

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ GIÁ THỂ BẦU TRỒNG ĐẾN KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT DƯA CHUỘT TRỒNG TRONG NHÀ CÓ MÁI CHE TẠI THANH HÓA

Tổng Văn Giang^{1,*}

TÓM TẮT

Để hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất giống dưa chuột Khassib trồng trong nhà có mái che tại Thanh Hóa đã nghiên cứu, đánh giá ảnh hưởng của 4 công thức giá thể bầu trồng: Công thức 1 (đối chứng): 100% giá thể là đất, công thức 2: 70% đất + 30% xơ dừa, công thức 3: 50% đất + 50% xơ dừa và công thức 4: 30% đất + 70% xơ dừa. Nghiên cứu cho thấy giá thể khác nhau ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển, năng suất của giống dưa Khassib trồng trong vụ xuân hè và thu đông tại Thanh Hóa. Kết quả nghiên cứu đã xác định được công thức giá thể công thức 3: 50% đất + 50% xơ dừa cho kết quả tốt nhất. Cây dưa chuột trồng trong nhà có mái che có sinh trưởng, phát triển tốt, năng suất cao, cho thu quả sớm sau trồng 34 ngày, kết thúc 95 ngày (vụ xuân hè) và thu quả 41 ngày, kết thúc 103 ngày (vụ thu đông). Năng suất đạt 65,40 tấn/ha (vụ xuân hè) và 65,64 tấn/ha (vụ thu đông), vượt đối chứng 38,7- 40,2%.

Từ khóa: *Giá thể, dưa chuột Khassib, sinh trưởng, năng suất.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dưa chuột (*Cucumis stavis* L.) là rau ăn quả ngắn ngày thuộc họ bầu bí (Cucurbitaceae). Dưa chuột trồng trong điều kiện nhà có mái che ứng dụng công nghệ cao thuận lợi cho cây sinh trưởng tốt nên năng suất đạt tới hơn 53,43 tấn/ha [1]. Dưa chuột có thời gian sinh trưởng ngắn 40 - 100 ngày tùy thuộc vào giống [2]. Một số giống dưa chuột mới cho năng suất cao, chất lượng cao được nhập nội, có chiều cao cao từ 2 - 3 m, giống xuất hiện chủ yếu là hoa cái trên cây.

Để đạt được năng suất tối đa trên một đơn vị diện tích, phát huy hết tiềm năng năng suất của giống thì phân bón, giá thể, các biện pháp kỹ thuật thâm canh hợp lý từ khâu lựa chọn giá thể, gieo ươm cây giống là những vấn đề cấp thiết hiện nay. Giá thể đóng vai trò quan trọng đối với sinh trưởng, phát triển của cây trồng nói chung và cây dưa chuột Khassib trồng trong nhà có mái che nói riêng. Mỗi loại giá thể có thành phần và tỉ lệ các nguyên liệu khác nhau dẫn đến tính chất lý hóa học khác nhau và ảnh hưởng khác nhau đến sinh trưởng, phát triển, năng suất của dưa chuột Khassib. “*Nghiên cứu ảnh hưởng của một số giá thể bầu trồng đến khả năng*

sinh trưởng, phát triển và năng suất dưa chuột trồng trong nhà có mái che tại Thanh Hóa” nhằm xác định giá thể phù hợp là một vấn đề cấp thiết hiện nay trong điều kiện ứng dụng đồng bộ hóa kỹ thuật công nghệ cao vào sản xuất dưa chuột Khassib trồng trong nhà có mái che, đảm bảo tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế trong sản xuất.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Dưa chuột Khassib, xuất xứ từ Hà Lan, nhập khẩu bởi Công ty TNHH Rijk Zwaan Việt Nam.

- Giá thể gồm: đất phù sa, xơ dừa, phân chuồng hoại mục.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm

Công thức thí nghiệm: Công thức CT1 (đối chứng): 100% giá thể là đất, công thức CT2: 70% đất + 30% xơ dừa, công thức CT3: 50% đất + 50% xơ dừa, công thức CT4: 30% đất + 70% xơ dừa. Tỷ lệ % giá thể theo thể tích.

Thí nghiệm bố trí 4 công thức, 3 lần nhắc lại theo phương pháp khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB), được thực hiện trong nhà màng [3].

Nền phân bón thí nghiệm: 20 kg phân hữu cơ vi sinh Quế Lâm + 1,2 kg NPK 6-8-4 + 1,2 kg vôi/m³ giá

¹ Khoa Nông Lâm Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức
*Email: tongvangiang@hdu.edu.vn

thể, lượng phân hữu cơ bổ sung sau khi trộn giá thể 10 ngày. Thể tích mỗi chậu thí nghiệm là 0,005 m³.

Một số biện pháp kỹ thuật: cây dưa ươm trong khay 10 ngày và được trồng trong nhà có mái che bằng nylon, mật độ 20.000 cây/ha, khoảng cách hàng là 150 cm, khoảng cách cây là 30 cm. Cây được quán theo dây hàng ngày, các nhánh được cắt bỏ, tưới nước và bón phân thông qua hệ thống tưới nhỏ giọt.

2.2.2. Chỉ tiêu theo dõi

Theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01-91: 2012/BNNPTNT [5] về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống dưa để theo dõi các chỉ tiêu về sinh trưởng, phát triển và năng suất. Theo dõi sâu, bệnh hại theo QCVN 01-38: 2010/BNNPTNT [4].

Phân tích một số chỉ tiêu hóa học của đất trước thí nghiệm theo quy chuẩn TCVN 9294: 2012.

2.2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm IRRISTAT version 5.0 và Excel 6.0. Hiệu quả kinh tế: tính lãi thuần (tổng giá trị sản lượng thu hoạch - chi phí sản xuất).

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời vụ thí nghiệm: vụ xuân hè năm 2021 (từ tháng 2/2021 đến 5/2021) và vụ thu đông năm 2021 (từ tháng 9 - 12 năm 2021).

Địa điểm: khu nhà có mái che Trường Đại học Hồng Đức, tỉnh Thanh Hóa.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả phân tích thành phần dinh dưỡng trong đất thí nghiệm làm phối trộn giá thể

Kết quả phân tích đất thí nghiệm tại bảng 1 cho thấy, đất thí nghiệm có hàm lượng chất hữu cơ dao động từ 2,29% đến 2,39%, hàm lượng chất hữu cơ trung bình của các mẫu là 2,32%, độ chua trao đổi trung bình 5,92. Hàm lượng nitơ trung bình đạt 0,173%. Hàm lượng lân tổng số trung bình 0,054%. Lân dễ tiêu đạt 2,13 mg/100 g. Hàm lượng kali tổng số đạt 0,307%. Hàm lượng kali dễ tiêu 7,51 mg/100 g. CEC là chỉ tiêu quan trọng của độ phì nhiêu đất, nó phản ánh khả năng giữ chất dinh dưỡng của đất. CEC trong mẫu đất thí nghiệm đạt 0,121 lđl/100 g.

Bảng 1. Thành phần dinh dưỡng trong đất thí nghiệm làm phối trộn giá thể

Mẫu	Kết quả phân tích							
	pH KCl	OM%	Tổng số (%)			Dễ tiêu (mg/100 g)		CEC (lđl/100g)
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	
1	5,94	2,34	0,173	0,052	0,309	2,15	7,5	0,11
2	5,95	2,35	0,172	0,057	0,310	2,12	7,7	0,15
3	5,89	2,29	0,171	0,054	0,307	2,13	7,5	0,14
4	5,97	2,37	0,174	0,055	0,308	2,15	7,5	0,10
5	5,89	2,29	0,172	0,053	0,311	2,14	7,4	0,13
6	5,87	2,27	0,171	0,051	0,308	2,15	7,3	0,12
7	5,92	2,32	0,174	0,053	0,307	2,13	7,5	0,11
8	5,91	2,31	0,175	0,054	0,306	2,11	7,8	0,10
9	5,89	2,29	0,177	0,055	0,307	2,16	7,4	0,11
10	5,99	2,39	0,170	0,057	0,305	2,14	7,5	0,14
TB	5,92	2,32	0,173	0,054	0,307	2,13	7,51	0,12

3.2. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể khác nhau đến các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và mức độ nhiễm sâu, bệnh hại của giống dưa chuột Khassib

3.2.1. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến thời gian sinh trưởng của giống dưa chuột Khassib trồng trong nhà có mái che

Vụ xuân hè năm 2021: thời gian từ gieo đến thời gian xuất hiện lá thật thứ 3 của các công thức trung bình 11- 12 ngày. Thời gian xuất hiện tua cuốn dao động 22 - 23 ngày. Thời gian xuất hiện nụ hoa cái trung bình 21 – 24 ngày, CT3 có thời gian xuất hiện

hoa cái sớm nhất 21 ngày, thời gian nở là 23 ngày. Thời gian đậu quả và thu quả lần đầu của các công thức liên quan chặt chẽ với nhau, CT3 có thời gian bắt đầu đậu quả là 26 ngày và thời gian thu hoạch lần đầu sau trồng 34 ngày. Thời gian thu quả lần cuối ở CT3 đạt dài nhất 95 ngày.

Vụ thu đông 2021: thời gian từ gieo đến thời gian xuất hiện lá thật thứ 3 tại các công thức trung bình 13 - 14 ngày. Thời gian xuất hiện tua cuốn dao động 24- 25 ngày sau trồng. Thời gian xuất hiện hoa cái trung bình 23 – 25 ngày, trong đó ở CT3 cây xuất hiện hoa

cái sớm nhất 23 ngày, thời gian nở hoa ở CT3 là 29 ngày. Thời gian đậu quả và thu quả lần đầu của các công thức liên quan chặt chẽ với nhau, CT3 có thời gian đậu quả sớm nhất là 32 ngày và thời gian thu hoạch cũng sớm nhất 41 ngày sau khi gieo. Thời gian thu quả lần cuối ở công thức 3 đạt dài nhất 103 ngày.

Kết quả nghiên cứu tại bảng 2 cho thấy, CT3 có tỷ lệ phối trộn gồm 50% đất + 50% xơ dừa có các chỉ sinh trưởng tốt, thời gian xuất hiện hoa cái sớm và thời gian thu hoạch muộn hơn so với các công thức còn lại vì vậy có tiềm năng đạt năng suất cao.

Bảng 2. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến thời gian sinh trưởng của giống dưa chuột Khassib trong nhà có mái che tại Thanh Hóa

Vụ trồng	Công thức	Thời gian từ gieo đến..... (ngày)						
		Xuất hiện lá thật 3	Xuất hiện tua	Xuất hiện hoa cái	Thời gian hoa nở	Bắt đầu đậu quả	Thu quả lần đầu	Thu quả lần cuối
Xuân hè 2021	CT1 (Đ/C)	11	22	22	25	28	36	90
	CT2	12	23	24	29	31	38	93
	CT3	11	23	23	23	26	34	95
	CT4	12	23	23	25	28	36	91
Thu đông 2021	CT1 (Đ/C)	13	24	24	28	33	43	94
	CT2	14	25	25	31	34	44	100
	CT3	13	23	23	29	32	41	103
	CT4	14	25	24	30	33	44	96

3.2.2. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến động thái tăng trưởng chiều cao thân chính của giống dưa chuột Khassib trồng trong nhà có mái che tại Thanh Hóa

sau trồng đến 14 ngày dao động 12,9 – 15,7 cm, CT3 có chiều cao tăng trưởng đều và đạt cao nhất tại các thời điểm và đến thu hoạch lần cuối đạt 219,4 cm, CT1 có chiều cao cây thấp nhất đạt 206,5 cm, các công thức có sự sai khác nhau có ý nghĩa ở mức 95%.

Bảng 3 cho thấy, vụ xuân hè 2021 chiều cao cây

Bảng 3. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến động thái tăng trưởng chiều cao thân chính giống dưa chuột Khassib trồng trong nhà có mái che

Vụ trồng	Công thức	Chiều cao thân chính từ khi trồng đến..... (cm)						
		14 ngày	21 ngày	28 ngày	31 ngày	38 ngày	42 ngày	Thu hoạch lần cuối
Xuân hè 2021	CT1 (Đ/C)	12,9	34,5	69,6	119,5	154,7	183,9	206,5
	CT2	15,1	36,7	64,3	114,8	167,5	186,4	208,9
	CT3	15,7	38,8	78,1	120,7	174,3	194,5	219,4
	CT4	15,4	35,5	75,2	115,4	168,9	189,6	215,7
	CV%							6,2
	LSD _{0,05}							7,1
Thu đông 2021	CT1 (Đ/C)	12,7	35,3	72,5	126,1	162,4	198,3	225,7
	CT2	14,5	38,5	67,7	123,3	175,3	201,7	227,4
	CT3	15,8	40,2	80,3	131,1	183,2	209,2	238,2
	CT4	14,5	37,6	77,7	124,8	172,3	204,3	234,2
	CV%							6,5
	LSD _{0,05}							4,7

Vụ thu đông 2021: CT3 có chỉ tiêu chiều cao cây luôn vượt hơn so với các công thức. Đến cuối kỳ thu hoạch chiều cao cây đạt 238,2 cm, cao hơn so với

công thức đối chứng 12,5 cm, cao hơn so với CT2 là 10,8 cm, cao hơn so với CT4 là 4,0 cm. Sự khác nhau có ý nghĩa giữa các công thức ở mức 95% là 4,7%.

3.2.3. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến động thái tăng trưởng đường kính gốc của giống dưa chuột Khassib trồng trong nhà có mái che tại Thanh Hóa

Kết quả theo dõi đường kính gốc (bảng 4) cho thấy, vụ xuân hè 2021, tại công thức CT3 có đường kính gốc luôn lớn nhất đạt 14,05 mm, CT1 đạt 12,72

mm, CT2 đạt 13,16 mm và CT4 đạt 13,35 mm. Vụ thu đông 2021, tại CT3 có đường kính gốc lớn nhất, tại thời điểm thu hoạch lần cuối đạt 13,85 mm, CT1 nhỏ nhất đạt 12,16 mm. Sự sai khác có ý nghĩa tại các công thức thí nghiệm vụ xuân hè 1,1% và vụ thu đông là 1,2%.

Bảng 4. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến động thái tăng trưởng đường kính gốc của giống dưa chuột Khassib trồng trong nhà có mái che tại Thanh Hóa

Vụ trồng	Công thức	Đường kính gốc từ khi trồng đến..... (mm)						
		14 ngày	21 ngày	28 ngày	31 ngày	38 ngày	42 ngày	Thu hoạch lần cuối
Xuân hè 2021	CT1 (Đ/C)	4,28	5,62	6,52	8,37	10,85	11,57	12,72
	CT2	4,42	6,45	7,67	9,73	11,81	12,82	13,16
	CT3	5,18	7,71	8,44	10,86	12,69	13,43	14,05
	CT4	4,44	6,33	7,57	9,82	11,72	12,96	13,35
	CV%							6,6
	LSD _{0,05}							1,1
Thu đông 2021	CT1 (Đ/C)	4,42	5,77	6,50	8,38	10,78	11,36	12,16
	CT2	4,65	6,57	7,66	9,84	11,74	12,64	12,82
	CT3	5,57	7,85	8,43	11,12	12,88	13,18	13,85
	CT4	4,61	6,55	7,54	9,72	11,68	12,82	12,88
	CV%							5,3
	LSD _{0,05}							1,2

3.3. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến mức độ nhiễm một số loại sâu, bệnh hại trên giống dưa chuột Khassib trong nhà có mái che tại Thanh Hóa

Kết quả nghiên cứu ở bảng 5 cho thấy, dưa được trồng trong nhà có mái che và giá thể khác nhau nên mức độ nhiễm sâu, bệnh hại cũng khác nhau và ở mức thấp, không ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất. Cụ thể, tại vụ xuân hè sâu ăn lá gây hại nhiều nhất là 0,5% và bệnh lở cổ rễ 0,4% tại

CT1, sâu xám gây hại 0,5% tại CT2, bệnh sương mai gây hại 0,7% tại CT3, bệnh héo xanh vi khuẩn 0,3% tại CT1 và CT2.

Vụ thu đông 2021, CT1 tỷ lệ phối trộn giá thể 100% giá thể là đất có mức độ nhiễm sâu, bệnh hại cao hơn so với các công thức thí nghiệm. CT1 sâu ăn lá mức gây hại 0,6%, sâu xám 0,4%, bệnh sương mai, lở cổ rễ, héo xanh vi khuẩn ở mức 0,4%

Bảng 5. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến mức độ nhiễm một số loại sâu, bệnh hại trên giống dưa chuột Khassib

Vụ thí nghiệm	Công thức	Sâu hại		Bệnh hại		
		Sâu ăn lá (<i>Archips micaceana</i>) (%)	Sâu xám (<i>Agrotis ypsilon</i>) (%)	Bệnh sương mai (<i>Peronospora parasitica</i>) (%)	Lở cổ rễ (<i>Fusarium solani f.s</i>) (%)	Héo xanh vi khuẩn (<i>Pseudomonas</i>) (%)
Xuân hè 2021	CT1	0,5	0	0,7	0,4	0,3
	CT2	0	0,5	0,4	0,3	0,3
	CT3	0	0	0,3	0,2	0,2
	CT4	0,4	0	0,6	0,2	0,2
Thu đông 2021	CT1	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3
	CT2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,2
	CT3	0	0	0,5	0,3	0,2
	CT4	0,5	0	0,6	0,3	0,2

3.4. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của dưa chuột Khassib

Kết quả tại bảng 6 cho thấy, CT3 có các chỉ tiêu cấu thành năng suất đạt cao hơn so với các công thức trong thí nghiệm. Cụ thể, tại vụ xuân hè 2021 chiều dài quả đạt 15,76 cm/quả, đường kính quả đạt 4,45 cm, số quả trên cây đạt 37,70 quả, khối lượng quả

trung bình đạt 94,55 gam, năng suất cá thể đạt 3,56 kg/cây, năng suất thực thu đạt 65,40 tấn/ha. Các công thức có sự sai khác giữa các thí nghiệm ở mức có ý nghĩa 95%. Tại vụ thu đông năm 2021 chiều dài quả đạt 15,42 cm/quả, đường kính quả đạt 4,13 cm, số quả trên cây đạt 39,29 quả, khối lượng quả trung bình đạt 91,05 gam, năng suất cá thể đạt 3,58 kg/cây và năng suất thực thu đạt 65,64 tấn/ha.

Bảng 6. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của dưa chuột Khassib

Công thức		Chiều dài quả (cm/quả)	Đường kính quả (cm)	Số quả trên cây (quả/cây)	Khối lượng trung bình quả (g/quả)	Năng suất cá thể (kg/cây)	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	Năng suất thực thu (tấn/ha)
Vụ xuân hè 2021	CT1	13,21	3,95	28,31	90,61	2,57	51,30	46,64
	CT2	14,82	4,26	33,59	93,72	3,15	62,96	56,72
	CT3	15,76	4,45	37,70	94,55	3,56	71,29	65,40
	CT4	14,91	4,19	35,02	93,88	3,29	65,75	60,88
	CV (%)	6,7	5,7	7,1	6,4		6,1	6,3
	LSD _{0,05}	2,4	0,4	4,1	4,3		4,5	7,4
Vụ thu đông 2021	CT1	12,91	3,82	29,72	87,21	2,59	51,84	47,13
	CT2	14,22	3,97	35,55	90,35	3,21	64,25	57,88
	CT3	15,42	4,13	39,29	91,05	3,58	71,55	65,64
	CT4	14,48	4,02	37,84	90,27	3,42	68,32	62,68
	CV (%)	5,9	6,2	5,1	7,3		6	6,4
	LSD _{0,05}	2,2	0,30	3,1	4,5		3,8	6,2

3.5. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể khác nhau đến hiệu quả sản xuất dưa chuột Khassib trong nhà có mái che tại Thanh Hóa

Kết quả nghiên cứu được thể hiện ở bảng 7 và bảng 8 cho thấy, ở vụ xuân hè 2021, CT3 có tổng thu đạt 1.308,0 triệu đồng/ha, tổng chi 383 triệu đồng/ha/vụ và lãi thuần đạt 925,0 triệu đồng/ha, lãi

thuần cao hơn so với CT1 là 125,2 triệu đồng/ha, lợi nhuận cận biên đạt 1,5 lần. Vụ thu đông 2021, CT3 có tổng thu đạt 1.312,8 triệu đồng/ha, tổng chi 383 triệu đồng/ha và có lãi thuần đạt 929,8 triệu đồng/ha, lãi thuần cao hơn so với CT1 là 120,2 triệu đồng/ha, có lợi nhuận cận biên đạt 1,5 lần.

Bảng 7. Chi phí sản xuất cho từng công thức thí nghiệm

Công thức	CT1	CT2	CT3	CT4
Xơ dừa	-	7.500	12.500	17.500
Đất	2.500	1.750	1.250	750
Chi phí phân	2.150	2.150	2.150	2.150
Tổng chi phí cho 1 bầu trồng	4.650	11.400	15.900	20.400

Tổng chi phí cho 1 ha bầu trồng	93.000.000	228.000.000	318.000.000	408.000.000
Chi phí khấu hao nhà lưới	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Tổng chi phí công lao động	100.000.000	25.000.000	35.000.000	35.000.000
Hạt giống dưa	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Tổng chi	133.000.000	283.000.000	383.000.000	473.000.000

Ghi chú: 1 ha trồng 20.000 chậu bầu, hạt giống dưa 20.000.000/ha, công chăm sóc: 200.000/công, xơ dừa: 5000.000/m³, phân bón NPK lót 7.000.000/ha, phân NPK hòa tan bón thúc: 16.000.000/ha, phân hữu cơ 20.000.000/ha, đất: 500.000/m³

Bảng 8. Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn giá thể khác nhau đến hiệu quả sản xuất dưa chuột Khassib

Công thức		Phần thu		Tổng chi (triệu đồng/ ha)	Lãi thuần (triệu đồng)	MBCR
Số	Ký hiệu	Năng suất thực thu (tấn/ha)	Tổng thu (triệu đồng)			
Vụ xuân hè 2021	CT1	46,64	932,8	133	799,8	
	CT2	56,72	1.134,4	283	851,4	1,3
	CT3	65,40	1.308,0	383	925,0	1,5
	CT4	60,88	1.217,6	473	744,6	0,8
Vụ thu đông 2021	CT1	47,13	942,6	133,0	809,6	
	CT2	57,88	1.157,6	283,0	874,6	1,4
	CT3	65,64	1.312,8	383,0	929,8	1,5
	CT4	62,68	1.253,6	473,0	780,6	0,9

Ghi chú: Giá dưa thương phẩm: 20.000 đồng/1 kg.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Kết quả nghiên cứu đã xác định công thức giá thể bầu: 50% đất + 50% xơ dừa cho kết quả tốt nhất. Cây dưa chuột giống Khassib trồng trong nhà có mái che sinh trưởng, phát triển tốt, thời gian thu hoạch lần cuối 95 ngày trong vụ xuân hè và 103 ngày trong vụ thu đông, mức độ biểu hiện triệu chứng bệnh héo xanh vi khuẩn và sương mai ở các thời kỳ sinh trưởng thấp. Năng suất thực thu đạt 65,40 tấn/ha ở vụ xuân hè và 65,64 tấn/ha ở vụ thu đông, lãi thuần cận biên tại 2 vụ đạt 1,5 lần, phù hợp cho khuyến cáo áp dụng đại trà.

4.2. Đề nghị

Ứng dụng công nghệ giá thể bầu trồng 50% đất + 50% xơ dừa cho sản xuất dưa chuột trong nhà có mái che tại tỉnh Thanh Hóa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Thị Huyền, Tống Văn Giang (2020). Nghiên cứu ảnh hưởng các nền giá thể khác nhau đến sinh trưởng, phát triển, năng suất và hiệu quả kinh tế dưa chuột Hà Lan F1 Fadia trồng trong nhà có mái che tại Trường Đại học Hồng Đức. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Hồng Đức*, 40: 89-100.
2. Tạ Thu Cúc (2007). *Giáo trình cây rau*. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội
3. Nguyễn Huy Hoàng, Lê Hữu Cẩn, Nguyễn Bá Thông, Lê Quốc Thanh, Nguyễn Đình Hiền, Lê Đình Sơn, Phạm Anh Giang (2017). *Giáo trình Phương pháp thí nghiệm và thống kê sinh học*. Nxb Đại học Kinh tế Quốc dân. Hà Nội.
4. QCVN 01-38: 2010/BNNT. *Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng*.

5. 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.*

STUDYING ON THE EFFECTS OF THE SUBSTRATES ON THE GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF THE CUCUMBER PLANTED AT GREEN HOUSE IN THANH HOA PROVINCE

Tong Van Giang

Summary

Perfecting the technological process of producing Khassib cucumber varieties planted at green house in Thanh Hoa province, the authors of Hong Duc University have studied and evaluated the effects of 4 treatments CT1: 100% of the substrate is soil, treatment CT2: 70% soil + 30% coir, the treatment CT3: 50% soil + 50% coir, the treatment CT4: 30% soil + 70% coir. The research results showed that different substrates affect the growth and yield of Khassib cucumber plants in spring-summer and autumn-winter crops in Thanh Hoa. The research results have determined the substrate the treatment CT3: 50% soil + 50% coir for the best results. cucumber planed at green house for good growth, development and high yield, gives early fruit 34 days after planting, spring-summer last harvest time 95 days and gives early fruit 41 days after planting, autumn-winter last harvest time 103 days. The Khassib cucumber have highest net yield of 65.40 tons/ha in spring-summer crop and 65.64 tons/ha in autumn-winter crop, over higher than control about 38.7-40.2%.

Keywords: *Substrates, Khassib cucumber, growth, yields.*

Người phản biện: TS. Đoàn Xuân Cảnh

Ngày nhận bài: 01/3/2022

Ngày thông qua phản biện: 4/4/2022

Ngày duyệt đăng: 11/4/2022