

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG KHÁNG BỆNH CỦA TẬP ĐOÀN DƯA CHUỘT

Trần Danh Sứ¹, Hồ Thị Minh², Trần Thị Thu
Hoài², Hà Minh Loan², Lê Xuân Vị³, Mai Văn Quân³

¹ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; ² Trung tâm Tài nguyên thực vật

³ Viện Bảo vệ thực vật

TÓM TẮT

Năm mươi mẫu giống dưa chuột đang lưu giữ tại Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia được sử dụng để đánh giá bốn bệnh hại là phấn trắng (Powdery mildew), sương mai (Downy mildew), virus đốm vòng đu đủ (Papaya Ring Spot Virus), virus khảm vàng (Zucchini Yellow Mosaic Virus) trên đồng ruộng tại An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội. Kết quả phát hiện hai bệnh nhiễm trên tập đoàn dưa chuột là bệnh phấn trắng và virus đốm vòng đu đủ. Trong số 50 giống dưa chuột nghiên cứu thì có 17 giống biểu hiện kháng cao với bệnh phấn trắng và 01 giống kháng cao với virus đốm vòng đu đủ.

Từ khóa: Dưa chuột, đánh giá, bệnh phấn trắng, bệnh sương mai, virus đốm vòng đu đủ, virus khảm vàng

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dưa chuột hay dưa leo (*Cucumis sativus*) thuộc họ bầu bí Cucurbitaceae, là loại rau ăn quả thương mại quan trọng, nó được trồng lâu đời trên thế giới và trở thành thực phẩm của nhiều nước. Dưa chuột có tầm quan trọng thứ tư trong các loại cây rau với sản lượng toàn cầu là 65,1 triệu tấn và giá trị đạt 12 tỷ đô la Mỹ năm 2012 (Elmahdy Ibrahim Metwally and Mohamed Tawfik Rakha, 2015). Dưa chuột được sử dụng dưới nhiều dạng khác nhau như quả tươi, trộn salad, cắt lát, đóng hộp xuất khẩu. Dưa chuột là một thức ăn có nhiều dinh dưỡng, gồm protein 0,8 g; glucid (đường) 3,0 g; xenlulo (xơ) 0,7 g; năng lượng 15 kcal; canxi 23 mg; phospho 27 mg; sắt 1 mg; natri 13 mg; kali 169 mg; caroten 90 mcg; vitamin B1 0,03 mg; vitamin C 5,0 mg (Nguyễn Thị Lan, 2008). Ở nước ta dưa chuột đã được trồng từ rất lâu, không chỉ để giải quyết vấn đề thực phẩm trong bữa ăn hằng ngày mà còn mang tính thương mại quan trọng. Những năm gần đây, thị trường tiêu thụ rau xanh trong nước và thế giới ổn định, kinh tế đối ngoại có nhiều cơ hội phát triển đó là điều kiện thuận lợi cho ngành rau phát triển.

Tuy nhiên, sản xuất dưa chuột còn gặp nhiều khó khăn do thời tiết, sâu bệnh hại nên năng suất và chất lượng dưa chuột bị giảm nhiều. Sâu, bệnh và cỏ dại gây thiệt hại lớn cả về năng suất và chất lượng cho cây rau nói chung và dưa chuột nói riêng. Mặc dù chưa có thống kê chính thức về các thiệt hại do sâu bệnh gây ra ở Việt Nam, tuy nhiên theo thống kê của các nhà khoa học Mỹ và Canada cho thấy năm 1987 ở Mỹ thiệt hại do

sâu, bệnh gây ra cho dưa chuột tương ứng là 21% và 15%; còn ở Canada tương ứng là 15,5 và 12,5 (Ronald *et al.*, 1994).

Trong khuôn khổ của bài này, bốn bệnh hại là phấn trắng (Powdery mildew), sương mai (Downy mildew), virus đốm vòng đu đủ (Papaya Ring Spot Virus), virus khảm vàng (Zucchini Yellow Mosaic Virus) được tiến hành đánh giá trên đồng ruộng của tập đoàn 50 giống dưa chuột đang lưu giữ tại Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu. Vật liệu bao gồm 50 mẫu giống dưa chuột đang lưu giữ tại Ngân hàng gen Quốc gia (Bảng 2) và 3 giống đối chứng có nguồn gốc từ Nhật Bản là Progress, Spring deus và TI-126.

2.2. Phương pháp

2.2.1. Kỹ thuật gieo trồng

Hạt được gieo trong khay và để trong nhà lưới đến khi được 2 - 3 lá thật, sau đó chuyển ra ruộng. Mỗi luống rộng 1,5 m (mặt luống 1,2 m rãnh 0,3 m), cao 0,3 m. Trên mỗi luống trồng 2 hàng cách nhau 60 cm và hốc cách hốc 40 cm, mỗi hốc trồng 3 cây. Thí nghiệm được bố trí tuần tự không nhắc lại, mỗi giống 15 m². Lượng phân bón cho dưa chuột trên 1 hécta, gồm phân chuồng: 20 tấn; Đạm urê: 150 kg; Supe lân: 200 kg; Kali sunfat: 20 kg; Vôi bột: 840 kg. Phân chuồng, vôi bột và lân bón lót toàn bộ cùng với một nửa số phân đạm và kali. Số còn lại dùng để bón thúc kết hợp xới vun.

2.2.2. Phương pháp đánh giá

- **Đánh giá bệnh phấn trắng (Powdery mildew), sương mai (Downy mildew)**

Điều tra theo ô, mỗi ô lấy 0,5 m². Đếm tổng số lá và số lá bị bệnh từng cấp (Jenkins *et al.*, 1983). Các chỉ tiêu theo dõi: Tỷ lệ lá bị bệnh (TLB %): $TLB(\%) = \frac{A}{B} \times 100$

A: Số lá bị bệnh; B: Tổng số lá điều tra

- Chỉ số bệnh(%): $CSB(\%) = \frac{\sum(axn)}{Nx5}$ Trong đó: a: Cấp bệnh; n: Số lá bị bệnh ở cấp tương ứng; N: Tổng số lá điều tra; 5: Cấp bệnh cao nhất.

Phân loại cấp bệnh: Cấp 1: ≤5% diện tích lá bị bệnh; Cấp 2: 5 – 10% diện tích lá bị bệnh; Cấp 3: >10 – 15% diện tích lá bị bệnh; Cấp 4: >16 – 20% diện tích lá bị bệnh; Cấp 5: >20% diện tích lá bị bệnh.

- Đánh giá tính kháng của giống: Dựa vào chỉ số bệnh để đánh giá mức độ kháng hay nhiễm của giống.

Mức độ kháng	Chỉ số bệnh
Kháng cao	< 5%
Kháng	5- 10%
Nhiễm trung bình	11 – 15%
Nhiễm	16 – 20%
Nhiễm cao	>20%

- Đánh giá Virus đốm vòng đu đủ (Papaya Ring Spot Virus), Virus khảm vàng (Zucchini Yellow Mosaic Virus)

Điều tra theo ô 0,5 m², đếm tất cả số lá và số lá bị bệnh trong ô thí nghiệm. Phân loại cấp bệnh theo diện tích tán lá thể hiện triệu chứng (Viện Bảo vệ thực vật, 2003).

Tỷ lệ bệnh: $TLB(\%) = \frac{A}{B} \times 100$ Trong đó: A: Số lá bị bệnh; B: Tổng số lá điều tra

Phân loại cấp bệnh: Cấp 1: <10% diện tích tán lá thể hiện triệu chứng; Cấp 3: 11 – 20% diện tích tán lá thể hiện triệu chứng; Cấp 5: 21 – 35% diện tích tán lá thể hiện triệu chứng; Cấp 7: >35 – 50% diện tích tán lá thể hiện triệu chứng; Cấp 9: >50% diện tích tán lá thể hiện triệu chứng. Đánh giá mức độ kháng của giống như sau:

Mức độ kháng	Tỷ lệ bệnh (%)	Cấp bệnh
Kháng cao	< 5%	<3
Kháng vừa	5-10%	3-5
Nhiễm	11-20%	5-7
Nhiễm cao	>20%	>7
Chịu bệnh	Khi cấp bệnh thấp nhưng tỷ lệ bệnh cao hơn so với mức độ kháng	

3.3. Thời gian và địa điểm. Gieo ngày 28/02 và trồng ngày 21 tháng 3 năm 2014 tại Trung tâm tài nguyên thực vật, An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thành phần bệnh trên dưa chuột

Qua theo dõi 04 bệnh (Powdery mildew, Downy mildew, Papaya Ring Spot Virus, Zucchini Yellow Mosaic Virus) trong 02 tháng (từ 28/4/2014 đến 5/6/2014) tương ứng với cây dưa chuột ở giai đoạn bắt đầu ra hoa - đậu quả. Kết quả theo dõi cho thấy, trên tập đoàn giống dưa chuột xuất hiện hai loại bệnh Powdery mildew và Papaya Ring Spot Virus (Bảng 1).

Bảng 1. Thành phần bệnh xuất hiện bệnh trên cây dưa chuột

STT	Tên bệnh	Giai đoạn xuất hiện	Thời gian xuất hiện bệnh
1	Powdery mildew	Bắt đầu ra hoa – đậu quả	Tháng 4, tháng 5
2	Downy mildew	-	-
3	Papaya Ring Spot Virus	Bắt đầu ra hoa - đậu quả	Tháng 4, tháng 5
4	Zucchini Yellow Mosaic Virus	-	-

Ghi chú: - Không xuất hiện

Bệnh phấn trắng xuất hiện khi cây dưa chuột bắt đầu giai đoạn ra hoa đậu quả từ cuối tháng 4 đến trung tuần tháng 5, bệnh hại nặng nhất vào trung tuần tháng 5 (từ 13/5 đến 25/5). Bệnh gây chủ yếu ở những lá tầng dưới, bệnh ít gây hại ở những lá tầng phía trên, sau đó bệnh giảm dần do thời gian này thời tiết không thuận lợi cho sự phát triển của bệnh (nhiệt độ cao và bắt đầu nắng nóng).

Triệu chứng bệnh ban đầu là những chấm nhỏ làm mất màu xanh tự nhiên của lá, sau đó chấm nhỏ phát triển thành lớp mốc màu trắng trên bề mặt phiến lá. Bệnh hại nặng, lá bị bệnh chuyển từ màu xanh sang vàng, dễ rụng.

Bệnh virus đốm vòng (Papaya Ring Spot Virus) xuất hiện sau bệnh phấn trắng (powdery mildew), bệnh xuất hiện và gây hại bắt đầu từ tháng 5 tương ứng với giai đoạn cây dưa chuột ra hoa đậu quả. Bệnh gây hại đến cuối vụ thu hoạch.

3.2. Mức độ kháng bệnh trên tập đoàn dưa chuột

3.2.1. Bệnh phấn trắng (Powdery mildew)

Kết quả điều tra bệnh phấn trắng trên tập đoàn dưa chuột cho thấy, tỷ lệ bệnh và chỉ số bệnh cao nhất vào trung tuần tháng 5, sau đó bệnh có xu hướng giảm dần đến cuối vụ thu hoạch. Vào cuối thời kỳ thu hoạch, bệnh không thấy xuất hiện do cây không phát triển thân lá đồng thời giai đoạn này thời tiết cũng không thích hợp cho phát triển. Dựa vào kết quả điều tra lần xuất hiện tỷ lệ bệnh và chỉ số bệnh cao nhất để đánh giá mức độ kháng bệnh trên tập đoàn dưa chuột (Bảng 2).

Bảng 2. Diễn biến bệnh phấn trắng (Powdery mildew) và mức độ kháng trên dưa chuột

Số TT	Số đăng ký	Giống	Ngày điều tra								Mức độ kháng *
			28/04/2014		13/05/2014		20/05/2014		27/05/2014		
			TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	
1	3674	Dưa chuột	0	0	31.25	21.88	20	12.5	0	0	NC
2	3677	Dưa chuột mè	11.54	2.88	18.75	18.23	16.07	13.39	0	0	N
3	3678	Dưa chuột vườn	12	8	10.34	6.9	20	12	0	0	K
4	3679	Dưa gang	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
5	3680	Dưa nướng	0	0	10.42	8.33	5.45	3.64	0	0	K
6	3738	Dưa chuột nếp	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
7	3740	Dưa chuột	0	0	7.5	6.88	0	0	0	0	K
8	3837	Dưa chuột	5.56	1.39	14.29	9.52	11.11	6.94	0	0	K
9	5540	Dưa chuột	0	0	15.63	14.84	0	0	0	0	NTB
10	5544	Dưa leo	0	0	9.09	9.09	11.63	7.56	0	0	K
11	5546	Dưa chuột	2.04	0.51	25.53	27.13	14.29	11.22	0	0	NC
12	6595	Dưa muện	0	0	11.43	8.57	6.67	4.58	0	0	K
13	6597	Qua	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
14	6598	Dưa chuột	8.33	4.17	0	0	0	0	0	0	KC
15	6601	Qua vâm	0	0	0	0	9.84	7.38	0	0	K

Số TT	Số đăng ký	Giống	Ngày điều tra								Mức độ kháng *
			28/04/2014		13/05/2014		20/05/2014		27/05/2014		
			TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	
16	8417	Ma ténh xặng	0	0	17.65	18.38	0	0	0	0	N
17	8893	Qua chà	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
18	8894	Dưa bở	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
19	8895	Dưa leo	7.5	5	18.18	13.64	25	24.11	0	0	NC
20	8898	Dưa chuột	0	0	0	0	7.14	5.36	0	0	K
21	8901	Dưa chuột	0	0	11.43	12.14	0	0	0	0	NTB
22	8902	Di mong	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
23	8907	Dưa nướng	0	0	8.11	6.08	11.63	7.56	0	0	K
24	8908	Mặc tánh kháu	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
25	8909	Đi dưa	7.14	5.36	7.58	6.82	6.67	4.58	0	0	K
26	8911	Đi tà lo	0	0	10.64	8.51	0	0	0	0	K
27	9295	Dưa chuột	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
28	12252	Dưa leo	0	0	26.09	21.74	0	0	0	0	NC
29	12253	Ma tánh xặng	5	1.88	6.12	4.08	0	0	0	0	KC
30	12254	Ma tánh xặng	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
31	12255	Đi pà	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
32	12257	Mặc tánh kháu	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
33	12259	Dưa gang	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
34	12260	Dưa leo	0	0	15.79	11.18	0	0	0	0	NTB
35	12261	Dưa leo	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
36	12262	Dưa leo	0	0	25	24.11	0	0	0	0	NC
37	12263	Dưa leo	0	0	35.71	33.04	15.79	11.84	0	0	NC
38	12264	Dưa leo	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
39	12265	Dưa leo	0	0	18.75	12.5	0	0			NTB
40	12267	Dưa leo	2.94	1.47	8.93	5.8	10.91	10	0	0	K
41	12268	Dưa leo	6.98	4.07	12.12	8.33	0	0	0	0	K
42	12270	Dưa leo	15.79	9.21	10.53	11.84	7.41	5.09	0	0	NTB
43	12475	Dưa gang trái dài	0	0	12.82	10.9	10.64	7.45	0	0	NTB
44	12476	Dưa chuột	0	0	6.67	3.89	10.42	8.33	0	0	K
45	12479	Dưa leo	0	0	11.11	8.33	11.54	8.65	0	0	K
46	12864	Dưa leo	0	0	14.29	10.71	0	0	0	0	NTB
47	12866	Tánh lai	0	0	12.12	11.36	0	0	0	0	NTB
48	12867	Dưa leo	0	0	4.08	3.06	11.11	8.8	0	0	K
49	12869	Đi mông	0	0	15	10.63	13.33	7.5	0	0	NTB
50	12871	Qua vuôm dao	8.57	2.86	9.68	8.87	0	0	0	0	K
ĐC (Nhật Bản)	Progress		0	0	10.17	10.17	14.79	11.80	0	0	NC
ĐC (Nhật Bản)	Spring deus		0	0	0	0	0	0	0	0	KC

*Ghi chú: KC - Kháng cao, K - Kháng, N - Nhiễm, NTB - Nhiễm trung bình, NC - Nhiễm cao

So sánh mức độ kháng bệnh trên tập đoàn giống cho thấy: 16 giống ở mức độ kháng cao, 17 giống kháng, 9 giống nhiễm, 2 giống nhiễm trung bình, 6 giống nhiễm cao (Bảng 3).

Bảng 3. Mức độ nhiễm bệnh Powdery mildew trên tập đoàn dưa chuột

STT	Mức độ kháng/nhiễm	Số lượng giống
1	Kháng cao	16
2	Kháng	17
3	Nhiễm	9
4	Nhiễm trung bình	2
5	Nhiễm cao	6
Tổng số		50

2.2 Bệnh Vi rut đốm vòng đu đủ (Papaya Ring Spot Virus)

Bệnh virut đốm vòng (Papaya Ring Spot Virus) gây hại trên tập đoàn giống dưa chuột có xu hướng tăng lên qua các thời kỳ sinh trưởng, tỷ lệ bệnh và cấp bệnh càng tăng cao về cuối giai đoạn sinh trưởng của cây (Bảng 4). Kết quả điều tra ngày 27/5 có tỷ lệ bệnh và cấp bệnh cao nhất trên tất cả các giống dưa chuột. Mặc dù giai đoạn này, tỷ lệ bệnh và chỉ số bệnh cao nhưng không thể dựa vào kết quả này để so sánh mức độ kháng bệnh trên tập đoàn giống dưa chuột, vì giai đoạn này là giai đoạn cuối sinh trưởng và cây đã cuối thời kỳ thu hoạch, cây sinh trưởng yếu, không đủ dinh dưỡng để sinh trưởng phát triển.

Bảng 4. Diễn biến bệnh virut đốm vòng trên tập đoàn giống dưa chuột

Số TT	Mã Số	Giống	Ngày điều tra										Mức độ kháng
			28/04/2014		13/05/2014		20/05/2014		27/05/2014		5/6/2014		
			TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	
1	3674	Dưa chuột	9.52	2	0	0	30	3	40	3-9		5-9	NC
2	3677	Dưa chuột mè	0	0	20.83	3-5	19.64	3-7	41.67	3-9	0	0	N
3	3678	Dưa chuột vườn	0	0	13.79	3	24	3-5	30.77	3-5	0	0	CB
4	3679	Dưa gang	18.42	3	0	0	0	0	0	0		0	KC
5	3680	Dưa nướng	4.17	3	22.92	3-7	29.09	3-7	48.48	3-7	60.87	3-9	N
6	3738	Dưa chuột nếp	14.29	3	13.64	3-5	18.52	3-5	38.46	3-5	0	0	CB
7	3740	Dưa chuột	8.7	5	27.5	3-5	32.26	3-9	52.17	3-5	100	3	CB
8	3837	Dưa chuột	8.33	3	0	0	13.89	3-5	17.86	3-5	0	0	CB
9	5540	Dưa chuột	0	0	15.63	3	20	3-5	14.29	3	41.18	3-9	CB
10	5544	Dưa leo	10.53	3	9.09	3	16.28	3-5	24	3-5	65.22	3-9	CB
11	5546	Dưa chuột	10.2	3	0	0	0	0	0	0	42.11	3-5	CB
12	6595	Dưa muện	0	0	14.29	3	8.33	3-5	9.43	3	22.45	3-9	KV
13	6597	Qua	0	0	10.71	3	11.54	3	0	0	81.48	3-9	CB
14	6598	Dưa chuột	0	0	20.51	3-5	23.08	3-7	32.14	3-5	75	3-9	N
15	6601	Qua vâm	3.45	3	0	0	0	0	29.41	3-5	50	3-9	CB
16	8417	Ma ténh xặng	0	0	17.65	3-7	44.44	3-9	45	3-5	0	0	NC
17	8893	Qua chà	9.68	3	8.33	3-5	10.87	3-5	0	0	21.05	3-7	KV
18	8894	Dưa bờ	6.52	3	0	0	0	0	27.27	3-5	0	0	CB
19	8895	Dưa leo	15	3-9	0	0	0	0	0	0	38.1	3-7	CB
20	8898	Dưa chuột	15.38	3-5	6	3	10.71	3-5	38.46	3-7	60.47	3-9	N
21	8901	Dưa chuột	6.67	3	17.14	3	25	3-5	43.75	3-7	42.11	3-9	N
22	8902	Di mong	0	0	4.05	3	13.56	3-5	19.57	3-5	56.76	3-9	CB

Số TT	Mã Số	Giống	Ngày điều tra										Mức độ kháng
			28/04/2014		13/05/2014		20/05/2014		27/05/2014		5/6/2014		
			TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	
23	8907	Dưa nương	8.33	3	5.41	3	16.28	3-5	31.25	3-5	74	3-9	CB
24	8908	Mặc tánh khấu	3.13	3	7.27	3	11.76	3-5	21.21	5-7	66.67	3-9	N
25	8909	Đi dưa	17.86	5-9	4.55	3	8.33	3-5	34.09	3-9	39.13	3-9	N
26	8911	Đi tà lo	8.82	3-5	17.02	3-5	22.73	3-5	62.5	3-7	68	3-9	NC
27	9295	Dưa chuột	25.64	3-7	21.05	3	18.18	3-5			28.57	3-7	CB
28	12252	Dưa leo	15.63	3-5	47.83	3-5	21.05	3-5	30.43	3-5	71.43	3-9	CB
29	12253	Ma tánh xăng	5	3	0	0	9.62	3-7	15.22	3-5	28.95	3-7	CB
30	12254	Ma tánh xăng	20.51	3	0	0	40	3-5	58.33	3-7	-	-	NC
31	12255	Đi pà	0	0	0	0	18	3-7	33.33	3-7	-	-	NC
32	12257	Mặc tánh khấu	10.34	3-5	11.76	3-5	25	3-7	63.16	3-9	-	-	NC
33	12259	Dưa gang	0	0	0	0	9.3	3			39.47	3-9	KV
34	12260	Dưa leo	23.53	3-5	0	0	0	0	33.33	3-7	-	-	N
35	12261	Dưa leo	0	0	13.33	3-5	15.22	3-5	44.83	3-9	-	-	NC
36	12262	Dưa leo	8	3	0	0	0	0	25	3-5	-	-	CB
37	12263	Dưa leo	0	0	0	0	0	0	44.44	3-7	-	-	N
38	12264	Dưa leo	0	0	5.26	3	9.52	3-5	0	0	-	-	KV
39	12265	Dưa leo	15.63	3-5	0	0	0	0			-	-	KV
40	12267	Dưa leo	8.82	3	7.14	3	0	0	16.28	3-7	50	3-9	N
41	12268	Dưa leo	0	0	15.15	3	13.64	3	25	3	50	3-7	CB
42	12270	Dưa leo	0	0	0	0	0	0	41.67	3-7	-	-	N
43	12475	Dưa gang trái dài	0	0	7.69	3	21.28	3-5	-	-	-	-	CB
44	12476	Dưa chuột	0	0	0	0	0	0	21.21	3-5	75.76	3-7	CB
45	12479	Dưa leo	9.38	3	9.26	3-5	11.54	3-5	34.21	3-5	30.56	3-7	CB
46	12864	Dưa leo	0	0	12.24	3	15.52	3-7	50	3-5	47.73	3-9	CB
47	12866	Tánh lai	0	0	15.15	3	21.62	3-5	43.75	3-5	62.16	3-9	N
48	12867	Dưa leo	4.55	3	0	0	0	0	22.86	3-5	20.93	3-7	CB
49	12869	Đi mông	13.33	3	22.5	3-7	23.33	3-5	42.11	3-5	-	-	CB
50	12871	Qua vuôm dao	0	0	8.06	3-5	24.44	3-7	67.86	3-7	51.35	3-7	N
ĐC (Nhật Bản)	Progress		0	0	0	0	0	0	0	0	43.75	3-9	NC
ĐC (Nhật Bản)	TI-126		0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	KC

*Ghi chú: KC - Kháng cao, K - Kháng, N - Nhiễm, NC - Nhiễm cao, CB - Chịu bệnh; -: Cây hết thời kỳ khai thác

Kết quả đánh giá mức độ kháng bệnh virut đốm vòng cho thấy, trong số 50 giống dưa chuột có 01 giống kháng cao, 05 giống kháng vừa, 13 giống nhiễm, 07 giống nhiễm nặng và 24 giống chịu bệnh virut đốm vòng đu đủ (Bảng 5).

Bảng 5. Mức độ nhiễm virut đốm vòng trên tập đoàn giống dưa chuột

STT	Số lượng giống	Mức độ kháng
1	01	Kháng cao
2	05	Kháng vừa
3	13	Nhiễm
4	07	Nhiễm cao
5	24	Chịu bệnh
Tổng	50	

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Phát hiện hai trong số bệnh 4 bệnh nghiên cứu trên tập đoàn 50 giống dưa chuột là bệnh phấn trắng và bệnh virus đốm vòng.

- Trong số 50 giống dưa chuột nghiên cứu thì 16 giống ở mức độ kháng cao, 17 giống kháng, 9 giống nhiễm, 2 giống nhiễm trung bình, 6 giống nhiễm cao với bệnh phấn trắng; còn đối với bệnh virus đốm vòng đủ đủ thì có 01 giống kháng cao, 05 giống kháng vừa, 13 giống nhiễm, 07 giống nhiễm nặng và 24 giống chịu bệnh.

4.2. Đề nghị

Tiếp tục đánh giá các giống dưa chuột kháng cao bằng lây nhiễm để chọn ra các giống kháng bệnh phục vụ sản xuất và lai tạo giống dưa chuột.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Thị Lan, 2008. *Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng của một số giống dưa chuột lai F1 trồng tại Gia Lộc, Hải Dương*. Luận văn thạc sĩ nông nghiệp. Trường ĐH Nông nghiệp I.

Viện Bảo vệ thực vật, 2003. *Kết quả điều tra bệnh cây 1967 - 1968*. NXB Nông thôn

Elmahdy Ibrahim Metwally and Mohamed Tawfik Rakha, 2015 Evaluation of Selected Cucumis sativus Accessions for Resistance to Pseudoperonospora cubensis in Egypt. *Czech J. Genet. Plant Breed.*, 51, 2015 (2): 68–74.

Jenkins, S.F., Jr., and T.C. Wehner. 1983. A system for measurement of foliar disease in cucumbers. *Cucurbit Genet. Coop. Rpt.* 6:10–12.

Ronald J. Howard, J. Allan Garland, W. Lloyd Seaman, 1994. *Diseases and pests of vegetable crops in Canada: an illustrated compendium*. Co-published by Entomological Society of Canada. M.O.M. Printing Ltd., Ottawa.

EVALUATION OF RESISTANT ABILITY OF CUCUMBER COLLECTION

Tran Danh Suu, Ho Thi Minh, Tran Thi Thu Hoai, Ha Minh Loan, Le Xuan Vi, Mai Van Quan

Abstract

Fifty cucumber accessions maintained at the National Crop Genebank were used for on field evaluation of Powdery mildew, Downy mildew, Papaya Ring Spot Virus and Zucchini Yellow Mosaic Virus at An Khanh, Hoai Duc, Hanoi. Two types of diseases were found infection in cucumber such as Powdery mildew and Papaya Ring Spot

Virus. Among 50 studied cucumber accessions, 17 acc. were high resistant to Powdery mildew and 01 acc. was high resistant to Papaya Ring Spot Virus.

Keywords: Cucumber, evaluation, Powdery mildew, Downy mildew, Papaya Ring Spot Virus and Zucchini Yellow Mosaic Virus