

## ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG THÍCH ỨNG CỦA MỘT SỐ TỔ HỢP LAI DƯA CHUỘT CÓ TRIỂN VỌNG TẠI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Trần Tố Tâm<sup>1\*</sup>, Trần Thị Minh Hằng<sup>2</sup>, Phạm Mỹ Linh<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Viện Nghiên cứu Rau quả*  
<sup>2</sup>*Học viện Nông nghiệp Việt Nam, <sup>3</sup>Công ty Vineco*

\*Tác giả liên hệ: totam209@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.02.2020

Ngày chấp nhận đăng: 17.04.2020

### TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành ở 3 tỉnh ĐBSH (Hà Nội, Hà Nam và Hưng Yên) trong vụ thu đông năm 2017 nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất, chất lượng của các tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng: THL2; THL6 và THL9. Thí nghiệm đồng ruộng được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh với 3 lần nhắc lại, sử dụng giống đối chứng là GL1-2. Kết quả nghiên cứu cho thấy các tổ hợp lai dưa chuột có thời gian sinh trưởng tương đương đối chứng với tổng thời gian sinh trưởng từ 85-88 ngày, sinh trưởng tốt, ra hoa cái sớm (30-32 ngày sau trồng), cho thu hoạch sớm (35-38 ngày sau trồng) và thời gian thu hoạch dài. Mặc dù không có sự sai khác có ý nghĩa giữa các tổ hợp lai và giống đối chứng, nhưng do THL9 có số quả nhiều hơn và khối lượng quả lớn hơn nên cho năng suất cá thể cao nhất. Mặt khác, THL9 không bị nhiễm phấn trắng và sương mai, nhiễm virus rất nhẹ nên cho năng suất thực thu cao nhất, đạt 48 tấn/ha cả 3 điểm nghiên cứu. Bước đầu xác định được tổ hợp lai THL9 có khả năng thích ứng với điều kiện sinh thái vùng ĐBSH.

Từ khóa: Dưa chuột, tổ hợp lai, sinh trưởng, năng suất, chất lượng.

### Evaluating Adaptability Potential of Cucumber Hybrids in the Red River Delta Areas

#### ABSTRACT

The study aimed at evaluating the growth, development, yield and quality of 3 potential cucumber hybrids THL2, THL6 and THL9 in the Red River Delta (Hanoi, Ha Nam and Hung Yen provinces) in fall-winter season 2017. The experiment fields were arranged in randomized complete block design with 3 replications and the control cultivar was GL1-2. The results showed that the growing duration time of these hybrids was approximately the same as the control cultivar in a total average of growing time (85-88 days after planting), vigorous growth, early appearing of female flowers (30-32 days after planting), early harvest (35-38 days after planting) and long harvest period, respectively. Although there was no significant difference among three hybrids and the control, THL9 had the significantly highest individual yield due to attaining more fruit per plant and higher fruit weight. Furthermore, THL9 was not damaged by powdery mildew and downy mildew diseases, infected very lightly by viruses so that these hybrids have been given the highest harvested yield, reached by 48 tons/ha in all three different experiment sites. The study initially indicated that THL9 showed adaptability to the ecological conditions in the Red River Delta.

Keywords: Cucumber, hybrids, growth, yield, quality.

#### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đồng bằng sông Hồng là một trong 2 vùng sản xuất rau lớn nhất Việt Nam cùng với Đồng bằng sông Cửu Long, nhiều chủng loại rau đa dạng như: dưa chuột, cà chua, ớt, bí ngô, su hào, bắp cải, súp lơ, hành lá... Trong đó, dưa chuột là

loại rau ăn quả được trồng với diện tích lớn ở vùng đồng bằng sông Hồng với nhiều vụ trong năm (Cục Trồng trọt - Bộ NN&PTNT, 2018). Nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu mặt hàng dưa chuột chế biến rất lớn, dẫn đến nhu cầu về giống trở nên cấp thiết đối với thực tế sản xuất của vùng. Các giống dưa chuột hiện trồng

phổ biến trong sản xuất vẫn còn hạn chế về năng suất, chất lượng do chủ yếu là giống địa phương. Nguồn giống nhập khẩu mặc dù có năng suất cao nhưng khả năng thích ứng với điều kiện bất thuận, đặc biệt là điều kiện khí hậu miền Bắc Việt Nam còn hạn chế. Để đáp ứng với nhu cầu giống cho sản xuất, trong những năm qua, nhiều cơ quan nghiên cứu đã tiến hành nghiên cứu chọn tạo giống dưa chuột ưu thế lai  $F_1$  có năng suất cao, chất lượng tốt, thích hợp cho ăn tươi và chế biến, phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam nói chung và đồng bằng sông Hồng nói riêng. Trong giai đoạn từ 2005 đến 2015, Viện Nghiên cứu Rau quả đã chọn tạo được bộ giống dưa chuột lai  $F_1$  như: CV5, CV11 (Trần Khắc Thi & cs., 2005); GL1-2, GL1-7, GL1-8 phục vụ sản xuất dưa chuột ăn tươi (Phạm Mỹ Linh & cs., 2013); CV29, CV209 phục vụ sản xuất dưa chuột cho mục đích chế biến (Ngô Thị Hạnh & cs., 2009). Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm cũng đã nghiên cứu chọn tạo được một số giống dưa chuột lai  $F_1$  phục vụ cho sản xuất như giống PC4, PC5 (Đoàn Xuân Cảnh, 2017). Tuy nhiên, các giống lai  $F_1$  được chọn tạo trong nước còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu giống của thực tiễn sản xuất ngày càng đa dạng về chủng loại cũng như năng suất và chất lượng. Vấn đề đặt ra là phải chọn tạo được những giống dưa chuột có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt; thích ứng phổ rộng với điều kiện khí hậu, thời tiết của vùng đồng bằng sông Hồng; cho năng suất cao, ổn định; đặc biệt là chất lượng dinh dưỡng tốt; giá thành hạt giống thấp hơn các giống nhập nội để đáp ứng được nhu cầu của người sản xuất và người tiêu dùng.

Dựa trên các kết quả nghiên cứu, khảo nghiệm cơ bản 10 tổ hợp lai ưu tú tại Viện Nghiên cứu Rau quả trong vụ xuân hè năm 2016, chúng tôi đã chọn ra được 3 tổ hợp lai triển vọng: THL2; THL6 và THL9 (Trần Tố Tâm & cs., 2016) với các ưu điểm là năng suất cao, chất lượng tốt, chống chịu sâu bệnh. Các tổ hợp lai này được Viện Nghiên cứu Rau quả chọn tạo từ nguồn gen trong nước và nhập nội trong giai đoạn 2011-2015. Để có kết luận chắc chắn về tiềm năng năng suất, chất lượng cũng như tính thích ứng của các tổ hợp lai với điều kiện canh

tác của vùng, chúng tôi tiến hành trồng và đánh giá các tổ hợp lai dưa chuột này tại một số tỉnh đại diện cho vùng đồng bằng sông Hồng.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu gồm 3 tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng: THL2 ( $A_2 \times D_5$ ); THL6 ( $A_6 \times X_5$ ); THL9 ( $A_5 \times N_3$ ) và 01 giống đối chứng GL1-2, là giống do Viện Nghiên cứu Rau quả lai tạo, được Bộ NN&PTNT công nhận giống cho sản xuất thử năm 2015.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được thực hiện trong vụ thu đông (từ tháng 8-11/2017) tại 3 địa điểm: Gia Lâm - Hà Nội; Phủ Lý - Hà Nam và Kim Động - Hưng Yên. Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD) với 3 lần nhắc lại. Diện tích 100 m<sup>2</sup>/công thức. Khoảng cách trồng 70cm × 40cm, mật độ 33.000 cây/ha.

Kỹ thuật chăm sóc: Theo quy trình kỹ thuật của Viện Nghiên cứu Rau quả. Phân bón cho 1 ha: 20 tấn phân chuồng + 150kg N + 160kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 150 kg K<sub>2</sub>O. Chăm sóc: xới xáo, làm cỏ, bón thúc, tưới, làm giàn, tia bỏ lá già. Phòng trừ sâu bệnh định kỳ.

Phương pháp theo dõi: Các chỉ tiêu được theo dõi bằng phương pháp đo đếm, thu thập số liệu theo quy chuẩn quốc gia QCVN 01-87:2012/ BNNPTNT về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống dưa chuột.

Chỉ tiêu theo dõi:

- Các giai đoạn sinh trưởng: thời gian từ trồng đến ra hoa cái, thời gian từ trồng đến thu quả đầu, tổng thời gian sinh trưởng.

- Đặc điểm hình thái và cấu trúc cây: chiều cao cây, số lá/thân chính, số nhánh cấp.

- Tình hình bệnh hại: mức độ nhiễm bệnh sương mai (cấp), mức độ nhiễm bệnh phấn trắng (cấp), Tỷ lệ bệnh virus (%).

- Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất: số hoa cái/cây, số quả/cây, tỷ lệ đậu quả,

khối lượng trung bình quả, năng suất cá thể, năng suất thực thu.

- Các chỉ tiêu sinh hóa: hàm lượng chất khô, hàm lượng đường tổng số, hàm lượng vitamin C.

- Mức độ nhiễm bệnh hại:

+ Theo dõi tình hình bệnh hại trong cả quá trình sinh trưởng của cây, từ khi cây mọc đến kết thúc thu hoạch

+ Đánh giá mức độ nhiễm bệnh sương mai và phần trắng trên lá bằng cách phân cấp bệnh hại theo hướng dẫn của Trung tâm Nghiên cứu Rau thế giới, phân theo các cấp độ sau:

Cấp độ 0: Không có triệu chứng

Cấp độ 1: Nhẹ - Triệu chứng đầu tiên đến 19% diện tích lá bị nhiễm

Cấp độ 2: Trung bình 20-39% diện tích lá bị nhiễm

Cấp độ 3: Nặng 40-59% diện tích lá bị nhiễm

Cấp độ 4: Rất nặng 60-79% diện tích lá bị nhiễm

Cấp độ 5: Nghiêm trọng >80% diện tích lá bị nhiễm

+ Theo dõi tỷ lệ nhiễm bệnh do virus bằng cách tính % số cây bị hại:

$$\text{Tỷ lệ bệnh} = \frac{\text{Tổng số cây bị hại}}{\text{Tổng số cây theo dõi}} \times 100 (\%)$$

### 2.2.2. Xử lý số liệu

- Số liệu thí nghiệm được xử lý bằng Excel và IRRISTAT 5.0.

- Phân tích tính ổn định của 4 tổ hợp lai dưa chuột triển vọng tại các điểm thí nghiệm theo mô hình của Eberhart và Rusel (1966), số liệu được xử lý bằng phần mềm STAR (Statistical Tool for Agricultural Research).

## 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Tình hình sinh trưởng, phát triển của các tổ hợp lai dưa chuột trong vụ thu đông năm 2017 tại các điểm thí nghiệm

- Thời gian sinh trưởng: Kết quả theo dõi ở bảng 1 cho thấy thời gian sinh trưởng của các tổ hợp lai tại các điểm thí nghiệm có sự chênh lệch

không đáng kể và tương đương với giống đối chứng. Sau khi trồng 30-32 ngày xuất hiện hoa cái, sau 35-38 ngày cho thu hoạch đợt đầu tiên và sau 85-88 ngày kết thúc thu hoạch. So với các giống dưa chuột địa phương ở miền bắc Việt Nam đã được khảo sát trong nghiên cứu trước đây (Trần Thị Minh Hằng & Nguyễn Thùy Dung, 2016), các tổ hợp lai mới này xuất hiện hoa cái khá sớm nên cho thu hoạch lứa đầu sớm. Thời gian cho thu hoạch của các tổ hợp lai dưa chuột tương đối dài, dao động trên dưới 50 ngày.

- Khả năng sinh trưởng thân lá: Chiều dài thân chính, số lá và số nhánh phản ánh khá rõ khả năng sinh trưởng sinh dưỡng của cây dưa chuột. Kết quả theo dõi (Bảng 2) cho thấy chiều dài thân chính và số lá/thân chính của các tổ hợp lai chênh lệch nhau không đáng kể giữa các tổ hợp lai (sự sai khác không có ý nghĩa ở mức so sánh  $LSD_{0,05}$ ). Giữa các tổ hợp lai cũng không sai khác đáng kể với giống đối chứng GL1-2. Các tổ hợp lai dưa chuột có chiều dài thân chính giao động từ 2,15-2,31m, số lá/thân chính từ 26,5-31,2 lá. Như vậy có thể thấy, chiều dài thân chính và số lá/thân chính của các tổ hợp lai có độ đồng đều và không thay đổi rõ rệt khi trồng ở các tỉnh khác nhau. Số nhánh cấp 1 của các tổ hợp lai dưa chuột ở 3 điểm nghiên cứu dao động từ 3,2-4,7 nhánh. Trong đó, THL6 có số nhánh vượt trội hơn hẳn THL2 và giống đối chứng GL1-2 khi trồng ở Hà Nội và Hưng Yên. Sự sai khác này có ý nghĩa ở mức  $LSD_{0,05}$ . So với các giống dưa chuột địa phương miền Bắc Việt Nam trong tập đoàn nghiên cứu của Trần Thị Minh Hằng & Nguyễn Thùy Dung (2016), các tổ hợp lai dưa chuột này có sức sinh trưởng tương đương và sinh trưởng tương đối tốt. Kết quả khảo sát giống dưa chuột trên thế giới cho thấy nhiều giống có chiều dài thân chính dưới 2 m và số nhánh dao động phổ biến từ 0-6 nhánh (Anusha & cs., 2018; Chikezie & cs., 2016; Babita Kumari, 2017).

- Khả năng ra hoa, đậu quả: Khả năng ra hoa, đậu quả là đặc tính của giống quyết định chủ yếu đến năng suất và chất lượng của cây dưa chuột. Tuy nhiên, khả năng này cũng chịu ảnh hưởng lớn của yếu tố ngoại cảnh. Trong vụ thu đông 2017, các tổ hợp lai dưa chuột có khả năng ra hoa đậu quả khá tốt, tương đương với giống đối chứng GL1-2 với 15,1-16,2 hoa

cái/cây, 8,3-9,5 quả/cây (Bảng 3). Không có sự khai khác có ý nghĩa ở mức so sánh LSD 0,05 giữa các tổ hợp lai và sai khác với đối chứng ở hai chỉ tiêu này. Tỷ lệ đậu quả của các tổ hợp lai giao động từ 51,2-63,6%. Trong đó, THL9 có tỷ lệ đậu quả cao hơn hẳn THL6 và giống đối chứng GL1-2 và đạt cao nhất ở cả 3 điểm nghiên cứu. So với các giống dưa chuột địa phương thụ phấn tự do (Trần Thị Minh Hằng & Nguyễn Thùy Dung, 2016; Anusha & cs., 2018; Chikezie, 2016; Babita, 2017), các tổ hợp lai dưa chuột trong nghiên cứu có số hoa cái và số quả/cây khá nhiều. Nhiều giống dưa địa phương Việt Nam có dưới 6 hoa cái/cây và dưới 5 quả/cây (Trần Thị

Minh Hằng & Nguyễn Thùy Dung, 2016).

### 3.2. Tình hình bệnh hại của các tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng trong vụ thu đông năm 2017 tại các điểm thí nghiệm

Bệnh hại là một trong những nguyên nhân chủ yếu làm giảm năng suất và chất lượng dưa chuột trồng ở vùng đồng bằng sông Hồng. Với khí hậu nóng ẩm, mưa nhiều, sâu bệnh hại thường xuất hiện và gây hại cho các vùng trồng dưa chuột ở đây. Vì vậy, việc chọn tạo các giống dưa chuột kháng bệnh cho vùng là yêu cầu cấp thiết của thực tiễn sản xuất.

**Bảng 1. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng chủ yếu của các tổ hợp lai dưa chuột (ngày)**

Tổ hợp lai	Thời gian từ trồng đến ra hoa cái đầu tiên			Thời gian từ trồng đến thu quả đầu tiên			Thời gian từ trồng đến kết thúc thu		
	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên
THL2	31	32	32	36	38	37	88	86	85
THL6	30	31	31	35	37	36	86	85	86
THL9	30	31	31	38	37	36	85	87	88
GL1-2	31	32	32	37	38	37	83	85	84

**Bảng 2. Một số đặc điểm sinh trưởng chủ yếu của các tổ hợp lai dưa chuột**

Tổ hợp lai	Chiều dài thân chính (m)			Số lá/thân chính (lá)			Số cành cấp I (cành)		
	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên
THL2	2,25	2,22	2,18	28,3	27,9	29,5	3,2	3,5	3,7
THL6	2,31	2,28	2,22	30,1	31,2	31,5	4,1	4,2	4,7
THL9	2,17	2,20	2,15	28,7	26,5	29,3	4,1	3,7	4,2
GL1-2	2,13	2,08	2,11	29,8	27,6	28,3	3,5	3,6	3,7
CV %	6,3	9,8	5,6	5,8	11,1	5,9	7,7	7,8	8,6
LSD <sub>0,05</sub>	0,28	0,43	0,24	3,40	6,27	3,48	0,62	0,59	0,70

**Bảng 3. Tình hình ra hoa, đậu quả của các tổ hợp lai dưa chuột**

Tổ hợp lai	Số hoa cái/cây (hoa)			Số quả/cây (quả)			Tỷ lệ đậu quả (%)		
	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên
THL2	15,7	16,2	15,8	9,7	9,5	9,8	61,8	58,6	62,0
THL6	16,2	15,1	15,5	8,3	8,5	8,5	51,2	56,3	54,8
THL9	15,8	15,1	14,9	9,5	9,6	9,4	60,1	63,6	63,1
GL1-2	16,2	15,1	14,3	8,5	8,6	8,2	52,5	57,0	57,3
CV %	6,1	6,4	6,0	5,2	6,1	6,3	4,1	5,0	4,8
LSD <sub>0,05</sub>	1,96	1,95	1,81	0,93	1,10	1,13	4,03	5,01	4,82

Trong nghiên cứu này, bệnh sương mai và virus xuất hiện tại 3 điểm nghiên cứu. Bệnh phấn trắng xuất hiện ở Hà Nội và Hưng Yên (Bảng 4). Trong các tổ hợp lai dưa chuột được khảo nghiệm, THL9 không bị nhiễm bệnh sương mai và phấn trắng. THL2 không nhiễm bệnh phấn trắng nhưng nhiễm nhẹ bệnh sương mai. THL6 nhiễm bệnh sương mai với mức độ trung bình, nặng hơn so với các THL khác và đối chứng GL1-2. Bệnh virus gây hại nhẹ ở các tổ hợp lai và giống đối chứng với tỉ lệ cây bị bệnh chỉ từ 1,69-2,14%.

### 3.3. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng trong vụ thu đông năm 2017 tại các điểm thí nghiệm

Số quả thương phẩm/cây và khối lượng trung bình quả là hai yếu tố chủ yếu cấu thành năng suất của dưa chuột. Số liệu theo dõi ở bảng 5 cho thấy khối lượng quả của các tổ hợp lai tương đương nhau và tương đương với giống đối chứng, giao động từ 190,1-210,3g. Đánh giá tính trạng năng suất cá thể và năng suất thực thu, kết quả

cho thấy THL9 cho năng suất cá thể cao hơn hẳn so với THL6 và đối chứng, đạt 2 kg/cây ở cả 3 điểm nghiên cứu. THL9 cũng đạt năng suất thực thu cao nhất ở 3 điểm, đạt từ 48,3-48,4 tấn/ha.

### 3.4. Chất lượng quả của các tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng trong vụ thu đông năm 2017 tại các điểm thí nghiệm

Chúng tôi đánh giá chất lượng dưa chuột thông qua chỉ tiêu hàm lượng chất khô, đường tổng số và hàm lượng vitamin C.

Kết quả phân tích một số chỉ tiêu sinh hóa của các tổ hợp lai dưa chuột trồng tại các điểm thí nghiệm (Bảng 6) cho thấy hàm lượng chất khô của các tổ hợp lai đạt từ 4,21-4,57, tương đương với giống đối chứng ở tất cả các điểm. Hàm lượng đường tổng số cũng ổn định ở cả 3 điểm trồng, đều đạt trên 2mg%. Hàm lượng Vitamin C của các tổ hợp lai dao động từ 8,87-9,89mg%. Từ số liệu phân tích, có thể thấy các chỉ tiêu về chất lượng của các tổ hợp lai dưa chuột không thay đổi nhiều ở các điểm thí nghiệm. Với các chỉ tiêu này, các tổ hợp lai dưa chuột trong thí nghiệm đều đạt tiêu chuẩn phục vụ mục đích ăn tươi.

**Bảng 4. Tình hình nhiễm bệnh của các tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng trong vụ thu đông năm 2017 tại các điểm thí nghiệm**

Tổ hợp lai	Mức độ nhiễm bệnh sương mai (Cấp độ 0-5)			Mức độ nhiễm bệnh phấn trắng (Cấp độ 0-5)			Tỉ lệ cây bị nhiễm virus (%)		
	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên
THL2	1	1	1	0	0	0	2,27	2,36	2,41
THL6	2	1	2	1	0	0	2,15	2,46	2,07
THL9	0	0	0	0	0	0	1,78	1,92	1,69
GL1-2	0	1	1	0	0	1	2,34	2,28	2,37

Ghi chú: cấp độ 0: không nhiễm; cấp độ 1: nhiễm nhẹ; cấp độ 2: nhiễm trung bình.

**Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng trong vụ thu đông năm 2017 tại các điểm thí nghiệm**

Tổ hợp lai	Khối lượng trung bình quả (gam)			Năng suất cá thể (kg)			Năng suất thực thu (tấn/ha)		
	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên
THL2	192,3	190,1	193,5	1,9	1,8	1,9	45,7	44,3	46,5
THL6	187,3	178,7	190,2	1,6	1,5	1,6	38,1	37,2	39,6
THL9	207,2	205,4	210,3	2,0	2,0	2,0	48,2	48,3	48,4
GL1-2	193,7	195,6	199,8	1,6	1,7	1,6	40,3	41,2	40,1
CV %	6,0	5,3	6,7	6,9	6,0	6,7	7,5	6,4	7,5
LSD <sub>0,05</sub>	23,3	20,2	26,4	0,2	0,2	0,2	6,5	5,5	6,5

**Bảng 6. Chất lượng sinh hóa của các tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng trong vụ thu đông năm 2017 tại các điểm thí nghiệm**

Giống	Hàm lượng chất khô (%)			Hàm lượng đường tổng số (mg%)			Hàm lượng vitamin C (mg%)		
	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên
THL2	4,56	4,52	4,57	2,16	2,12	2,14	8,87	9,23	9,89
THL6	4,41	4,21	4,23	2,13	2,11	2,12	9,01	9,03	9,06
THL9	4,45	4,47	4,51	2,27	2,23	2,27	8,96	8,93	9,01
GL1-2	4,59	4,28	4,32	2,09	2,11	2,01	9,52	9,47	9,65

**Bảng 7. Năng suất trung bình của các tổ hợp lai dưa chuột tại các điểm thí nghiệm**

Tổ hợp lai	Địa điểm		
	Hà Nội	Hà Nam	Hưng Yên
THL2	45,7 <sup>a</sup>	44,3 <sup>b</sup>	46,5 <sup>a</sup>
THL6	38,1 <sup>b</sup>	37,2 <sup>c</sup>	39,6 <sup>a</sup>
THL9	48,2	48,3	48,4
GL1-2	40,3 <sup>b</sup>	41,2 <sup>a</sup>	40,1 <sup>b</sup>

Chú thích: Các trị số trong cùng một cột có ký tự khác nhau cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $P < 0,95$ .

### 3.5. Đánh giá tính ổn định về năng suất của các tổ hợp lai dưa chuột có triển vọng tại các điểm thí nghiệm

Chúng tôi đánh giá tính ổn định về năng suất của các tổ hợp lai dưa chuột tại các điểm nghiên cứu khác nhau của vùng đồng bằng sông Hồng là Hà Nội, Hà Nam và Hưng Yên dựa trên kết quả phân tích thống kê bằng phần mềm STAR.

Kết quả phân tích STAR ở bảng 7 cho thấy: THL2 và THL6 có năng suất thực thu khác nhau ở các điểm nghiên cứu khác nhau có ý nghĩa thống kê  $P = 0,05$ . Riêng THL9 không có sự sai khác có ý nghĩa thống kê ở 3 điểm nghiên cứu. Kết quả phân tích thống kê này cho thấy THL9 có năng suất thực thu ổn định khi gieo trồng ở các tỉnh khác nhau trong vùng ĐBSH.

## 4. KẾT LUẬN

Các tổ hợp lai dưa chuột đều có khả năng sinh trưởng và phát triển tốt trong điều kiện vụ thu đông năm 2017 tại 3 tỉnh Hà Nội, Hà Nam và Hưng Yên. Các tổ hợp lai dưa chuột có thân chính dài, nhiều lá, nhiều nhánh, ra hoa khá sớm (30-32 ngày sau trồng), ra nhiều hoa cái

(15,1-16,2 hoa cái/cây), nhiều quả (8,3-9,5 quả/cây) và ít nhiễm bệnh. Trong 3 tổ hợp lai, THL9 không bị nhiễm bệnh sương mai và phấn trắng, nhiễm virus rất nhẹ, quả to và cho năng suất cao nhất ở cả 3 điểm nghiên cứu, đạt 48 tấn/ha. Sinh trưởng và năng suất của THL9 ổn định ở cả 3 điểm Hà Nội, Hưng Yên và Hà Nam.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Anusha B., Srinivasa V., Sharavati B. & Shubha A.S. (2018). Evaluation of cucumber (*Cucumis sativus* L.) genotypes under Hill zone of Karnataka, India. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci.* 7(9): 837-842.
- Babita K. (2017). Evaluation of phenotypic trait analysis of cucumber germplasm. *International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS)*. 4(9): 51-53.
- Chikezie O. E., Peter E. O., Christian U. A. & Uche P. C. (2016). Evaluation of sixteen cucumber (*Cucumis sativus* L.) genotypes in derived savannah environment using path coefficient analysis. *Not Sci Biol.* 8(1):85-92.
- Đoàn Xuân Cảnh (2017). Kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ về cây rau quả giai đoạn 2011-2016 và định hướng giai đoạn 2017-2021. Trong "Nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ: Kết quả giai đoạn 2011-2016 và định hướng giai đoạn 2016-2017. Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm -

- Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam. Nhà xuất bản Nông nghiệp. tr. 58-66.
- Eberhart S.A. & Russell W.A. (1966). Stability parameters for comparing varieties. *Crop Sci.* 6: 36-40.
- Ngô Thị Hạnh, Phạm Mỹ Linh & Trần Khắc Thi (2009). Kết quả chọn tạo giống dưa chuột quả dài phục vụ chế biến muối mặn và ăn tươi. *Tạp chí Nông nghiệp & Phát triển nông thôn - Giống cây trồng và vật nuôi.* 2: 5-12.
- Phạm Mỹ Linh, Ngô Thị Hạnh, Lê Thị Tình & Nguyễn Tuấn Dũng (2013). Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống dưa chuột lai F<sub>1</sub> GL1-2. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam.* 3: 3-9.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-87:2012/BNNPTNT về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống dưa chuột.
- Trần Khắc Thi, Phạm Mỹ Linh, Ngô Thị Hạnh & Phạm Văn Dũng (2005). Kết quả chọn tạo giống dưa chuột CV5 và CV11. *Kỷ yếu: Kết quả chọn tạo và nhân giống một số loại rau chủ yếu, Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.* tr. 79-85.
- Trần Thị Minh Hằng & Nguyễn Thùy Dung (2016). Khảo sát đặc điểm sinh trưởng, phát triển của các mẫu giống dưa chuột địa phương miền Bắc Việt Nam trong điều kiện trái vụ tại Hà Nội. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Chuyên đề Giống cây trồng, Vật nuôi.* 1: 182- 90.
- Trần Tố Tâm, Phạm Mỹ Linh & Trần Thị Minh Hằng (2016). Kết quả so sánh một số tổ hợp lai dưa chuột ăn tươi có triển vọng tại huyện Gia Lâm, Hà Nội. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam.* 9: 23-27.