

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG BÍ NGÒI (*CUCURBITA PEPO* VAR. *MELOPEPO*) TRỒNG VỤ ĐÔNG NĂM 2018 TẠI XÃ THIỆU TÂM, HUYỆN THIỆU HÓA, TỈNH THANH HÓA

Đàm Hương Giang¹, Nguyễn Thị Chính²

TÓM TẮT

Bí ngòi là giống rau ăn quả mới được nhập khẩu vào nước ta trong những năm gần đây, cây trồng được quan tâm, thích nghi tốt với vùng khí hậu nhiệt đới, được thị trường ưa chuộng và có triển vọng đem lại hiệu quả kinh tế cao. Qua nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất của các giống bí ngòi nhập nội từ Hàn Quốc (Korean Squash, Bulam House) và Thái Lan (NHP 29) trồng vụ Đông năm 2018 tại xã Thiệu Tâm, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa đã xác định được giống bí ngòi Hàn Quốc Bulam House có khả năng kháng sâu bệnh và sinh trưởng tốt nhất với tổng thời gian sinh trưởng là 83 ngày sau khi gieo hạt, chiều dài thân 72,4 cm; tỷ lệ đậu quả 84,9%; năng suất lý thuyết và năng suất thực thu là cao nhất (lần lượt là 17,86 tấn/ha và 15,72 tấn/ha).

Từ khóa: *Bí ngòi, Bulam House, Korean Squash, NHP 29, huyện Thiệu Hóa.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây bí ngòi hay bí ngòi (*Cucurbita pepo* var. *melopepo*) thuộc họ Bầu bí (*Cucurbitaceae*) là một loại rau cao cấp mới được đưa vào trồng ở nước ta trong những năm gần đây. Quả bí ngòi có giá trị dinh dưỡng cao như protein, glucit, Na, Ca, K, các vitamin A, C... hàm lượng calo thấp (xấp xỉ 15%) đặc biệt là không chứa chất béo và cholesterol. Bí ngòi là cây sinh trưởng phát triển mạnh, thời gian gieo trồng và thu hoạch ngắn hơn giống bí nội 25 - 30 ngày, khả năng kháng sâu bệnh tốt, kỹ thuật trồng không cần làm giàn, năng suất cao, trồng được nhiều vụ trong năm nên là một loại rau quan trọng góp phần giải quyết những khi trái vụ rau. So với các loại bí ta tại thời điểm giáp vụ và chính vụ thì bí ngòi có giá cao hơn từ 6 - 8 nghìn đồng/kg. Các giống bí ngòi hiện đang sử dụng chủ yếu được nhập từ nước ngoài như: Hàn Quốc, Thái Lan, Israel, Đan Mạch... Tuy nhiên, những nghiên cứu, đánh giá về khả năng sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng các giống bí ngòi tại Thanh Hóa còn hạn chế. Nhằm góp phần hoàn thiện quy trình kỹ thuật canh tác phục vụ cho sản xuất, chúng tôi tiến hành nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất của một số giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018 tại xã Thiệu Tâm, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống bí ngòi Bulam House: sản xuất tại Hàn Quốc bởi Công ty Hungnong tập đoàn Seminis, được nhập nội và phân phối bởi Công ty Giống cây trồng Đất Việt.

^{1,2} Khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức

Giống bí ngòi Korean Squash: giống có nguồn gốc từ Hàn Quốc, được nhập khẩu vào Việt Nam qua Công ty trách nhiệm hữu hạn Phương Đông.

Giống bí ngòi NHP 29: giống có nguồn gốc từ Thái Lan được nhập nội bởi Công ty Trách nhiệm Hữu hạn Nông Hưng Phú.

Đất thí nghiệm: Thí nghiệm được bố trí trên đất có thành phần cơ giới nhẹ, dễ thoát nước. Phân bón: phân chuồng hoai mục, phân hóa học: Đạm, lân, kali.

2.2. Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018 tại xã Thiệu Tâm, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Nghiên cứu mức độ nhiễm sâu bệnh hại chủ yếu trên đồng ruộng của các giống bí ngòi.

Nghiên cứu các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp bố trí thí nghiệm

Bố trí thí nghiệm đồng ruộng vụ Đông năm 2018, thí nghiệm được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB), 3 công thức, 3 lần nhắc lại. Diện tích 15m²/công thức.

Công thức thí nghiệm: Công thức 1 : Giống bí ngòi Hàn Quốc: Korean Squash

Công thức 2 : Giống bí ngòi Thái Lan: NHP 29

Công thức 3 : Giống bí ngòi Hàn Quốc: Bulam House

Sơ đồ ô thí nghiệm

CT1 (I)	CT2 (I)	CT3 (I)
CT3 (II)	CT1 (II)	CT2 (II)
CT2 (III)	CT3 (III)	CT1 (III)

Ghi chú : CT 1, 2, 3 : là thứ tự công thức; (I), (II), (III): thứ tự lần nhắc lại

Các biện pháp kỹ thuật canh tác

Thời vụ trồng: Vụ Đông năm 2018; gieo hạt: 21/9/2018; trồng cây: 1/10/2018.

Mật độ khoảng cách trồng: Mật độ 7000 cây/ha, khoảng cách cây x cây: 100 cm, trồng 1 hàng trên luống; Lượng phân bón cho 1 ha: 8 tấn phân chuồng + 46 kg N + 48 kg K + 64 kg P.

Kỹ thuật bón: Bón lót toàn bộ phân chuồng + toàn bộ P + 30% K + 30% N; Tưới như một lần sau khi cây bén rễ, hồi xanh: 15% N; Bón thúc lần 2: Khi cây có 4 - 5 lá thật kết hợp vun xới: 50% K + 30% N; Bón thúc lần 3: Bón vào đất hoặc tưới gốc khi cây đậu quả non: 25% N + 20% K.

Chăm sóc phòng trừ sâu bệnh: Chú ý phun thuốc trừ bệnh phấn trắng ngay khi cây còn nhỏ (sau trồng 15 ngày); Khi ra hoa nở nên thụ phấn bằng tay (8 - 10h sáng); Dùng tấm xốp kê lót quả cho đẹp, chống thối; Thường xuyên giữ ẩm nhưng phải thoát nước ngay sau khi mưa to.

Thu hoạch: Thu khi quả còn non, sau thụ phấn khoảng 15 - 20 ngày.

2.4. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

Chỉ tiêu theo dõi và phương pháp theo dõi các chỉ tiêu theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01-87:2012/BNNPTNT đối với cây họ bầu bí.

Thời gian sinh trưởng (ngày)

Thời gian mọc mầm (ngày): tính từ ngày gieo hạt đến khi mọc mầm

Thời gian cây con đủ tiêu chuẩn xuất vườn (ngày): Tính từ khi gieo hạt đến khi cây có 1 - 2 lá thật.

Thời gian trồng đến ngày bắt đầu ra hoa (ngày): tính từ ngày trồng đến ngày có khoảng 50% số cây trên có hoa đầu.

Thời gian từ ngày trồng đến bắt đầu ra quả (ngày): tính từ ngày trồng đến khi có khoảng 50% số cây bắt đầu xuất hiện quả.

Thời gian từ ngày trồng đến ngày thu hoạch quả đợt 1 (ngày): tính từ ngày trồng đến ngày có khoảng 50% số cây trên ô có quả chín thương phẩm có thể thu hoạch.

Chiều cao cây (cm): tính từ mặt đất (cổ rễ) đến đỉnh sinh trưởng của cây.

Số lá trung bình của cây: tính từ lá thật đầu tiên (lá/cây).

Tình hình sâu, bệnh hại chính

Sâu tơ (con/m²): gây hại chủ yếu thời kỳ cây con;

Mật độ sâu (con/m²) = Tổng số sâu điều tra/ Tổng số m² điều tra;

Rệp xanh (điểm): Điều tra mỗi ô 10 cây theo 5 điểm theo đường chéo góc, quan sát quần tụ rệp trên lá;

Bệnh phấn trắng, bệnh giả sương mai (điểm): tính % diện tích lá nhiễm bệnh;

Bệnh virus khảm lá (%): đếm số cây nhiễm bệnh và tính tỷ lệ cây bị bệnh.

Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất tính theo từng đợt theo dõi

Số hoa đực (hoa/cây), số hoa cái (hoa/cây);

Số quả/đợt thu hoạch (quả);

Chiều dài quả (cm): Đo chiều dài từ đỉnh đến phần gốc gắn với cuống quả ;

Đường kính quả (cm): Đo đường kính quả bằng thước panme. Đo ở 3 đoạn quả (đoạn đầu, đoạn giữa và đoạn cuối) sau đó lấy trung bình;

Khối lượng quả/cây (g): Trung bình tổng khối lượng quả thu/cây;

Năng suất lý thuyết (NSLT):

NSLT (tấn/ha) = Số quả TB/cây x KLTB của quả/cây x Số cây/ha/1000.

Năng suất thực thu (NSTT):

NSTT (tấn/ha) = Tổng khối lượng quả/ha thu được ở mỗi công thức : 1000.

2.5. Phân tích thống kê

Số liệu được xử lý thống kê theo chương trình Excel, phần mềm IRRISTAT 4.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018 tại xã Thiệu Tâm, huyện Thiệu Hóa

3.1.1. Nghiên cứu quá trình nảy mầm và sự sinh trưởng phát triển giai đoạn cây con của các giống bí ngòi

Bảng 1. Quá trình nảy mầm và sự sinh trưởng phát triển của cây con của các giống bí ngòi

CT	Thời gian từ gieo - mọc (ngày)			Tỉ lệ mọc (%)			Chiều cao cây con (cm)	Số lá thật (lá/cây)	Thời gian cây con (ngày)
	Bắt đầu	Mọc nhiều	Kết thúc	Bắt đầu	Mọc nhiều	Kết thúc			
1	3	5	7	23,3	43,3	100	6,6	1,6	10
2	3	5	7	10,0	33,3	100	6,4	1,4	10
3	3	5	7	33,3	53,3	100	6,5	1,6	10

Tỉ lệ nảy mầm là một chỉ tiêu rất quan trọng, quyết định đến mật độ cây gieo ươm trên một đơn vị diện tích, độ đồng đều của cây, tỉ lệ cây xuất vườn.

Kết quả ở bảng 1 cho thấy, sau khi gieo 3 ngày, cả ba giống bí ngòi đều bắt đầu nảy mầm. Quá trình nảy mầm của các giống qua theo dõi đều kết thúc vào ngày thứ 7 sau gieo và đạt tỉ lệ nảy mầm là 100%. Từ tỉ lệ nảy mầm của 3 giống bí ngòi cho thấy hạt giống bí ngòi có phẩm chất tốt, tỉ lệ nảy mầm cao.

Chiều cao trung bình của cây con ở các giống có sự khác nhau và biến động trong khoảng từ 6,4 - 6,6 cm trong đó CT1 có chiều cao lớn nhất (6,6 cm), tiếp theo là CT3 (6,5 cm) và cuối cùng là CT2 (6,4 cm); Số lá trên cây của các công thức đến khi xuất vườn đạt từ 1,4 - 1,6 lá/cây trong đó CT1 và CT3 có số lá lớn nhất (1,6 lá/cây), thấp nhất là CT2 (1,4 lá/cây). Sau 10 ngày tiến hành chuyển cây từ vườn ươm sang trồng vườn sản xuất.

3.1.2. Nghiên cứu thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các giống bí ngòi trồng vườn sản xuất

Bảng 2. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các giống bí ngòi giai đoạn vườn sản xuất

(ĐVT: ngày)

CT	Thời gian từ trồng đến...ngày			Tổng thời gian sinh trưởng
	Trồng - Ra hoa	Trồng - Bắt đầu thu hoạch	Trồng - Kết thúc thu hoạch	
1	25	33	66	76
2	28	36	66	76
3	30	38	73	83

Qua kết quả ở bảng 2 cho thấy: Thời gian từ trồng đến khi kết thúc thu hoạch của các giống bí ngòi dao động trong khoảng từ 66 - 73 ngày, trong đó giống Bulam House (CT3) sinh trưởng mạnh, có thời gian từ trồng đến kết thúc thu hoạch dài nhất (73 ngày sau trồng); giống Korean Squash (CT1) và giống NHP 29 (CT2) có thời gian tương đương (66 ngày sau trồng). Đối với bí ngòi khi sử dụng làm rau thì nên thu hoạch lúc quả còn non, sau thụ phấn khoảng 15 - 20 ngày (quả già có thịt xốp, chua, ruột to, nhiều hạt, ăn không ngon). Do đó, giai đoạn từ bắt đầu thu quả đến kết thúc thu càng kéo dài sẽ cho năng suất cao và ở 3 giống thí nghiệm có thời gian thu quả dài nhất ở CT3 (35 ngày), tiếp đến là CT1 (33 ngày), ngắn nhất là CT2 (30 ngày).

3.1.3. Nghiên cứu động thái tăng trưởng chiều cao thân của các giống bí ngòi

Tốc độ tăng trưởng chiều cao của cây bí ngòi không những phụ thuộc vào bản chất di truyền của từng giống mà còn chịu tác động mạnh mẽ của các yếu tố môi trường và các biện pháp kỹ thuật canh tác. Sự tăng trưởng chiều cao của các giống tham gia thí nghiệm được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3. Động thái tăng trưởng chiều dài thân chính của các giống bí ngòi

ĐVT: cm

CT	Ngày sau trồng (ngày)						Kết thúc thu hoạch
	10	20	30	40	50	60	
1	18,5	36,3	43,5	51,1	60,0	66,6	70,0
2	17,7	32,8	39,3	48,7	55,6	59,8	65,6
3	18,6	36,6	42,6	53,4	61,5	67,7	72,4
CV (%)							5,3
LSD _{0,05}							3,8

Theo dõi động thái tăng chiều dài thân của 3 giống bí ngòi ta nhận thấy tốc độ tăng trưởng chiều dài thân nhanh nhất là sau trồng từ 10 ngày đến 50 ngày. Điều này cho thấy, giai đoạn này cây đang ở giai đoạn phát triển sung sức, số lá hữu hiệu nhiều, cây đã tích lũy được nhiều chất dinh dưỡng nên chiều dài của thân cây tăng nhanh. Sau 60 ngày trồng, chiều cao thân các giống bí ngòi tăng trưởng chậm do thời điểm này cây đã già, lượng dinh dưỡng tập trung nuôi lá và số quả còn lại trên cây. Kết thúc thu hoạch chiều cao thân chính đạt từ 65,6 cm - 72,4 cm, cao nhất ở CT3. Số liệu có sự sai khác của các công thức với nhau ở mức ý nghĩa 95%.

3.1.4. Nghiên cứu động thái ra lá của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018 tại xã Thiệu Tâm, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa

Bảng 4. Động thái ra lá của các giống bí ngòi tham gia thí nghiệm

ĐVT: lá

CT	Ngày sau trồng (ngày)						Kết thúc thu hoạch
	10	20	30	40	50	60	
1	7,5	14,6	21,7	24,5	28,7	31,4	33,5
2	6,4	12,5	20,7	23,7	27,4	30,5	32,2
3	7,3	14,8	22,6	26,4	31,2	33,5	34,7
CV(%)							6,1
LSD _{0,05}							4,3

Từ số liệu bảng 4 cho thấy: cả 3 công thức có động thái ra lá tăng nhanh nhất ở lần theo dõi sau trồng 10, 20 và 30 ngày (tốc độ ra lá từ 6,1 - 8,2 lá/10 ngày). Giai đoạn này cây đang tập trung phát triển thân lá mạnh, động thái ra lá tăng nhanh để tăng hiệu suất quang hợp, tăng khả năng tích lũy vật chất khô, làm tiền đề cho quá trình nuôi hoa, nuôi quả. Sau trồng 40, 50 và 60 ngày, cây ở thời kì sinh trưởng sinh thực, số hoa, số quả trên cây nhiều, các chất dinh dưỡng được tập trung về nuôi quả đồng thời lại bị phân tán đến

các bộ phận khác của cây do đó mà động thái tăng số lá giảm dần (2,7 - 4,8 lá/10 ngày). Đến thời kỳ gần kết thúc thu hoạch cây gần như ngừng sinh trưởng và chỉ ra 1,2 - 2,1 lá, số lá trên cây của hai giống bí ngòi Hàn Quốc Korean Squash, Bulam House lần lượt là 33,5 và 34,7, giống NHP 29 của Thái Lan có số lá ít hơn là 32,2 lá.

3.2. Nghiên cứu các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018 tại xã Thiệu Tâm, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa

3.2.1. Động thái ra hoa của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018

Hoa của cây bí ngòi là hoa đơn tính cùng gốc (hoa đực, hoa cái trên cùng một cây). Số lượng hoa cái, số lượng hoa đực, số lượng và chất lượng hạt phấn là các yếu tố có ảnh hưởng rất lớn đến tỉ lệ đậu quả, số quả, hình thức và mẫu mã của quả. Theo dõi động thái ra hoa của các giống bí ngòi có ý nghĩa trong công tác chọn giống nhằm thu được năng suất và chất lượng quả đạt cao nhất, chúng tôi thu được kết quả ở bảng 5 như sau:

Bảng 5. Động thái ra hoa của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018

DVT: hoa

CT	Ngày sau trồng (ngày)			
	30	40	50	60
1	7,7	13,5	15,5	22,6
2	7,2	13,2	14,2	21,5
3	8,3	14,4	15,6	23,3
CV(%)				5,4
LSD _{0.05}				3,6

Có thể nhận thấy là cả 3 công thức, vào thời điểm 30 ngày sau trồng đều đã có trên 50% số cây ở mỗi công thức xuất hiện hoa, tuy nhiên giai đoạn này chủ yếu là hoa đực ra trước. Ở các thời điểm 40, 50 và 60 ngày sau trồng hoa cái ra với tỷ lệ nhiều hơn so với hoa đực và hoa nở tập trung từ 7 - 10 giờ sáng, lúc này cây đã đạt được mức độ thân lá phát triển, dinh dưỡng tích lũy cho quá trình sinh trưởng sinh thực nhiều, do vậy quá trình ra hoa của các giống bí ngòi bắt đầu diễn ra rất nhanh. Đến thời điểm 60 ngày sau trồng, lượt hoa cái cuối cùng được thụ phấn và phát triển quả, sau đó không thấy xuất hiện hoa mới. Số liệu có sự sai khác của các công thức với nhau ở mức ý nghĩa 95%.

3.2.2. Tỉ lệ đậu quả và tỉ lệ hình thành quả hữu hiệu của các giống bí ngòi

Bảng 6. Tỉ lệ đậu quả và tỉ lệ hình thành quả hữu hiệu của các giống bí ngòi

CT	Chỉ tiêu theo dõi			
	Số hoa đực (hoa)	Số hoa cái (hoa)	Số quả đậu (quả)	Tỉ lệ đậu quả (%)
1	8,9	13,7	11,2	81,8
2	9,2	12,3	10,3	83,7
3	8,7	14,6	12,4	84,9
CV(%)	1,9	1,1	1,9	
LSD _{0,05}	0,9	0,8	0,9	

Quả được hình thành từ quá trình thụ phấn, thụ tinh giữa hoa đực và hoa cái. Số lượng, kích thước quả phụ thuộc vào chất lượng hạt phấn, số lượng hoa đực và hoa cái.

Giống có số hoa đực nhiều thì số lượng hạt phấn nhiều, đảm bảo đủ hạt phấn để thụ phấn thụ tinh cho hoa cái, nhưng nếu số lượng hoa đực quá nhiều có thể sẽ ảnh hưởng đến việc hình thành hoa cái, đồng thời làm tiêu hao dinh dưỡng nuôi hoa. Mặt khác, giống có nhiều hoa cái thì khả năng thành quả sẽ lớn hơn giống có ít hoa cái.

Số liệu bảng 6 cho thấy: Ở CT3 (Bulam House) có số hoa đực ít (8,7 hoa đực/cây), số hoa cái lớn nhất trong 3 công thức (14,6 hoa cái/cây), số lượng quả được thụ phấn, thụ tinh cao (12,4 quả/cây) và đạt tỉ lệ đậu quả là 84,9%. Ở CT2 (NHP 29) có số hoa đực nhiều nhất, hoa cái ít nhất, nhưng tỷ lệ đậu quả đạt 83,7% cao hơn so với CT1 (Korean Squash) cây nhiều hoa cái nhưng tỷ lệ đậu quả là 81,8% thấp nhất trong 3 công thức.

3.2.3. Nghiên cứu các chỉ tiêu cấu thành năng suất của các giống bí ngòi

Bảng 7. Các chỉ tiêu cấu thành năng suất của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018

Công thức	Chỉ tiêu		
	Khối lượng quả (g/quả)	Chiều dài quả (cm/quả)	Chiều dài quả (cm/quả)
1	205,1	13,7	4,1
2	205,3	13,9	4,2
3	210,8	14,4	4,3
CV(%)	2,5	3,5	2,9
LSD _{0,05}	2,1	1,7	0,2

Khối lượng quả và kích thước quả của các giống nghiên cứu có ảnh hưởng rất lớn đến năng suất. Các chỉ tiêu này càng lớn thì sẽ góp phần làm cho năng suất càng cao. Bí ngòi là rau ăn quả, quả càng non ăn càng ngon, tuy nhiên nếu thu hoạch sớm sẽ ảnh hưởng đến năng suất và hiệu quả kinh tế do quả chưa đạt kích thước và khối lượng cực đại. Thời điểm thu hoạch bí ngòi tốt nhất là vào buổi sáng sớm khi hoa ở đầu quả bí đã khô và rụng, không nên để lâu quá quả sẽ già, thịt xốp và ăn không ngon.

Qua số liệu bảng 7 cho thấy, khối lượng quả của CT3 (Bulam House) là lớn nhất, trung bình 210,8 g/quả, nặng hơn hai công thức còn lại CT2 (NHP 29) và CT1 (Korean Squash) lần lượt là 5,5 - 5,7 g/quả.

Số liệu về các chỉ tiêu chiều dài và đường kính quả thì CT3 vẫn có kích thước lớn nhất so với CT1 và CT2, giống bí ngòi Hàn Quốc Bulam House có chiều dài quả đạt 14,4 cm, đường kính quả là 4,3 cm.

3.2.4. Nghiên cứu năng suất của các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018

Bảng 8. Kết quả nghiên cứu năng suất của các giống bí ngòi

CT	Chỉ tiêu				
	Khối lượng trung bình quả (g)	Số quả/cây (quả)	Năng suất cá thể (kg/cây)	NSLT (tấn/ha)	NSTT (tấn/ha)
1	205,1	11,2	2,30	16,08	14,28
2	205,3	10,3	2,12	14,80	13,02
3	205,8	12,4	2,55	17,86	15,72

Từ bảng 8 cho ta thấy ở ba giống bí ngòi khác nhau thì số quả/cây, khối lượng trung bình quả và năng suất khác nhau trong điều kiện đồng nhất thí nghiệm. Mật độ

trồng 7000 cây/ha, giống bí ngòi Bulam House ở CT3 cho năng suất lý thuyết và năng suất thực tế cao nhất (17,86 tấn/ha và 15,72 tấn/ha), sau đó là giống Korean Squash (16,08 tấn/ha và 14,28 tấn/ha) và thấp nhất là giống NHP 29 (14,80 tấn/ha và 13,02 tấn/ha).

3.3. Kết quả nghiên cứu khả năng chống chịu sâu bệnh hại chính trên các giống bí ngòi trồng vụ Đông năm 2018 tại xã Thiệu Tâm, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa

Bảng 9. Tình hình sâu bệnh hại trên các giống bí ngòi vụ Đông năm 2018

Chỉ tiêu Công thức	Sâu, rệp hại		Bệnh hại		
	Sâu tơ (con/m ²)	Rệp xanh (điểm)	Bệnh phân trắng (điểm)	Bệnh giả sương mai (điểm)	Bệnh virus khảm lá (%)
CT1	8,4	1	0	2	0
CT2	10,7	1	0	3	0
CT3	8,5	1	0	2	0

Thí nghiệm nghiên cứu khả năng chống chịu sâu bệnh hại của các giống bí ngòi vụ Đông năm 2018 đã thấy xuất hiện sâu bệnh gây hại trong bảng 9.

Sâu tơ: xuất hiện chủ yếu khi cây đang còn nhỏ, vào thời điểm sau trồng 10 ngày với mật độ 8,4 - 10,7 con/m², đánh giá ở mức nhiễm nhẹ (10 - 20 con/m²). Biện pháp phòng trừ chủ yếu là thăm ruộng thường xuyên và bắt sâu bằng tay. Giai đoạn sau trồng 20 ngày trở đi lá của cây bí ngòi bắt đầu cứng, bề mặt được bao phủ bởi một lớp sáp và lông cứng nên không còn bị sâu ăn lá.

Rệp xanh: Rệp xanh xuất hiện vào thời kỳ bắt đầu thu hoạch của cả 3 giống bí ngòi (sau trồng 40 ngày). Tuy nhiên, khi phát hiện rệp phân bố rải rác, chưa hình thành các ổ rệp chúng tôi đã tiến hành phun dung dịch thuốc thảo mộc (rượu gừng, tỏi, ớt) nên trừ rệp kịp thời không làm ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng quả.

Bệnh giả sương mai: Do điều kiện thời tiết vụ Đông năm 2018 có nhiều biến đổi bất thường với nhiệt độ cao kéo dài vào cuối tháng 11, đầu tháng 12 và nhiều trận mưa rào muộn, ẩm độ cao đã tạo điều kiện cho bệnh giả sương mai phát triển ở giai đoạn cuối thời kỳ thu hoạch. Bệnh gây hại ở mức điểm 3 - mức độ nhiễm trung bình ở CT2 (giống Thái Lan NHP 29) với diện tích lá nhiễm bệnh 20 - 40%. Hai giống bí ngòi Hàn Quốc ở CT1 (Korean Squash) và CT3 (Bulam House) có khả năng chống chịu với bệnh giả sương mai tốt hơn, mức độ nhiễm nhẹ với diện tích lá nhiễm bệnh < 20% (2 điểm).

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Khả năng sinh trưởng, phát triển của giống bí ngòi Hàn Quốc Bulam House là tốt nhất. Tổng thời gian sinh trưởng dài (83 ngày sau gieo), chiều dài thân 72,4 cm; tỷ lệ đậu quả cao (84,9%) tiếp đó đến giống bí ngòi Hàn Quốc Korean Squash và kém nhất là giống Thái Lan NHP 29.

Mức độ nhiễm sâu bệnh tốt là ở 2 giống bí ngòi Bulam House và Korean Squash, giống kháng bệnh giả sương mai kém hơn là NHP 29.

Năng suất quả ở ba giống bí ngòi tham gia thí nghiệm là khác nhau. Giống bí ngòi Hàn Quốc Bulam House cho năng suất lý thuyết và năng suất thực thu là cao nhất (lần lượt là 17,86 tấn/ha và 15,72 tấn/ha).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tạ Thu Cúc, Hồ Hữu An, Nghiêm Thị Bích Hà (2000), *Giáo trình Cây rau*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [2] Ngô Thị Hạnh, Trịnh Khắc Quang, Trần Thị Hồng (2015), *Kết quả đánh giá một số mẫu giống bí ngòi của Hàn Quốc trong vụ Đông 2013 tại vùng Gia Lâm, Hà Nội*, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn - Chuyên đề Viện Nghiên cứu Rau quả - Kết quả nghiên cứu khoa học giai đoạn 2010 - 2015.
- [3] Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng (2006), *Giáo trình phương pháp thí nghiệm*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [4] Hoàng Minh (2005), *Kỹ thuật trồng và chăm sóc dưa hấu, bí ngòi và cà chua*, Nxb. Lao Động - Xã hội, Hà Nội.
- [5] Trần Khắc Thi (2000), *Kỹ Thuật trồng rau sạch*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.

A RESEARCH ON THE GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF SEVERAL ZUCCHINI VARIETIES (*CUCURBITA PEPO* VAR. *MELOPEPO*) PLANTED IN WINTER 2018 IN THIEU TAM COMMUNE, THIEU HOA DISTRICT, THANH HOA PROVINCE

Dam Huong Giang, Nguyen Thi Chinh

ABSTRACT

*This study was conducted to evaluate the growth and yield of three imported zucchini varieties (*Cucurbita pepo* var. *melopepo*) (Korean Squash, Bulam House, NHP 29). The experiment was carried out in Thieu Tam commune, Thieu Hoa district, Thanh Hoa province in winter season 2018. Results showed that among the tested varieties, Bulam House variety had good pest resistance and the best growth and yield. Its growth duration was 83 days, main stem length was 72,4 cm, fruit setting rate was 84,9%. Bulam House also had the highest yield, achieving 15,72 tons/ha.*

Keywords: *Zucchini, Bulam House, Korean Squash, NHP 29, Thieu Hoa district.*

* Ngày nộp bài: 6/5/2019; Ngày gửi phản biện: 21/5/2019; Ngày duyệt đăng: 4/3/2020