

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Lưu Thị Ngọc Huyền, Lưu Minh Cúc, Doãn Thị Hương Giang, Nguyễn Thị Trang, Phạm Thị Mùi, Lê Huy Hàm, 2014. Kết quả nghiên cứu đánh giá một số dòng AS996 chịu ngập được chọn tạo bằng phương pháp MABC. *Tạp chí Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn*. Chuyên đề Giống Cây trồng, vật nuôi, tập 1. Tháng 6 – 2014, 60-67.
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia, 2011. QCVN 01-55:2011/BNNPTNT về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa.
- Hữu Vinh, 2013. *Biến đổi khí hậu sẽ làm mất hàng triệu ha đất nông nghiệp*. TTXVN. Ngày truy cập: 12/8/2017. Địa chỉ: <http://www.baomoi.com/bien-doi-khi-hau-se-lam-mat-hang-trieu-ha-dat-nong-nghiep/c/11913613.epi>.
- Micheal J. Thompson, 2010. *Characterizing the Saltol Quantitative Trait Locus for Salinity Tolerance in Rice*. Springer Science Business Media, LLC 2010.
- Nguyen Thi Lang, Nguyen Van Tao, Bui Chi Buu. 2011. Marker - assisted backcrossing (MAB) for rice submergence tolerance in Mekong Delta. *Ommorrice* (18), pp. 11-21.
- International Rice Research Institute (IRRI), 2014. *Standard Evaluation System for Rice 5th edition*.

Evaluation of agro-biological traits and yield of salinity - tolerant, submergence - tolerant rice lines/varieties

Doan Thi Huong Giang, Luu Minh Cuc

Abstract

Evaluation of agro-biological traits and yield of salinity - tolerant, submergence - tolerant rice lines/varieties was carried out in Minh Dieu commune, Hoa Binh district, Bac Lieu province. Seven lines/varieties were evaluated in Summer - Autumn season of 2015 and four lines/varieties were evaluated in Autumn - Winter season of 2015. The results showed that variety OM351-Sub1 bringing submergence tolerant gene Sub1 had short growth duration and the yield was 10.49% higher in Summer - Autumn season; 7.13% higher in Autumn - Winter in comparison with that of the control AS996. Variety OM352-Saltol with salinity tolerant gene Saltol had short growth duration and the yield was 8.54% higher in Summer - Autumn season; 14.98% higher in Autumn - Winter, comparing to that of the control AS996. Both of them had high and stable yield, medium resistance to pests and diseases and they should be tested and evaluated in other ecological regions for production in the coastal areas of Vietnam.

Key words: Rice line/variety, agro-biological traits, salinity, submergence, tolerance, yield

Ngày nhận bài: 13/8/2017

Ngày phản biện: 15/8/2017

Người phản biện: TS. Trần Danh Sửu

Ngày duyệt đăng: 25/8/2017

TÌNH HÌNH NHIỄM BỆNH CỦA TẬP ĐOÀN DƯA CHUỘT TẠI AN KHÁNH, HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

Trần Danh Sửu¹, Hồ Thị Minh², Trần Thị Thu Hoàn², Hà Minh Loan², Lê Xuân Vị³, Mai Văn Quân³

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

¹ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

² Trung tâm Tài nguyên thực vật; ³ Viện Bảo vệ thực vật

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 viết 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 NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

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 nghiên cứu

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 hecta, gồm phân chuồng: 20 tấn; Đạm urê: 150 kg;

Supê 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 vun xới.

2.2.2. Phương pháp đánh giá

a) *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

$$\text{- Chỉ số bệnh (\%): CSB (\%)} = \frac{\sum(a \times n)}{N \times 5}$$

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%

b) *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).

$$\text{Tỷ lệ bệnh: TLB (\%)} = \frac{A}{B} \times 100$$

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	

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

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).

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).

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

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 của tập đoàn dưa chuột tại An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội

Số TT	Số đăng ký	Giống	Ngày điều tra								Mức độ kháng*
			28/4/2014		13/5/2014		20/5/2014		27/5/2014		
			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 nương	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

Bảng 2. Diễn biến bệnh phấn trắng (Powdery mildew) và mức độ kháng của tập đoàn dưa chuột tại An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội (Tiếp)

Số TT	Số đăng ký	Giống	Ngày điều tra								Mức độ kháng*
			28/4/2014		13/5/2014		20/5/2014		27/5/2014		
			TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)	
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
16	8417	Ma ténh xặng	0	0	17,65	18,38	0	0	0	0	N
17	8893	Qua chài	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	Đi mong	0	0	0	0	0	0	0	0	KC
23	8907	Dưa nưóng	0	0	8,11	6,08	11,63	7,56	0	0	K
24	8908	Mặc tánh khấu	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 khấu	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

3.2.2. Bệnh vi rut đốm vòng đu đủ (*Papaya Ring Spot Virus*)

Bệnh vi rut 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 vi rut đốm vòng và mức độ kháng của tập đoàn dưa chuột tại An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội

Số TT	Mã Số	Giống	Ngày điều tra										Mức độ kháng
			28/4/2014		13/5/2014		20/5/2014		27/5/2014		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 chài	9,68	3	8,33	3-5	10,87	3-5	0	0	21,05	3-7	KV
18	8894	Dưa bở	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
23	8907	Dưa nướng	8,33	3	5,41	3	16,28	3-5	31,25	3-5	74	3-9	CB
24	8908	Mặc tánh kháu	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

Bảng 4. Diễn biến bệnh virus đốm vòng và mức độ kháng của tập đoàn dưa chuột tại An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội (Tiếp)

Số TT	Mã Số	Giống	Ngày điều tra										Mức độ kháng
			28/4/2014		13/5/2014		20/5/2014		27/5/2014		5/6/2014		
			TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	TLB (%)	Cấp bệnh	
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 virus 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 virus đốm vòng đủ đủ (Bảng 5).

Bảng 5. Mức độ nhiễm virus 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 2 trong số 4 bệnh nghiên cứu trên tập đoàn 50 giống dưa chuột là bệnh phấn trắng và bệnh virut đốm vòng.

- Trong số 50 giống dưa chuột nghiên cứu thì 16 giống ở mức độ kháng cao, 17 giống kháng, 09 giống nhiễm, 02 giống nhiễm trung bình, 06 giống nhiễm cao với bệnh phấn trắng; còn đối với bệnh virut đốm vòng 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(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 highly resistant to Powdery mildew and 01 acc. was highly resistant to Papaya Ring Spot Virus.

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

Ngày nhận bài: 19/7/2017
Ngày phản biện: 13/8/2017

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Văn Việt
Ngày duyệt đăng: 25/8/2017

ĐÁNH GIÁ TẬP ĐOÀN ĐẬU TƯƠNG ĐANG LƯU GIỮ TẠI NGÂN HÀNG GEN CÂY TRỒNG QUỐC GIA VỤ ĐÔNG 2016

Bùi Thị Thu Huyền¹, Vũ Đăng Toàn¹

TÓM TẮT

Phát triển cây vụ Đông sẽ góp phần tăng thu nhập cho người nông dân trong đó cây đậu tương Đông được ưu tiên lựa chọn. Nhằm tuyển chọn được một số nguồn gen đậu tương sinh trưởng tốt, khả năng cho năng suất cao phục vụ cho sản xuất đậu tương vụ Đông, tập đoàn đậu tương gồm 35 mẫu nguồn gen đã được khảo sát đánh giá trong vụ Đông năm 2016. Kết quả, hầu hết các mẫu giống đậu tương đều sinh trưởng và phát triển tốt, các đặc điểm hình thái nông học đa dạng. Từ đó đã chọn được 7 nguồn gen có năng suất thực thu cao trong đó có 2 nguồn gen triển vọng SDK 4926 (1859,2 kg/ha) và SDK 4912 (1770,4 kg/ha) làm vật liệu khởi đầu cho nghiên cứu tuyển chọn giống cho vụ Đông ở miền Bắc Việt Nam.

Từ khóa: Đậu tương, [*Glycine max* (L.) Merrill], đánh giá, tình trạng, chọn lọc

¹ Trung tâm Tài nguyên thực vật