

- SSR markers and total protein analysis. School of Agricultural Sciences and Agri-business, University of KwaZulu-Natal, Pietermaritzburg, PhD thesis.
- James Rohlf F.**, 2000. NTSYSpc Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System Version 2.1.
- Jacob Mashilo1**, Hussein Shimelis, Alfred Odindo and Beyene Amelework, 2016. Genetic Diversity of South African Bottle Gourd [*Lagennaria siceraria* (Molina) Standl] Landraces Revealed by Simple Sequence Repeat Markers. *HORTSCIENCE*, 51 (2): 120-126.
- Nei, M.**, 1973. In *Genetics of population structure*, ed. Marton, N.E. (Univer. of Hawaii Honolulu), in press.
- Sudhakar Pandey***, **Sanjeev Kumar**, **Mathura Rai**, **Upama Mishra**, and **Major Singh**, 2008a. Assessment of genetic diversity in Indian ash gourd (*Benincasa hispida*) accessions using RAPD markers. *Cucurbitaceae* 2008. In *Proceedings of the IXth EUCARPIA meeting on genetics and breeding of Cucurbitaceae* (Pitrat M, ed), INRA, Avignon (France), May 21-24th, 2008.
- Sudhakar Pandey ***, **Sanjeev Kumar**, **Upama Mishra**, **Ashutosh Rai**, **Major Singh**, **Mathura Rai**, 2008b. Genetic diversity in Indian ash gourd (*Benincasa hispida*) accessions are revealed by quantitative traits and RAPD markers. *Scientia Horticulturae*, 118 (2008): 80-86.
- Behera T.K., A.K. et al**, 2007. Comparative analysis of genetic diversity in Indian bitter gourd (*Momordica charantia* L.) using RAPD and ISSR markers for developing crop improvement strategies.

Study on agrobiological characteristics and genetic diversity of Wax gourd varieties by using DNA markers

Doan Xuan Canh, Nguyen Dinh Thieu, Do Thi Thuy, Nguyen Thi Trang, Tong Van Hai, Phung Thi Duyen

Abstract

Wax gourd is an important vegetable and popular in Vietnam. In order to breed new varieties with high yield, good quality, the study on genetic diversity of wax gourd by using DNA markers is needed. In this study, 5 RAPD and 5 SSR markers were used to analyze genetic diversity of 26 wax gourd varieties. The results showed that, all the markers were polymorphic. Based on the RAPD-PCR and SSR-PCR electrophoresis products, 26 accessions were grouped into 9 clusters with similarity coefficients of 0.7 by using NTSYSpc 2.1 software. The information found in this study is very important for new wax gourd hybrid breeding programs.

Keywords: Wax gourd, DNA marker, RAPD marker, SSR marker, diversity

Ngày nhận bài: 15/10/2019

Ngày phản biện: 5/11/2019

Người phản biện: TS. Nguyễn Văn Dư

Ngày duyệt đăng: 8/11/2019

NGHIÊN CỨU BIỆN PHÁP CANH TÁC DƯA HẦU TẠI TỈNH THÁI BÌNH

Đặng Tiến Dũng¹, Đỗ Thị Hương¹, Phạm Tiến Dũng¹

TÓM TẮT

Thí nghiệm nghiên cứu biện pháp kỹ thuật canh tác mới cho dưa hấu nhằm cải tiến biện pháp canh tác cũ, góp phần nâng cao năng suất và hiệu quả kinh tế trong sản xuất dưa hấu tại huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình được triển khai trên giống dưa Super Hoàn Châu. Kết quả nghiên cứu bấm ngọn dưa hấu trong vụ Xuân Hè 2018 và 2019 cho thấy: cây phát triển khỏe, thời gian sinh trưởng từ 65 - 67 ngày; quả đồng đều, cho thu hoạch quả sớm và tập trung, năng suất cao đạt 35,07 - 39,10 tấn/ha. Dạng quả thon dài có mẫu mã quả đẹp, chống chịu được nhiều loại bệnh. Hiệu quả kinh tế của giống dưa hấu Super Hoàn Châu cho tổng thu nhập cao nhất khi trồng ở xã An Ấp năm 2018 đạt 39,10 tấn/ha lãi thuần thu về 256,79 triệu đồng/ha bằng 124,20% so với đối chứng. Năm 2019 đạt 38,20 tấn/ha lãi thuần thu về 57,24 triệu đồng/ha.

Từ khóa: Dưa hấu, biện pháp canh tác, bấm ngọn, Thái Bình

¹ Học viện Nông nghiệp Việt Nam

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thái Bình là tỉnh thuần nông, giá trị sản xuất nông nghiệp vẫn đang đóng vai trò quan trọng trong thu nhập của người dân. Trong số các cây trồng ở vụ Xuân Hè, dưa hấu là một trong những cây mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất (Báo cáo tổng kết kinh tế xã hội của huyện Quỳnh Phụ năm 2015 - 2017). Diện tích sản xuất dưa hấu ở Thái Bình những năm gần đây đạt trên 500 ha, tập trung chủ yếu ở xã An Ấp, Quỳnh Minh, An Quý của huyện Quỳnh Phụ (Cục Thống kê tỉnh Thái Bình, 2017).

Tuy nhiên, phần lớn diện tích dưa hấu trồng ở địa phương được canh tác theo phương pháp cũ, khi cây ra nhánh thì để 3 thân chính. Sự không tập trung dinh dưỡng ngay từ giai đoạn đầu không phát huy được hết tiềm năng năng suất của giống. Đã có những quy trình trồng dưa đưa ra cách bấm ngọn của các công ty giống nhưng chưa có nghiên cứu nào về vấn đề này tại địa phương.

Vì vậy, việc nghiên cứu đưa ra biện pháp cải tiến kỹ thuật canh tác bấm ngọn (bấm ngọn khi cây có 7 lá thật và để 2 thân chính cho cây phát triển. Khi ra hoa đậu quả thì chọn và chỉ để một quả có mẫu mã đẹp trên một cây) vụ Xuân Hè 2018 và 2019 tại huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình là hết sức cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu của sản xuất.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống dưa hấu Super Hoàn Châu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm

- Thí nghiệm bố trí theo kiểu tuần tự không nhắc lại. Theo dõi 30 gốc/công thức diện tích thử nghiệm 360 m²/công thức (Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng, 2016) giống thử nghiệm là giống dưa Super Hoàn Châu.

- Công thức thí nghiệm: CT1: Trồng có tác động biện pháp kỹ thuật (bấm ngọn cây có 7 lá thật, để 2 thân chính); CT2 (Đối chứng theo cách của người dân).

- Các chăm sóc khác: Dưa hấu được trồng 2 hàng/luống rộng 3 m, mật độ trồng 13.885 cây/ha (0,7 m²/cây) (theo Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia QCVN 01-91:2012/BNNPTNT) Cắt bỏ tất cả các

nhánh ở thân chính. Lượng phân bón cho 1 ha (QCVN 01-121: 2013/BNNPTNT, 2013): 10 tấn phân hữu cơ + 110 kg N + 60 kg P₂O₅ + 150 kg K₂O.

2.2.2. Các chỉ tiêu theo dõi

Thời gian sinh trưởng phát triển, sâu bệnh hại, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất. Hiệu quả kinh tế, giá trị ngày công lao động, hiệu quả đồng vốn.

2.2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được tính toán và xử lý bằng phần mềm Excel và IRRISTAT 5.0 (Phạm Tiến Dũng và Nguyễn Đình Hiền, 2010).

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong vụ Xuân Hè 2018 và 2019 tại xã An Ấp (đất vùn cao), xã An Quý (đất vùn), xã Quỳnh Minh (đất vùn thấp) - huyện Quỳnh Phụ - tỉnh Thái Bình.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thời gian sinh trưởng, phát triển, đặc điểm hình thái của giống dưa hấu Super Hoàn Châu canh tác theo phương pháp bấm ngọn

Biện pháp canh tác dưa hấu theo phương pháp bấm ngọn được triển khai tại Quỳnh Phụ, Thái Bình ở vụ Xuân Hè 2018 và 2019 qua kết quả theo dõi ở bảng 1 cho thấy: Thời gian sinh trưởng phát triển của các công thức thí nghiệm bố trí ở 3 địa điểm trồng không có sự khác biệt

Công thức 1 (CT1) có khả năng sinh trưởng phát triển tốt; thời gian từ trồng đến khi ra hoa đầu dao động từ 32 - 33 ngày, từ trồng đến đậu quả khoảng 33 - 35 ngày và tổng thời gian sinh trưởng dao động từ 65 - 67 ngày. Dài ngày hơn với công thức 2 (CT2) trồng bình thường như người dân tại địa phương 3 - 5 ngày. Khả năng chống chịu bệnh sương mai, phấn trắng tốt hơn. Màu sắc lá xanh đậm; quả dạng thuôn dài, vỏ quả có màu xanh đậm vân rôi, cùi mỏng từ 0,71 - 0,73 cm; thịt quả đỏ đậm, ăn ngọt độ Brix đạt 12,3 - 12,4%.

Vụ Xuân Hè 2019, giống dưa hấu Super Hoàn Châu vẫn có khả năng sinh trưởng phát triển tốt, đặc điểm hình thái lá, quả không có gì khác biệt so với vụ Xuân Hè 2018. Tuy nhiên, thời gian sinh trưởng ngắn hơn so với vụ Xuân Hè 2018 từ 2 - 4 ngày.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng, phát triển, đặc điểm hình thái của dưa hấu Super Hoàn Châu canh tác theo phương pháp bấm ngọn vụ Xuân Hè 2018 và 2019

TT	Các chỉ tiêu theo dõi	Năm 2018		Năm 2019	
		CT1	CT2	CT1	CT2
1	Thời gian từ trồng đến ra hoa đầu (ngày)	33	31	32	29
2	Thời gian từ trồng đến đậu quả đầu (ngày)	35	32	33	31
3	Thời gian từ trồng đến thu quả (ngày)	67	64	65	60
4	Màu sắc lá	Xanh đậm	Xanh đậm	Xanh đậm	Xanh đậm
5	Màu sắc vỏ quả	Xanh đậm có vân rối	Xanh đậm có vân rối	Xanh đậm có vân rối	Xanh đậm có vân rối
6	Độ dày vỏ (cm)	0,73	0,73	0,71	0,73
7	Màu sắc thịt quả	Đỏ thẫm	Đỏ thẫm	Đỏ thẫm	Đỏ thẫm
8	Hình dạng quả	Thuôn dài	Thuôn dài	Thuôn dài	Thuôn dài
9	Độ Brix (%)	12,3	12,3	12,4	12,2
10	Bệnh sương mai (điểm)	01	02	02	02
11	Bệnh phấn trắng (điểm)	02	02	02	02

3.2. Ảnh hưởng của biện pháp kỹ thuật bấm ngọn đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất dưa hấu trồng vụ Xuân Hè 2018 và 2019 tại huyện Quỳnh Phụ tỉnh Thái Bình

Bảng 2. Ảnh hưởng của biện pháp kỹ thuật bấm ngọn đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất dưa hấu trồng vụ Xuân Hè 2018 và 2019 tại huyện Quỳnh Phụ tỉnh Thái Bình

Công thức	Địa điểm	Số quả/cây	Khối lượng TB quả (kg)	Năng suất (tấn/ha)	
				Lý thuyết	Thực thu
<i>Năm 2018</i>					
CT1	Xã An Ấp	1,00	4,18	41,80	39,10
	Xã Quỳnh Minh	1,00	4,03	40,30	38,20
	Xã An Quý	1,00	3,92	39,20	37,90
	Trung bình	1,00	4,04	40,40	38,40
CT2	Xã An Ấp	1,03	3,72	37,83	35,70
	Xã Quỳnh Minh	1,04	3,64	36,79	34,90
	Xã An Quý	1,07	3,59	37,32	34,60
	Trung bình	1,05	3,65	37,31	35,07
<i>Tlt</i>			2,04		2,04
<i>Ttn</i>			3,51		3,03
<i>Năm 2019</i>					
CT1	Xã An Ấp	1,00	4,19	41,90	38,20
	Xã Quỳnh Minh	1,00	4,06	40,60	37,90
	Xã An Quý	1,00	3,96	39,60	37,20
	Trung bình	1,00	4,07	40,70	37,80
CT2	Xã An Ấp	1,04	3,63	37,68	35,50
	Xã Quỳnh Minh	1,06	3,66	37,31	33,70
	Xã An Quý	1,06	3,51	37,18	33,50
	Trung bình	1,05	3,60	37,39	34,23
<i>Tlt</i>			2,04		2,04
<i>Ttn</i>			3,67		2,94

Năm 2018 khối lượng quả trung bình ở CT1 ở cả 3 xã đạt 4,04 kg/quả cao hơn so với CT2 đối chứng ở mức có ý nghĩa thống kê đạt 3,65 kg/quả. Khối lượng quả cao nhất đạt 4,18 kg/quả ở CT1 trồng tại xã An Ấp.

Tương tự năm 2019 khối lượng quả trung bình ở CT1 ở cả 3 xã đạt 4,07 kg/quả đều cho khối lượng quả cao hơn so với CT2 đối chứng ở mức có ý nghĩa thống kê đạt 3,60 kg/quả. Khối lượng quả cao nhất đạt 4,19 kg/quả ở CT1 trồng tại xã An Ấp.

Năng suất lý thuyết trung bình ở CT1 đạt 40,40 tấn/ha năm 2018 và 40,70 tấn/ha năm 2019. Mặc dù số quả TB/gốc thấp hơn nhưng năng suất lý thuyết cao hơn hẳn CT2 đạt 37,31 tấn/ha năm 2018 và 37,39 tấn/ha năm 2019.

Năng suất thực thu trung bình ở CT1 năm 2018 đều cao hơn so với CT2 ở mức có ý nghĩa thống kê. Năm 2018 năng suất CT1 đạt 38,40 tấn/ha cao hơn CT2 đạt 35,07 tấn/ha; Năm 2019 năng suất CT1 đạt 37,80 tấn/ha và CT2 đạt 34,23 tấn/ha.

Ở cả 3 xã đại diện cho 3 chân đất thì canh tác dưa theo CT1 đều cho năng suất cao hơn CT2. Dưa trồng theo CT1 tại xã An Ấp cho năng suất cao nhất đạt 39,1 tấn/ha, thấp nhất là dưa được trồng An Quý đạt 37,90 tấn/ha năm 2018.

3.3. Ảnh hưởng của biện pháp kỹ thuật bấm ngọn đến hiệu quả kinh tế của dưa hấu Hoàn Châu trồng vụ Xuân Hè 2018 và 2019 tại huyện Quỳnh Phụ tỉnh Thái Bình

Hiệu quả kinh tế là tiêu chí được đưa lên hàng đầu khi đưa ra quyết định đầu tư sản xuất.

Bảng 3. Ảnh hưởng của biện pháp kỹ thuật bấm ngọn đến hiệu quả kinh tế của giống dưa hấu Hoàn Châu trồng vụ Xuân Hè 2018 và 2019 tại huyện Quỳnh Phụ tỉnh Thái Bình

Công thức	Địa điểm	Năng suất (tấn/ha)	Giá bán (1000 đồng/kg)	Tổng thu (triệu đồng/ha)	Chi phí trực tiếp (triệu đồng/ha)	Lãi thuần (triệu đồng/ha)	Tỉ lệ so với đối chứng (%)
<i>Năm 2018</i>							
CT1	Xã An Ấp	39,10	9,5	371,45	114,66	256,79	124,20
	Xã Quỳnh Minh	38,20	9,5	362,90	114,66	248,24	124,40
	Xã An Quý	37,90	9,5	360,05	114,66	245,39	124,70
	Trung bình	38,40	9,5	364,80	114,66	250,14	124,40
CT2	Xã An Ấp	35,70	9,0	321,30	114,66	206,64	100,00
	Xã Quỳnh Minh	34,90	9,0	314,10	114,66	199,44	100,00
	Xã An Quý	34,60	9,0	311,40	114,66	196,74	100,00
	Trung bình	35,07	9,0	315,63	114,66	200,97	100,00
<i>Năm 2019</i>							
CT1	Xã An Ấp	38,20	4,5	171,90	114,66	57,24	209,36
	Xã Quỳnh Minh	37,90	4,5	170,55	114,66	55,89	277,51
	Xã An Quý	37,20	4,5	167,40	114,66	52,74	272,70
	Trung bình	37,80	4,5	170,10	114,66	55,44	249,06
CT2	Xã An Ấp	35,50	4,0	142,00	114,66	27,34	100,00
	Xã Quỳnh Minh	33,70	4,0	134,80	114,66	20,14	100,00
	Xã An Quý	33,50	4,0	134,00	114,66	19,34	100,00
	Trung bình	34,23	4,0	136,92	114,66	22,26	100,00

Hiệu quả kinh tế của biện pháp canh tác dưa hấu Super Hoàn Châu theo phương pháp bấm ngọn vụ Xuân Hè 2018 trồng tại Quỳnh Phụ Thái Bình cho thấy:

Với khối lượng quả to hơn, mẫu mã đẹp hơn đã giúp giá bán ở CT1 cao hơn so với CT2 là 500 đồng/kg.

Tại cùng thời điểm năm 2018 với năng suất trung bình đạt 38,40 tấn/ha; giá bán bình quân 9,500 đồng/kg cho tổng thu nhập 364,8 triệu đồng/ha, trừ đi chi phí vật tư và công lao động 114,66 triệu đồng/ha, còn lại lãi thuần 250,14 triệu đồng/ha bằng 124,40% so với đối chứng. Tại cùng thời điểm cùng giống (CT2) trồng bình thường như người dân tại

địa phương cho năng suất thấp hơn đạt 35,07 tấn/ha và cho thu nhập trung bình 315,63 triệu đồng/ha trừ chi phí lãi thuần đạt 200,97 triệu đồng/ha.

Năm 2019 năng suất và chi phí sản xuất không thay đổi nhiều so với năm 2018 nhưng do giá bán dưa hầu giảm mạnh chỉ còn 4.000 - 4.500 đồng/kg mà hiệu quả kinh tế thấp. Ở CT1 trồng tại các xã có tổng thu trung bình 170,1 triệu đồng/ha trừ chi phí chỉ còn 55,44 triệu đồng/ha. Cao nhất là CT1 trồng tại xã An Ấp đạt 57,24 triệu đồng/ha. Bên cạnh đó thì CT2 trồng tại các xã có tổng thu 136,92 triệu đồng/ha trừ chi phí chỉ còn 22,26 triệu đồng/ha.

Từ thực tế sản xuất cho thấy, hiệu quả kinh tế phụ thuộc vào nhiều yếu tố nhưng quan trọng nhất

là đầu ra của sản phẩm. Chính vì yếu tố này đã làm lãi thuần của năm 2019 giảm nhiều so với năm 2018. Trên các chân đất khác nhau đại diện cho 3 xã thì chân đất vùn cao tại xã An Ấp cho năng suất và hiệu quả kinh tế cao nhất so với 2 xã còn lại ở cả 2 công thức thí nghiệm.

3.4. Ảnh hưởng của biện pháp kỹ thuật bấm ngọn, hiệu quả ngày công lao động, hiệu quả vốn đầu tư trên dưa hầu trồng vụ Xuân Hè 2018 và 2019 tại huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình

Số công lao động bỏ ra để trồng 1 ha dưa hầu ở cả 2 công thức, và cả 2 năm 2018 và 2019 là tương đương nhau là 389 công/ha.

Bảng 4. Ảnh hưởng của biện pháp kỹ thuật bấm ngọn, hiệu quả ngày công lao động, hiệu quả vốn đầu tư trên dưa hầu trồng vụ Xuân Hè 2018 và 2019 tại huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình

Công thức	Địa điểm	Tổng chi (triệu đồng/ha)	Chi phí vật chất (triệu đồng/ha)	Tổng thu (triệu đồng/ha)	Lãi thuần (triệu đồng/ha)	Giá trị ngày công lao động (đồng)	Hiệu quả vốn đầu tư (Lần)
<i>Năm 2018</i>							
CT1	Xã An Ấp	114,66	54,24	371,45	256,79	660.000	4,73
	Xã Quỳnh Minh	114,66	54,24	362,90	248,24	638.000	4,58
	Xã An Quý	114,66	54,24	360,05	245,39	631.000	4,52
	Trung bình	114,66	54,24	364,80	250,14	643.000	4,61
CT2	Xã An Ấp	114,66	54,24	321,30	206,64	531.000	3,81
	Xã Quỳnh Minh	114,66	54,24	314,10	199,44	513.000	3,68
	Xã An Quý	114,66	54,24	311,40	196,74	506.000	3,63
	Trung bình	114,66	54,24	315,63	200,97	517.000	3,71
<i>Năm 2019</i>							
CT1	Xã An Ấp	114,66	54,26	171,90	57,24	147.000	1,05
	Xã Quỳnh Minh	114,66	54,26	170,55	55,89	144.000	1,03
	Xã An Quý	114,66	54,26	167,40	52,74	136.000	0,97
	Trung bình	114,66	54,26	170,10	55,44	143.000	1,02
CT2	Xã An Ấp	114,66	54,26	142,00	27,34	70.000	0,50
	Xã Quỳnh Minh	114,66	54,26	134,80	20,14	52.000	0,37
	Xã An Quý	114,66	54,26	134,00	19,34	50.000	0,36
	Trung bình	114,66	54,26	136,92	22,26	57.000	0,41

Năm 2018: Lãi thuần được cao nên giá trị ngày công lao động trung bình đạt 643.000 đồng/ngày. CT1 trồng tại các xã có giá trị ngày công đạt từ 631.000 - 660.000 đồng/ngày công cao hơn CT2 đạt 506.000 - 531.000 đồng/ngày công. Tương tự hiệu quả đồng vốn lần lượt đạt 4,52 - 4,73 lần ở CT1; từ 3,63 - 3,81 lần ở CT2.

Năm 2019: Giá trị ngày công lao động giảm

xuống thấp so với năm 2018 do giá bán dưa giảm. CT1 trồng trung bình ở 3 xã có giá trị ngày công đạt từ 143.000 đồng/ngày công cao hơn CT2 đạt từ 57.000 đồng/ngày công. Hiệu quả đồng vốn ở CT1 từ 0,97- 1,05 lần cao hơn CT2 đạt 0,36 - 0,50 lần.

CT1 và CT2 trồng ở xã An Ấp cho giá trị ngày công lao động và hiệu quả đồng vốn cao nhất trong cả 2 năm 2018 và năm 2019.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Qua kết quả theo dõi đánh giá cho thấy: Giống dưa hấu Super Hoàn Châu có tác động biện pháp kỹ thuật cho thấy khả năng sinh trưởng phát triển tốt. Thời gian sinh trưởng 65 - 67 ngày vụ Xuân Hè 2018 - 2019 (CT1) dài hơn 3 - 5 ngày so với giống dưa hấu Super Hoàn Châu trồng bình thường như người dân.

Biện pháp tác động kỹ thuật bấm ngọn cho năng suất cao hơn so với canh tác thông thường của người dân. Năng suất CT1 đạt 38,40 tấn/ha vụ Xuân Hè 2018 và 2019 đạt CT1 đạt 37,80 tấn/ha trong đó trồng bình thường như người dân tại địa phương đạt 35,07 tấn /ha vụ Xuân Hè 2018 và 2019 đạt 34,23 tấn/ha xã An Ấp đại diện cho chân đất và cao cho năng suất cao nhất so với 2 xã còn lại: năm 2018 năng suất CT1 đạt 39,10 tấn/ha; CT2 đạt: 35,70 tấn/ha; Năm 2019 năng suất CT1 đạt 38,20 tấn/ha; CT2 đạt 35,50 tấn/ha.

Hiệu quả kinh tế của giống dưa hấu Super Hoàn Châu khi áp dụng biện pháp kỹ thuật bấm ngọn cao hơn so với canh tác thông thường CT1 đạt 250,14 triệu đồng/ha, CT2 đạt 200,97 triệu đồng/ha năm 2018 và năm 2019 CT1 đạt 55,44 triệu đồng/ha, CT2 đạt 22,26 triệu đồng/ha. Trong 3 xã trồng thì xã An Ấp cho tổng thu nhập cao nhất: Năm 2018 đạt 371,45 triệu đồng/ha; lãi thuần 256,79 triệu đồng/ha bằng 124,20% so với đối chứng; giá trị ngày công lao

động đạt 660.000 đồng/ngày; hiệu quả vốn đầu tư là 4,73 lần. Năm 2019 do giá bán giảm thấp nên lãi thuần chỉ còn 57,24 triệu đồng/ha; giá trị ngày công lao động đạt 147,000 đồng/ngày; hiệu quả vốn đầu tư là 1,05 lần.

4.2. Đề nghị

Kết quả của đề tài là rất có ý nghĩa trong sản xuất dưa hấu tại Quỳnh phụ - Thái Bình vụ Xuân Hè, cần triển khai nhân rộng mô hình trồng dưa hấu Super Hoàn Châu cho các vùng trồng có điều kiện tương tự

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2012. QCVN 01-91:2012/BNNPTNT. Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống dưa hấu.
- Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2013. QCVN 01-121:2013/BNNPTNT. Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống dưa hấu.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Bình**, 2017. *Niên giám thống kê huyện Quỳnh Phụ (2015 - 2017)*. Nhà xuất bản Thống kê.
- Phạm Tiến Dũng và Nguyễn Đình Hiến**, 2010. *Thiết kế thí nghiệm và xử lý kết quả bằng phần mềm thống kê IRRISTAT*. Nhà xuất bản Tài chính.
- Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng**, 2016. *Giáo trình phương pháp thí nghiệm*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- UBND huyện Quỳnh Phụ**, 2017. Báo cáo tổng kết kinh tế xã hội của huyện Quỳnh Phụ năm 2015 - 2017.

Study on cultivation measures for watermelon in Thai Binh province

Dang Tien Dung, Do Thi Huong, Pham Tien Dung

Abstract

The study experiments on new cultivation measures for Super Hoan Chau watermelon variety were carried out to improve traditional cultivation methods as well as productivity and economic efficiency of watermelon production in Quỳnh Phu district, Thai Binh province in spring - summer season in 2018 and 2019. The tip cutting results showed that the watermelon plants were vigour; growth duration was from 65 - 67 days. The fruit shape was uniform, early, bright red colour and resistant to some diseases. The highest yield and benefit of Hoan Chau Super variety was 39.10 ton/ha and VND 256.79 million/ha, respectively. That was 124.20% higher than the control. The same figures were obtained at 38.20 ton/ha and VND 57.24 million in 2019.

Keywords: Watermelon, cultivation measures, tip cutting, Thai Binh

Ngày nhận bài: 20/9/2019

Ngày phản biện: 15/11/2019

Người phản biện: TS. Tô Thị Thu Hà

Ngày duyệt đăng: 10/12/2019

KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG CANH TÁC BƯỞI NĂM ROI TRỒNG TRÊN ĐẤT LIẾP Ở HUYỆN CHÂU THÀNH, TỈNH HẬU GIANG

Nguyễn Thị Thúy Kiều¹, Ngô Ngọc Hưng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá hiện trạng canh tác và xác định ảnh hưởng của biện pháp canh tác đến năng suất cây bưởi Năm Roi (*Citrus grandis* Var. "Nam Roi") trồng trên đất liếp tại huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang. Khảo sát được thực hiện qua điều tra trên 30 hộ có vườn trồng bưởi năm roi ở huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang. Kết quả cho thấy Bưởi Năm Roi được trồng trên đất liếp với tuổi liếp trung bình 15 - 18 năm với chiều cao của lớp đất mặt so với mực nước mương trong vườn là 0,5m. Mật độ trồng cây bưởi trên vườn (370 cây/ha) được xác định dày hơn so với khuyến cáo. Phân vô cơ N, P và K được sử dụng ở lượng 652 g N, 375 g P₂O₅ và 179 g K₂O/ cây/ năm. Phân vô cơ sử dụng ít được nhà vườn chú trọng bón cho cây. Nhóm nhà vườn có sử dụng phân hữu cơ bón cho đất trồng bưởi (63,3%) đạt năng suất trái cao hơn so với nhóm nhà vườn không bón hữu cơ (36,7%).

Từ khóa: Bưởi Năm Roi, đất phù sa lên liếp, mật độ trồng, phân hữu cơ

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bưởi Năm Roi là 1 trong 10 nông sản chủ lực của tỉnh Hậu Giang, bưởi Năm Roi Phú Hữu ở huyện Châu Thành đã hình thành thương hiệu từ rất lâu đời (Mai Văn Nam và Nguyễn Thị Phương Dung, 2010). Tuy nhiên, diện tích trồng và năng suất bưởi trên địa bàn tỉnh đang sụt giảm nhanh chóng, diện tích từ 3.309 ha vào năm 2012 chỉ còn 2.283 ha vào năm 2016, giảm 1.027 ha (Cục Thống kê tỉnh Hậu Giang, 2017). Do thuộc vùng đất thấp, các nhà vườn ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) phải đào mương lên liếp để trồng cây ăn trái. Vì liếp luôn ở vị trí cao và trong điều kiện khí hậu nóng ẩm, mưa nhiều, cùng với việc nằm trong đê bao khép kín, các dưỡng chất khoáng và nguyên tố như Ca, Mg, K theo nước dễ trực di xuống sâu nên đất liếp vườn cây ăn trái ở ĐBSCL đều bị kém dưỡng chất và hóa chua. Do vậy, đất vườn trồng cây ăn trái trở thành nhóm đất có vấn đề, có trở ngại trong canh tác (Nguyễn Bảo Vệ và Lê Thanh Phong, 2011). Bên cạnh đó, tập quán sử dụng phân bón của nông dân thường là phân đạm vô cơ cao, trong khi phân hữu cơ thì rất ít, dẫn đến sự mất dần chất hữu cơ (CHC) trong đất và giảm khả năng cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng (Võ Văn Bình, 2015). Nghiên cứu của Phạm Văn Quang và cộng tác viên (2012) trên đất liếp vườn cây ăn trái ở ĐBSCL cho thấy hàm lượng CHC trong đất chỉ khoảng từ 1,6 - 2,8%, vì thế đất nghèo dinh dưỡng, bị nén dẽ, độ bền cấu trúc đất kém, hoạt động của vi sinh vật trong đất rất thấp, dẫn đến tiến trình chuyển hóa dinh dưỡng trong đất thấp. Từ đó, nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá hiện trạng canh tác và xác định các yếu tố kỹ thuật canh tác liên quan đến năng suất cây bưởi Năm Roi ở Châu Thành, Hậu Giang.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên các vườn bưởi Năm Roi trồng trên đất lên liếp ở ba xã Phú Hữu, Đông Phước và Đông Thạnh thuộc huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang. Khảo sát bằng phỏng vấn trực tiếp 30 hộ nông dân của địa phương theo các mẫu phiếu điều tra.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nội dung chính của phiếu điều tra gồm có: Diện tích, tuổi vườn, thiết kế mương líp; Sử dụng phân bón: liều lượng, số lần bón, thời điểm bón; Biện pháp cải thiện độ phì đất: bón hữu cơ, phân vô cơ, bón vôi; Qui cách và mật độ trồng, năng suất; Sử dụng độ lệch chuẩn (Sd) trong so sánh và đánh giá ảnh hưởng của sử dụng phân hữu cơ đối với năng suất trái.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6 năm 2018 đến tháng 6 năm 2019 tại huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Diện tích, tuổi liếp và thiết kế của vườn

Hiện trạng canh tác được ghi nhận từ 30 vườn trồng bưởi Năm Roi trong tình trạng tuổi cây từ 5 - 10 năm tuổi. Diện tích giữa các vườn có sự chênh lệch lớn, vườn lớn nhất là 2,5 ha, nhỏ nhất là 0,2 ha và trong đó, diện tích vườn từ 0,4 - 0,45 ha có tỷ lệ cao nhất (26,67%) (Bảng 1). Hiện nay, quy mô vườn trồng nhỏ và vị trí của vườn ở các xã không còn tập trung thành khu vực chuyên canh trồng bưởi Năm Roi.

¹ Khoa Nông nghiệp - Đại học Cần Thơ