	1,00	1,25	1,37
Hải Dương	0,63	1,27	1,35	1,68
Lâm Đồng	0,65	1,38	1,50	1,89
CV (%)	26,9	28,5	47,5	51,7
LSD _{0,05}	-	-	-	-

Ghi chú: NS: Sai khác không có ý nghĩa ở mức P < 0,05; NST: Ngày sau trồng.

Bảng 5. Bệnh khô đầu lá trên các giống khảo nghiệm qua các định kỳ điều tra vụ Đông Xuân 2019 - 2020 tại Bình Thuận

Giống tỏi	60 ngày sau trồng		65 ngày sau trồng		70 ngày sau trồng		75 ngày sau trồng	
	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)
Phan Rang	5,7	1,1	8,9	1,8	13,6	2,7	20,0	4,0
Lý Sơn	5,9	1,2	12,3	2,5	17,5	3,5	20,9	4,2
Hải Dương	7,3	1,5	23,1	4,6	38,4	7,7	57,8	13,0
Lâm Đồng	7,8	1,6	24,8	5,0	37,1	7,4	48,2	10,8
CV (%)	35,58	35,58	17,40	17,40	11,29	11,29	13,47	11,05
LSD _{0,05}	NS	NS	4,81	0,96	4,81	0,96	7,92	1,41

Ghi chú: NS: Sai khác không có ý nghĩa ở mức P < 0,05; TLB: Tỷ lệ bệnh; CSB: Chỉ số bệnh.

Vụ Đông Xuân 2019 - 2020, bệnh khô đầu lá xuất hiện và gây hại trên tất cả các giống khảo nghiệm, định kỳ điều tra đầu tiên ở giai đoạn 60 ngày sau trồng, các giống đều có tỷ lệ bệnh từ 5,7 - 7,8% và chỉ số bệnh từ 1,1 - 1,6%. Giai đoạn từ 65 ngày trở đi cho thấy bệnh khô đầu lá tăng dần và mức độ bệnh có sự khác biệt giữa các giống, giống tỏi Hải Dương và Lâm đồng bệnh nặng hơn so với giống tỏi Phan Rang và Lý Sơn, đến giai đoạn 75 ngày sau trồng, giống tỏi Phan Rang và Lý Sơn bị bệnh khô đầu lá thấp (tỷ lệ bệnh 20,0 - 20,9% ; chỉ số bệnh 4,0 - 4,2%) hơn so với giống tỏi Hải Dương và Lâm Đồng (tỷ lệ bệnh 48,2 - 57,8%; chỉ số bệnh 10,8 - 13,0%) (Bảng 5).

3.4. Năng suất và chất lượng của các giống tỏi khảo nghiệm

Khối lượng củ tỏi là một trong những chỉ tiêu quan trọng quyết định đến năng suất của giống tỏi. Kết quả ở bảng 6 cho thấy, khối lượng củ của các giống tỏi tham gia khảo nghiệm đều có sự khác biệt rõ rệt, giống tỏi Phan Rang thể hiện tính vượt trội về

khối lượng củ (22,7 g/củ), các giống còn lại chỉ đạt từ 17,8 - 19,5 g/củ.

Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu giữa các nghiệm thức đều có sự sai khác có ý nghĩa thống kê. Năng suất lý thuyết dao động từ 106,6 - 136,3 (tạ/ha/vụ), năng suất thực thu dao động từ 59,0 - 80,2 (tạ/ha/vụ). Trong đó, giống tỏi Phan Rang cho năng suất lý thuyết và năng suất thực thu cao nhất lần lượt là 136,3 và 80,2 (tạ/ha/vụ). Năng suất thấp nhất được nhận thấy ở giống tỏi Lâm Đồng (106,6 và 59,0 tạ/ha/vụ).

Về chất lượng củ: Các giống tỏi giống tỏi tham gia khảo nghiệm đều có chất lượng tốt, trong đó chất lượng tỏi tốt nhất được nhận thấy ở giống tỏi Phan Rang (hàm lượng Allyl-L-Cysteine đạt 74,81%; hàm lượng Protein đạt 6,49%). Thành phần trong củ tỏi khoảng 84,09% nước, 13,38% chất hữu cơ, và các chất vô cơ 1,53%. Đồng thời, trong củ tỏi chứa nhiều thành phần có lợi, trong đó Allyl-L-Cysteine là hoạt chất mạnh nhất và quan trọng nhất (Balch P.A., 2000).

Bảng 6. Năng suất và chất lượng các giống tỏi khảo nghiệm vụ Đông Xuân 2019 - 2020 tại Bình Thuận

Giống tỏi	Khối lượng củ (gam)	Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)	Allyl-L-Cysteine (%)	Protein (%)	SO ₂ (mg/kg)
Phan Rang	22,7	136,3	80,2	74,81	6,49	KPH (LOD=5,0)
Lý Sơn	19,5	116,8	68,3	61,05	3,76	KPH (LOD=5,0)
Hải Dương	19,1	114,8	65,8	77,39	3,42	KPH (LOD=5,0)
Lâm Đồng	17,8	106,6	59,0	51,85	4,25	KPH (LOD=5,0)
CV (%)	3,2	3,2	6,0	-	-	-
LSD _{0,05}	1,0	6,1	7,9	-	-	-

Ghi chú: NS: Sai khác không có ý nghĩa ở mức $P < 0,05$; KPH: Không phát hiện.

3.5. Hiệu quả kinh tế

Kết quả tính hiệu quả kinh tế giữa các giống ở bảng 7 cho thấy, tổng chi phí của các giống trong điều kiện nghiên cứu là như nhau (240.120.000 đồng/ha), lợi nhuận của các giống tỏi đạt từ 172.880.000 - 401.480.000 đồng/ha, tỷ suất lợi nhuận đạt từ 41,9 - 62,6%. Trong đó, giống tỏi Phan Rang đạt hiệu quả kinh tế cao nhất: tổng doanh thu 641.600.000 đồng/ha; lợi nhuận đạt 401.480.000 đồng/ha và tỷ suất lợi nhuận đạt cao nhất 62,6%.

Bảng 7. Hiệu quả kinh tế của các giống khảo nghiệm vụ Đông Xuân 2019 - 2020 tại Bình Thuận

Đơn vị tính: 1.000 đồng

Giống	Tổng thu	Tổng chi	Lợi Nhuận	TSLN (%)
Phan Rang	641.600	240.120	401.480	62,6
Lý Sơn	546.400	240.120	306.280	56,1
Hải Dương	460.600	240.120	220.480	47,9
Lâm Đồng	413.000	240.120	172.880	41,9

Ghi chú: TSLN: Tỷ suất lợi nhuận.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Kết quả khảo nghiệm 4 giống tỏi vụ Đông Xuân 2019 - 2020 cho thấy giống tỏi Phan Rang có khả năng thích hợp với điều kiện sinh thái xã Hòa Thắng, Bắc Bình, Bình Thuận, cụ thể:

- Cây sinh trưởng khỏe, chiều cao cây đạt 68,8 cm; số lá cuối vụ đạt 6,2 lá/cây; củ to, khối lượng củ đạt 22,7 g/củ.

- Năng suất cao (năng suất lý thuyết đạt 136,3 tạ/ha/vụ; năng suất thực thu đạt 80,2 tạ/ha/vụ); chất lượng củ tốt (hàm lượng Allyl-L-Cysteine 74,81%; hàm lượng Protein 6,49%), hình thái củ tỏi đẹp (vỏ lụa bên ngoài màu trắng ngà, phân bố tép tỏi bên

trong đều) và đạt hiệu quả kinh tế cao (lợi nhuận 401.480.000 đồng; tỷ suất lợi nhuận 62,6%).

4.2. Đề nghị

Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật nâng cao năng suất và đảm bảo chất lượng cho giống tỏi Phan Rang phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương nhằm hoàn thiện quy trình canh tác trên vùng đất cát xã Hòa Thắng, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phan Hồng Hải**, 2018. Đánh giá đa hình di truyền cây tỏi (*Allium sativum* L.) khu vực Nam Trung bộ bằng chỉ thị hình thái học và chỉ thị sinh học phân tử RAPD. Luận văn Thạc sỹ Công nghệ sinh học, Trường Đại học Nông Lâm - TP. HCM.
- Hoàng Thị Lệ Hằng**, 2011. Nghiên cứu ứng dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật trước và sau thu hoạch nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và kéo dài thời gian tồn trữ tỏi đặc sản tại địa bàn huyện đảo Lý Sơn, tỉnh Quảng Ngãi. Báo cáo tổng kết. Viện Nghiên cứu Rau quả.
- Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng**, 2007. Giáo trình phương pháp thí nghiệm. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
- Nguyễn Văn Linh**, 2010. Phân bón vô cơ và môi trường. NXB Nông nghiệp.
- Phạm Văn Phước**, 2013. Nhân rộng “Mô hình sản xuất tỏi theo hướng an toàn tại Ninh Thuận”. Báo cáo kết quả thực hiện dự án cạnh tranh nông nghiệp Ninh Thuận.
- Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Ninh Thuận**, 2012. Quy trình kỹ thuật trồng tỏi theo hướng an toàn tại Ninh Thuận. Ban hành tạm thời theo quyết định số 311/QĐ-SNNPTNT, Sở nông nghiệp và Phát triển nông thôn ngày 18/6/2012, GPSX số 26/GP-STTTT ngày 12/07/2012.
- Balch P.A.**, 2000. Prescription for Nutritional Healing, 3rd ed. New York: Avery.

Evaluation and selection of suitable garlic variety for sandy soil at Hoa Thang commune, Bac Binh district, Binh Thuan province

Phạm Văn Phước, Võ Minh Thu, Phan Công Kiên, Phan Văn Tiếu, Đỗ Ty, Nai Thanh Nhân, Nguyễn Thị Liễu, Hồ Công Bình

Abstract

The experiment "Evaluation and selection of suitable garlic variety for sandy soil at Hoa Thang commune, Bac Binh district, Binh Thuan province" was conducted by Completely Randomized Block Design including 4 garlic varieties with 3 replicates. The trial time was in Spring - Winter, 2019-2020. The trial result showed that the Phan Rang garlic variety was surpassing the remain varieties such as high weight (22.7 gr/tuber); high yield (theoretical yield was 13.63 tons per ha, real yield was 8.02 tons per ha); garlic tuber quality was good (Allyl-L-Cysteine content reached 74.8%; protein content reached 6.49%), good tube shape and high economic efficiency (profit income was 401.480.000 VND per ha, profit rate got 62.6%).

Keywords: Garlic variety, Phan Rang garlic, evaluation, selection

Ngày nhận bài: 08/8/2020

Ngày phản biện: 13/8/2020

Người phản biện: GS. TS. Trần Khắc Thi

Ngày duyệt đăng: 28/8/2020

ĐÁNH GIÁ XÂM NHẬP MẶN VÀ CÔNG TÁC QUẢN LÝ NƯỚC ĐỐI VỚI SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP - THỦY SẢN TẠI TỈNH SÓC TRĂNG GIAI ĐOẠN 2019 - 2020

Hà Tấn Linh¹, Dương Thị Trúc², Văn Phạm Đăng Trí²

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng xâm nhập mặn và công tác quản lý tài nguyên nước đối với sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản tại tỉnh Sóc Trăng giai đoạn cuối năm 2019 và đầu năm 2020. Bên cạnh các số liệu thứ cấp được thu thập tại các cơ quan nhà nước, phỏng vấn trực tiếp nông hộ được thực hiện để đánh giá mức độ thiệt hại do xâm nhập mặn gây ra theo quan điểm của người dân địa phương và mức độ quan tâm của người dân tới các chính sách quản lý tài nguyên nước ở địa phương. Các số liệu phỏng vấn được xử lý bằng phương pháp thống kê mô tả và mục tiêu đánh giá công tác quản lý nhà nước về tài nguyên nước mặt được thực hiện dựa vào "Quan điểm và tiêu chí đánh giá chất lượng ban hành văn bản quản lý nhà nước". Kết quả nghiên cứu cho thấy, tình trạng xâm nhập mặn trong giai đoạn 2019 - 2020 đã có những ảnh hưởng tiêu cực đến sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, mặc dù vậy những tác động này đã giảm so với đợt xâm nhập mặn giai đoạn 2015 - 2016. Bên cạnh những mặt tích cực đạt được trong công tác quản lý nhà nước, công tác phối hợp giữa cán bộ và người dân còn hạn chế, gây ra một số bất cập trong công tác triển khai các quy định và giải pháp của nhà nước.

Từ khóa: Nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, quản lý tài nguyên nước mặt, xâm nhập mặn

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một trong những quốc gia dễ bị tổn thương nhất trên thế giới bởi tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng. Nhiệt độ tăng, hạn hán và lũ lụt ngày càng trầm trọng, mực nước biển dâng và tăng tần suất xuất hiện bão ảnh hưởng tới an ninh lương thực và sinh kế của hàng triệu người dân Việt Nam (United States Agency for Development, 2019). Trong những năm gần đây, đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) đã phải đối mặt với điều kiện khắc nghiệt của thời tiết, điều này đã gây ra một

sự thay đổi lớn trong nền kinh tế và sản xuất nông nghiệp. Theo Tổng cục Khí tượng Thủy văn và Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam, xâm nhập mặn mùa khô giai đoạn 2019 - 2020 ở mức sớm và nặng hơn so với trung bình nhiều năm (UBND huyện Trần Đề, 2020). Mức độ xâm nhập mặn các cửa sông Cửu Long có ranh mặn 4 g/L xâm nhập sâu vào từ 40 - 55 km (tính từ cửa sông) (UBND huyện Trần Đề, 2020), mặn xâm nhập sâu hơn trung bình nhiều năm từ 10 - 15 km (UBND tỉnh Sóc Trăng, 2020). Mặn xâm nhập kéo dài làm ảnh hưởng đáng kể đến

¹ Văn phòng Tỉnh ủy Bạc Liêu; ² Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ