

## KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ GIỐNG DƯA CHUỘT TRỒNG TRONG NHÀ LƯỚI TẠI MIỀN BẮC VIỆT NAM

Phạm Mỹ Linh<sup>1</sup>, Lê Thị Tinh<sup>1</sup>, Ngô Thị Hạnh<sup>1</sup>,  
Trần Tố Tâm<sup>1</sup>, Trần Thị Thảo<sup>1</sup>, Đặng Thị Thanh Thủy<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Dưa chuột là cây rau ăn quả ngắn ngày, có giá trị kinh tế cao nhưng độ an toàn của dưa chuột luôn là mối quan tâm của người tiêu dùng và là mục tiêu của nhiều đề tài nghiên cứu. Một trong những giải pháp khắc phục nhằm giảm thiểu tác hại của môi trường cũng như sâu bệnh hại là trồng dưa chuột trong nhà lưới. Với diện tích nhà lưới ngày càng tăng, nghiên cứu tạo giống thích hợp với điều kiện trồng trong nhà lưới (giống có thể chịu được ánh sáng yếu - bằng 70-75% cường độ ánh sáng trực xạ) là một trong những nội dung nghiên cứu của đề tài: Nghiên cứu chọn tạo giống dưa chuột lai F1 phục vụ nội tiêu và xuất khẩu cho các tỉnh phía Bắc do Viện Nghiên cứu Rau quả làm chủ trì. Bằng phương pháp chọn tạo truyền thống như tạo dòng tự phối, đánh giá khả năng kết hợp, lai dialen, đề tài đã tạo ra nhiều tổ hợp lai dưa chuột. Trong số các tổ hợp lai đó 9 tổ hợp lai được đưa vào thí nghiệm so sánh giống và thu được 3 tổ hợp lai có đặc điểm quả đáp ứng thị hiếu tiêu dùng phục vụ ăn tươi năng suất >90 tấn/ha trong điều kiện nhà lưới có ứng dụng công nghệ cao (trồng trong giá thể có dinh dưỡng tưới qua hệ thống nhỏ giọt).

**Từ khóa:** Dưa chuột, nhà lưới, giống lai F1, hệ thống tưới nhỏ giọt, công nghệ cao.

### 1. MỞ ĐẦU

Dưa chuột (*Cucumis stavus L.*) là cây rau ăn quả ngắn ngày. Ở nước ta dưa chuột có thể trồng nhiều vụ trong năm, quả cho thu hoạch nhiều đợt, năng suất trung bình đạt xấp xỉ 17 tấn/ha tương đương với năng suất trung bình toàn thế giới. Quả dưa chuột, ngoài ăn tươi như một loại rau xanh còn được chế biến thành nhiều món khác như muối chua, muối mặn, hỗn hợp xa lát... nhằm phục vụ cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

Dưa chuột được trồng ở tất cả các tỉnh phía Bắc và phía Nam, nhưng diện tích dưa chuột được trồng tập trung với diện tích lớn ở các tỉnh vùng đồng bằng sông Hồng và các tỉnh vùng đồng bằng sông Cửu Long. Ở các vùng trồng dưa chuột tập trung như Vĩnh Phúc, Hưng Yên và Hà Nam đạt năng suất đạt trên 231 tạ/ha, lớn hơn nhiều so với năng suất bình quân của cả nước (số liệu của Tổng cục Thống kê năm 2013).

Trong những năm gần đây, diện tích nhà lưới, nhà ni lông tăng lên đáng kể. Theo số liệu thống kê của FAO, năm 2012 diện tích nhà lưới/ni lông của nước ta là 1.318,5 ha trong đó có khoảng 904,2 ha, chiếm 68,6% là để trồng rau thì năm 2013 diện tích này là 3.973,5 ha, tăng gấp 3 lần so với năm 2012, diện tích nhà lưới/ni lông để trồng rau 3.526 ha, chiếm 88,7%. Trước sự gia tăng về diện tích nhà lưới, việc nghiên cứu các giống rau trồng trong nhà lưới cùng với quy trình công nghệ phù hợp là nhu cầu cấp thiết hiện nay của sản

xuất. Dưa chuột là một trong những đối tượng rau được quan tâm nghiên cứu phát triển trong nhà lưới nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

Để góp phần giải quyết những yêu cầu của thực tế sản xuất, trong khuôn khổ đề tài: “Nghiên cứu chọn tạo giống dưa chuột lai F1 phục vụ nội tiêu và xuất khẩu cho các tỉnh phía Bắc” do Viện Nghiên cứu Rau quả chủ trì, chúng tôi tiến hành thí nghiệm “Đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất của một số tổ hợp dưa chuột lai F1 trồng trong điều kiện nhà lưới tại Gia Lâm - Hà Nội».

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

#### 2.1. Nội dung nghiên cứu

So sánh khả năng sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng của một số giống dưa chuột lai F1 trong nhà lưới vụ xuân và vụ đông năm 2013.

Mô hình sản xuất giống dưa chuột lai F1 có triển vọng tại nhà lưới vụ xuân 2014.

#### 2.2. Vật liệu và địa điểm nghiên cứu

##### 2.2.1. Vật liệu

**Thí nghiệm so sánh giống:** là các tổ hợp lai F1 có triển vọng gồm 9 tổ hợp: HB1, HB2, HB3, HB4, HB5, HB6, HB7, HB8, HB9. Giống đối chứng là giống NH815 - giống lai F1 của Công ty Nông Hữu có khả năng trồng trong nhà lưới. Các tổ hợp lai tham gia thí nghiệm được tạo ra từ phép lai dialen giữa các dòng ở thế hệ I6 - I7 có khả năng kết hợp chung cao.

**Mô hình:** là giống dưa chuột có triển vọng

<sup>1</sup> Viện Nghiên cứu Rau quả

được đánh giá từ thí nghiệm so sánh giống.

2.2.2. Địa điểm

Thí nghiệm so sánh giống được thực hiện trong nhà lưới Bộ môn Rau và Cây gia vị - Viện Nghiên cứu Rau quả.

Mô hình trình diễn giống được thực hiện tại Nhà lưới của Viện Cây Lương thực và Cây Thực phẩm.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp đánh giá theo quy phạm Khảo nghiệm giống dưa chuột của Bộ NN & PTNT (10 TCN):

Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng, phát triển (ngày), đặc điểm hình thái và cấu trúc cây, quả, tình hình bệnh hại, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất, hiệu quả kinh tế của giống có triển vọng trong mô hình.

Phương pháp xử lý số liệu:

Số liệu thí nghiệm được xử lý theo chương trình SAS 9.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả thí nghiệm đánh giá giống

Kết quả nghiên cứu tình hình sinh trưởng, phát triển và sâu bệnh hại của các tổ hợp lai trong nhà lưới ở 2 vụ xuân hè và thu đông 2013 cho thấy các tổ hợp lai khác nhau sinh trưởng rất khác nhau và rất khác nhau giữa các vụ trồng. Vì sinh trưởng và mức độ nhiễm bệnh hại khác nhau nên các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất cũng khác nhau. Kết quả đánh giá yếu tố cấu thành năng suất và năng suất được trình bày ở bảng 1 và 2.

Bảng 1. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp dưa chuột trong vụ xuân hè năm 2013

TT	Tổ hợp lai	Số hoa cái trên cây (hoa)	Số quả/cây (quả)	Tỷ lệ đậu quả (%)	Khối lượng trung bình quả (g)	Năng suất thực thu (tấn/ha)
1	HB1	15,2 <sup>cd</sup>	7,1 <sup>d</sup>	47,2 <sup>ef</sup>	290,2 <sup>c</sup>	55,2 <sup>f</sup>
2	HB2	16,5 <sup>bc</sup>	7,2 <sup>d</sup>	43,6 <sup>f</sup>	269,5 <sup>f</sup>	52,2 <sup>g</sup>
3	HB3	13,4 <sup>d</sup>	6,2 <sup>c</sup>	46,8 <sup>f</sup>	189,5 <sup>i</sup>	35,2 <sup>h</sup>
4	HB4	14,4 <sup>cd</sup>	9,7 <sup>c</sup>	68,3 <sup>ab</sup>	303,6 <sup>a</sup>	86,7 <sup>a</sup>
5	HB5	16,1 <sup>c</sup>	10,1 <sup>b</sup>	63,5 <sup>bcd</sup>	297,2 <sup>b</sup>	81,7 <sup>b</sup>
6	HB6	9,5 <sup>e</sup>	7,2 <sup>d</sup>	75,5 <sup>a</sup>	257,7 <sup>g</sup>	52,7 <sup>g</sup>
7	HB7	18,7 <sup>ab</sup>	10,7 <sup>a</sup>	56,9 <sup>cde</sup>	282,7 <sup>d</sup>	86,3 <sup>a</sup>
8	HB8	19,9 <sup>a</sup>	10,6 <sup>a</sup>	53,6 <sup>def</sup>	275,0 <sup>c</sup>	77,2 <sup>c</sup>
9	HB9	16,1 <sup>c</sup>	9,6 <sup>c</sup>	59,7 <sup>bcd</sup>	270,7 <sup>ef</sup>	65,1 <sup>d</sup>
10	NH815 (đ/c)	14,4 <sup>cd</sup>	9,7 <sup>c</sup>	67,4 <sup>abd</sup>	225,7 <sup>h</sup>	59,8 <sup>c</sup>
	CV (%)	15,4	8,8	10,3	12,6	9,4

Bảng 2. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp dưa chuột trong vụ thu đông năm 2013

TT	Tổ hợp	Số hoa cái trên cây (hoa)	Số quả/cây (quả)	Tỷ lệ đậu quả (%)	Khối lượng trung bình quả (g)	Năng suất thực thu (tấn/ha)
1	HB1	14,0 <sup>c</sup>	5,0 <sup>c</sup>	39,4d	280,2 <sup>b</sup>	42,2 <sup>f</sup>
2	HB2	14,5 <sup>bc</sup>	5,6 <sup>c</sup>	39,0d	270,9 <sup>c</sup>	42,0 <sup>f</sup>
3	HB3	13,3 <sup>c</sup>	5,5 <sup>c</sup>	41,2d	189,5 <sup>g</sup>	29,0 <sup>g</sup>
4	HB4	13,7 <sup>c</sup>	8,8 <sup>ab</sup>	64,5a	296,3 <sup>a</sup>	64,9 <sup>b</sup>
5	HB5	14,8 <sup>bc</sup>	8,9 <sup>a</sup>	60,5a	292,3 <sup>a</sup>	71,0 <sup>a</sup>
6	HB6	9,3 <sup>d</sup>	5,5 <sup>c</sup>	59,9ab	257,0 <sup>e</sup>	40,5 <sup>f</sup>
7	HB7	17,4 <sup>a</sup>	8,6 <sup>b</sup>	50,0 c	277,3 <sup>b</sup>	62,8 <sup>b</sup>

8	HB8	16,4 <sup>ab</sup>	8,7 <sup>b</sup>	53,0 bc	261,8 <sup>de</sup>	57,2 <sup>c</sup>
9	HB9	13,7 <sup>c</sup>	8,1 <sup>c</sup>	59,0 ab	265,6 <sup>cd</sup>	53,2 <sup>d</sup>
10	NH815 (đ/c)	13,9 <sup>c</sup>	7,4 <sup>d</sup>	53,5 bc	218,8 <sup>f</sup>	46,9 <sup>e</sup>
	<b>CV (%)</b>	14,1	7,3	18,7	12,3	8,5

Trong số các tổ hợp lai tham gia thí nghiệm với đối chứng là giống NH815 trong điều kiện nhà lưới Viện Nghiên cứu Rau quả, 5 tổ hợp lai có khả năng sinh trưởng, phát triển cũng như cho năng suất vượt trội hơn các tổ hợp khác và hơn cả đối chứng, đó là HB5, HB4, HB7, HB8 và HB9 ở cả 2 vụ trồng xuân hè và thu đông.

Tuy nhiên, để giới thiệu giống cho sản xuất cũng như khảo nghiệm sản xuất giống ở các điều

kiện nhà lưới khác chúng tôi tiến hành phân tích đánh giá các tính trạng và chọn ra được 3 giống triển vọng có thể giới thiệu cho sản xuất. Nhìn chung các giống này có năng suất tương đối cao, ít bị ảnh hưởng bởi các điều kiện bất thuận của vụ xuân hè và vụ đông; các chỉ tiêu chất lượng được đánh giá phù hợp với thị hiếu và nhu cầu của người tiêu dùng cho mục đích ăn tươi.

**Bảng 3. Một số tổ hợp lai dưa chuột triển vọng vụ xuân hè và vụ đông tại Gia Lâm Hà Nội**

TT	Chỉ tiêu	HB4		HB5		HB7	
		XH	Đông	XH	Đông	XH	Đông
1	Thời gian từ mọc đến ra hoa cái (ngày)	29	26	28	25	31	27
2	Thời gian từ mọc đến thu quả đầu (ngày)	35	32	36	32	39	32
3	Tổng thời gian sinh trưởng (ngày)	72	61	72	61	76	65
4	Chiều cao cây (cm)	258,8	258,5	238,3	246,4	324,5	314,2
5	Số lá/thân chính (lá)	37,9	37,4	34,8	33,9	40,7	38,5
6	Số nhánh cấp 1 (nhánh)	3,4	3,1	3,3	3,2	4,1	3,6
7	Số quả TB/cây (quả)	9,7	9,3	10,1	8,93	10,7	8,6
8	Màu sắc gai	Trắng	Trắng	Trắng	Trắng	Trắng	Trắng
9	Mức độ nhiễm bệnh sương mai (mức)	0	0	1	1	0	0
10	Mức độ nhiễm bệnh phấn trắng (mức)	0	1	0	1	0	0
11	Khối lượng trung bình quả (g)	303,6	296,3	297,2	292,3	282,7	277,2
12	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	97,2	86,4	99,1	86,2	99,5	78,9
13	Năng suất thực thu (tấn/ha)	86,7	64,9	81,7	72,0	86,3	62,8

**Bảng 4. Một số chỉ tiêu sinh hóa và chất lượng quả của các tổ hợp lai có triển vọng (vụ xuân 2013)**

Tên tổ hợp lai	Chất khô (%)	Đường tổng số (%)	Vitamin C (mg%)	Chất lượng thử nếm
HB4	3,98	3,17	12,92	Giòn, ngọt
HB5	3,74	2,64	11,88	Giòn, ngọt
HB7	3,81	2,79	12,07	Giòn, hơi ngọt
NH 815 (đ/c)	3,95	2,82	10,96	Giòn, ngọt

Số liệu phân tích hóa sinh để sơ bộ đánh giá chất lượng quả cho thấy về cơ bản hàm lượng một số chỉ tiêu sinh hóa của các tổ hợp lai cũng như đối chứng tương tự nhau, mặc dù có sai khác

nhưng sai khác này là không đáng kể.

**3.2. Kết quả xây dựng mô hình dưa chuột có triển vọng trong nhà lưới tại Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm**

