

2. Đề nghị

- Phát triển trên quy mô lớn cho các giống triển vọng tại nhiều vùng sinh thái khác nhau phục vụ cho xuất khẩu và chế biến.

- Xây dựng các quy trình kỹ thuật sản xuất rau an toàn cho các giống rau triển vọng, áp dụng các kỹ thuật tiên tiến của Hàn Quốc.

- Nghiên cứu sản xuất hạt giống trong điều kiện Việt Nam để chủ động cung cấp giống cho sản xuất.

2. FAO,

<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>

3. MARD, 10TCN, *Tiêu chuẩn ngành quy phạm khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống cà chua, dưa chuột, cải bắp, dưa hấu, ớt.*

4. Trần Khắc Thi và cộng sự, 2008. *Rau an toàn: Cơ sở khoa học và kỹ thuật canh tác*. NXB. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.

Ngày nhận bài: 28/5/2013

Người phản biện: GS. TS. Trần Khắc Thi,
ngày 7/6/2013

Ngày duyệt đăng: 5/7/2013

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. AVRDC, 2000. *Cẩm nang trồng rau*. NXB. Cà Mau (Sách dịch).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO GIỐNG DƯA CHUỘT LAI F1 GL1-2

Phạm Mỹ Linh, Ngô Thị Hạnh,
Lê Thị Tình, Nguyễn Tuấn Dũng

SUMMARY

Results of breeding hybrid cucumber variety GL1-2

Cucumber (*Cucumis sativus* L.) is a major vegetable crop in Vietnam with rapidly expanded production scale in recent years. Cucumber cultivation is not only significant in employment creation to increase household income for farmer but also contributes to economic development of the country. Some thousand tons of cucumber are exported annually bringing remarkable foreign currency. Understanding the demand of production for high yielding improved cucumber variety, Fruit and Vegetable Research Institute has conducted a cucumber breeding project 'Hybrid cucumber breeding for domestic production and export in North of Vietnam' in 2011-2015 period to relieve the dependence on imported seed, reduce production cost and enhance production efficiency. Using hybrid F1 imported varieties as crossing material and through common breeding method, some promising hybrid varieties for fresh market have been discovered in 2011. Among those, the new promising variety GL1-2 has been developed with good characteristics: (1) 80-85 day growing duration, (2) vigorous growth and development, (3) affected by *Pseudoperonospora cubensis* BC at very light level, (4) 50-60 tons ha⁻¹ yielding, (5) green fruit, white needle and thick flesh.

Keywords: Breeding, cucumber, hybrid, variety, production.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dưa chuột 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.

Quả dưa chuột, ngoài ăn tươi như một loại rau xanh còn được chế biến (muối chua, muối mặn, hỗn hợp xa lát...) cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

So với các giống dưa chuột địa phương trồng trước đây, năng suất các giống dưa chuột lai F1 cao gấp 2 - 3 lần, thậm chí trồng trong nhà có mái che năng suất có thể đạt 120 tấn/ha có nghĩa là tăng gấp 6 - 8 lần so với dưa chuột giống địa phương 15-20 tấn/ha.

Tuy vậy, giống dưa chuột lai F1 sử dụng trong nước chủ yếu là các giống của nước ngoài với giá hạt giống rất đắt 3,5 triệu đến 6,0 triệu đồng/kg hạt (chi phí về giống cho 1 ha khoảng 2,5 triệu đến 5 triệu đồng), hơn thế nữa giống của nước ngoài cung cấp nên nông dân không chủ động được nguồn giống và giống của nước ngoài thường nhiễm bệnh rất nặng ở những vùng sinh thái không phù hợp do không được khảo nghiệm trước khi đưa ra sản xuất vì thế mà người sản xuất thường phải sử dụng rất nhiều các loại thuốc bảo vệ thực vật làm cho sản phẩm mất an toàn và gây thiệt hại cho người sản xuất.

Nghiên cứu chọn tạo giống dưa chuột năng suất cao ổn định cho các vùng sinh thái nhằm góp phần chủ động, giảm chi phí về giống và tăng hiệu quả cho các vùng sản xuất là mục tiêu phấn đấu 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 chủ trì giai đoạn 2011 - 2015.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Các dòng tự phối được tạo ra từ nguồn giống nhập nội có định hướng từ Nhật Bản, Thái Lan.

Vật liệu thử là dòng dưa chuột Yên Mỹ (YM12), Tam Dương (TD) và giống dưa chuột Cuc 71.

Đối chứng cho các thí nghiệm là các giống phổ biến ngoài sản xuất: giống Cuc 71.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp tạo dòng tự phối

Theo phương pháp tạo dòng tự phối chuẩn, chọn lọc cá thể kết hợp với thụ phấn cưỡng bức (dùng hoa đực thụ cho hoa cái trên cùng cây), kết hợp với phương pháp thử KNKH chung sớm và KNKH chung muộn.

Đánh giá các tổ hợp lai

Thí nghiệm đánh giá các tổ hợp lai, khảo nghiệm tác giả, khảo nghiệm cơ bản với đối chứng là giống Cuc 71 được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ với 3 lần nhắc lại, diện tích ô thí nghiệm là 7,2 m², với 24 cây/ô, khoảng cách trồng 70 × 40cm, trong vụ Đông 2011.

Đánh giá cấp bệnh

Đánh giá mức độ nhiễm bệnh sương mai và phấn trắng trên lá bằng cách phân cấp bệnh hại theo hướng dẫn của Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc Gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng do Cục Bảo vệ Thực vật biên soạn và Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành số QCVN01-38: 2010/BNNPTNT.

Mô hình trình diễn của giống có triển vọng

Áp dụng quy phạm khảo nghiệm VCU cây dưa chuột (10TCN 692-2006).

Các chỉ tiêu theo dõi

* Đặc điểm nông sinh học, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất (Số quả/cây (quả), khối lượng trung bình quả (g), năng suất lý thuyết (tạ/ha), năng suất thực thu (tạ/ha).

* Một số chỉ tiêu về đặc điểm quả

- Chiều dài quả (cm), đường kính quả (cm), độ dày thịt quả (cm), màu sắc quả, Màu sắc gai quả.

* Đánh giá cây bệnh

* Đánh giá cảm quan: Thành lập hội đồng đánh giá cảm quan gồm 10 thành viên, thử nếm và cho phiếu nhận xét về độ ngọt và vị đắng đầu cuống quả.

Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

- Số liệu thống kê sinh học trên đồng ruộng được xử lý trên chương trình Excel 2003, Cropstat 5.0 trên máy vi tính.

Số liệu ở các thí nghiệm đánh giá khả năng kết hợp chung được xử lý theo chương trình Line $\times$ Tester. Đánh giá khả năng kết hợp riêng được phân tích diallen theo Griffing 4 (Trần Văn Diễn và Tô Cẩm Tú, 1995).

Địa điểm thực hiện

+ Viện nghiên cứu Rau quả - Trâu quỳ - Gia Lâm - Hà Nội

+ HTX Vân Hội, xã Vân Hội - huyện Tam Dương - tỉnh Vĩnh Phúc

+ HTX Phú Thịnh, xã Vũ Xá - tỉnh Hưng Yên

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Nghiên cứu chọn tạo giống

Công tác nghiên cứu phát triển dòng tự phối và đánh giá khả năng kết hợp chung của các dòng dưa chuột đã xác định được 5 dòng dưa chuột có khả năng kết hợp cao, chống chịu bệnh tốt được sử dụng làm bố/mẹ cho các tổ hợp lai F1.

Kết quả đánh giá một số đặc điểm nông sinh học của các dòng có khả năng kết hợp chung cao và chống chịu bệnh hại được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Một số đặc điểm nông sinh học của các dòng dưa chuột có khả năng kết hợp chung cao dùng làm bố/mẹ cho các tổ hợp lai mới

Chỉ tiêu	AT1-4-2	AT3-2-2	AV5-1-7	AY5-2-6	AY6-7-1
Chiều cao thân chính (cm)	245,7	264,8	227,6	269,4	302,4
Số lá/thân chính (lá)	33,3	32,6	31,7	35,2	34,7
Màu sắc lá	Xanh	Xanh đậm	Xanh đậm	Xanh	Xanh
Màu sắc quả	Xanh	Xanh	Xanh đậm	Xanh	Xanh
Màu sắc gai quả	Trắng	Trắng	Trắng	Trắng	Trắng
Số hoa cái/cây (hoa)	12,5	13,6	14,7	11,4	14,1
Số quả/cây (quả)	6,2	6,4	5,8	6,9	5,5
Tỷ lệ đậu quả (%)	49,6	47,0	43,7	60,5	39,0
Khối lượng TB _{quả} (g)	142,3	134,5	128,1	131,4	115,8
Bệnh giả sương mai (cấp)	1	3	1	2	2
Bệnh phấn trắng (cấp)	2	3	2	2	3
Bệnh virus (%)	0	0,03	0,17	0,2	0
Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	264,7	258,2	222,9	272,0	191,1
Năng suất thực thu (tạ/ha)	205,3	215,6	181,8	221,1	169,0

Các dòng tự phối mới tạo ra có khả năng sinh trưởng phát triển tương đối tốt. Về đặc điểm hình thái, các giống tạo ra có màu sắc lá, quả từ màu xanh đến xanh đậm

và gai quả có màu trắng. Gai quả màu trắng là tính trạng rất quý vì hầu hết các giống dưa chuột lai F1 được tạo ra trong nước cho đến nay đều có gai màu nâu và

màu đen. Gai quả màu nâu, đen làm cho quả có đặc điểm bên ngoài không đẹp, quả nhanh bị vàng sau thu hoạch làm giảm giá trị thương phẩm.

Từ 5 dòng tự phối thể hệ I6 với các tính trạng tốt và có khả năng chống chịu bệnh hại được tham gia vào hệ thống lai luân

giao (diallen) theo sơ đồ Griffing 4. Kết quả thu được 10 tổ hợp lai dưa chuột mới.

Kết quả đánh giá tình hình sinh trưởng phát triển, khả năng cho năng suất của các tổ hợp lai mới được trình bày ở các bảng sau:

Bảng 2. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của các tổ hợp lai dưa chuột trong vụ Đông 2011

TT	Tổ hợp lai	Thời gian từ trồng đến... (ngày)			Thời gian cho thu quả (ngày)
		Ra hoa cái đầu	Thu quả đầu	Kết thúc thu	
1	D1/D2 (AT1-4-2/AT3-2-2)	26	31	75	44
2	D1/D3 (AT1-4-2/AV5-1-7)	25	32	80	48
3	D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6)	27	32	80	48
4	D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1)	26	32	75	43
5	D2/D3 (AT3-2-2/AV5-1-7)	29	34	80	46
6	D2/D4 (AT3-2-2/AY5-2-6)	27	35	80	45
7	D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1)	28	34	85	51
8	D3/D4 (AV5-1-7/AY5-2-6)	25	29	80	51
9	D3/D5 (AV5-1-7/AY6-7-1)	28	30	80	50
10	D4/D5 (AY5-2-6/AY6-7-1)	29	33	85	52
	Cuc 71 (ĐC)	32	38	80	42

So với giống đối chứng (Cuc 71), các tổ hợp lai đều có thời gian từ trồng đến ra hoa cái đầu, từ 25 - 29 ngày với các tổ hợp lai và 32 ngày với giống Cuc 71. Thời gian thu quả đầu cũng tương tự như vậy, tổ hợp lai D3/D4 (AV5-1-7/AY5-2-6) cho thu quả đầu sớm nhất (29 ngày sau trồng), các tổ hợp lai khác ở khoảng 30-35 ngày, Cuc 71 cho thu quả đầu sau trồng 38 ngày. Toàn bộ các công thức thí nghiệm đều có thời gian

sinh trưởng 75-85 ngày sau trồng. Thời gian cho thu quả của các giống rất khác nhau, nếu như giống Cuc 71 có thời gian cho thu quả là 42 ngày thì các tổ hợp lai mới D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1), D2/D4 (AT3-2-2/AY5-2-6) cho thu quả trong thời gian 43-45 ngày, các tổ hợp còn lại cho thu quả trong thời gian 46 - 51 ngày. Thời gian thu quả dài làm tăng chi phí lao động, giảm hiệu quả sản xuất.

Bảng 3. Một số đặc điểm hình thái của các tổ hợp lai dưa chuột trong vụ Đông 2011

TT	Tổ hợp lai	Màu sắc thân	Màu sắc lá	Màu sắc quả	Màu sắc gai quả
1	D1/D2 (AT1-4-2/AT3-2-2)	Xanh đậm	Xanh đậm	Xanh đậm	Trắng
2	D1/D3 (AT1-4-2/AV5-1-7)	Xanh đậm	Xanh đậm	Xanh đậm	Trắng
3	D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6)	Xanh TB	Xanh TB	Xanh TB	Trắng
4	D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1)	Xanh	Xanh	Xanh	Trắng
5	D2/D3 (AT3-2-2/AV5-1-7)	Xanh	Xanh	Xanh	Trắng
6	D2/D4 (AT3-2-2/AY5-2-6)	Xanh	Xanh	Xanh	Trắng
7	D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1)	Xanh	Xanh	Xanh	Trắng
8	D3/D4 (AV5-1-7/AY5-2-6)	Xanh	Xanh	Xanh	Trắng

9	D3/D5 (AV5-1-7/AY6-7-1)	Xanh	Xanh	Xanh	Trắng
10	D4/D5 (AY5-2-6/AY6-7-1)	Xanh	Xanh	Xanh	Trắng
11	Cuc 71 (ĐC)	Xanh	Xanh	Xanh	Đen

Các tổ hợp lai mới có màu sắc thân lá và quả tương tự như giống đối chứng nhưng chỉ khác màu sắc gai quả. Trong khi tất cả các tổ hợp lai mới tạo ra có gai quả màu trắng thì giống đối chứng có gai quả màu đen.

Về tình hình nhiễm bệnh hại trên đồng ruộng, kết quả cho thấy, bệnh virus ở các tổ hợp lai đều nhiễm, tuy nhiên tỷ lệ nhiễm rất thấp. Bệnh giả sương mai và bệnh phấn trắng ở các tổ hợp lai ở mức không nhiễm hoặc nhiễm rất nhẹ (bảng 4).

Bảng 4. Mức độ nhiễm bệnh sương mai, phấn trắng và bệnh virus trên đồng ruộng của các tổ hợp lai dưa chuột trong vụ Đông 2011

TT	Tổ hợp lai	Giả sương mai (Cấp)	Phấn trắng (Cấp)	Virus (%)
1	D1/D2 (AT1-4-2/AT3-2-2)	3	1	1,3
2	D1/D3 (AT1-4-2/AV5-1-7)	0	1	0,3
3	D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6)	0	1	1,3
4	D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1)	1	0	0,3
5	D2/D3 (AT3-2-2/AV5-1-7)	1	0	1,0
6	D2/D4 (AT3-2-2/AY5-2-6)	3	3	1,3
7	D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1)	1	1	0,7
8	D3/D4 (AV5-1-7/AY5-2-6)	1	0	1,3
9	D3/D5 (AV5-1-7/AY6-7-1)	1	0	1,0
10	D4/D5 (AY5-2-6/AY6-7-1)	1	1	0,3
11	Cuc 71 (ĐC)	3	3	0,7

Giống Cuc 71 có mức độ nhiễm bệnh giả sương mai và phấn trắng ở mức trung bình tương đương với tổ hợp lai D2/D4

(AT3-2-2/AY5-2-6). Các tổ hợp còn lại nhiễm nhẹ và rất nhẹ.

Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các tổ hợp lai dưa chuột trong vụ Đông 2011

TT	Tổ hợp lai	Số hoa cái/cây (hoa)	Số quả/cây (quả)	Tỷ lệ đậu quả (%)	Khối lượng trung bình quả (g)	NSLT (tạ/ha)	NSTT (tạ/ha)
1	D1/D2 (AT1-4-2/AT3-2-2)	22,3b [*]	9,5a	42,60 f	180,2	513,6	421,7 ^c
2	D1/D3 (AT1-4-2/AV5-1-7)	24,5a	9,6a	39,18 f	170,9	492,2	420,3 ^c
3	D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6)	20,2c	13,2a	65,35 c	189,5	750,4	690,3 ^a
4	D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1)	20,7bc	11,3a	54,59d	196,3	665,5	649,4 ^b
5	D2/D3 (AT3-2-2/AV5-1-7)	24,8a	13,9a	56,05d	192,3	801,9	710,4 ^a
6	D2/D4 (AT3-2-2/AY5-2-6)	19,7c	9,6a	48,73e	157	452,2	405,2 ^c
7	D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1)	17,4d	12,7a	72,99b	177,3	675,5	628,3 ^b
8	D3/D4 (AV5-1-7/AY5-2-6)	14,9e	8,7a	58,39d	161,8	422,3	372,0 ^d
9	D3/D5 (AV5-1-7/AY6-7-1)	19,3c	8,1b	41,97f	165,6	402,4	362,3 ^d
10	D4/D5 (AY5-2-6/AY6-7-1)	18,9cd	7,4b	39,15f	178,8	396,9	269,4 ^f
11	Cuc 71 (ĐC)	11,2f	8,9	79,46a	162,7	434,4	332,5 ^e

	CV(%)	5,3	3,2	5,6		5,9	4,2
--	-------	-----	-----	-----	--	-----	-----

Ghi chú: NSLT (Năng suất lý thuyết), NSTT (Năng suất thực thu),

* Những số trong cùng một cột có cùng một chữ cái là không có sự sai khác có ý nghĩa theo Duncan.

Các tổ hợp lai tạo ra có số hoa cái nhiều và nhiều hơn hẳn so với đối chứng. Nếu như giống Cuc 71 có trung bình 11,2 hoa cái/cây thì ở các tổ hợp lai chỉ tiêu này đạt được từ 14,9 - 24,5 hoa cái/cây. Số quả cũng tương tự như vậy nhưng có một số tổ hợp lai có số quả trung bình/cây ít hơn so với đối chứng. Các tổ hợp D3/D4 (AV5-1-7/AY5-2-6), D3/D5 (AV5-1-7/AY6-7-1), D4/D5 (AY5-2-6/AY6-7-1) có số quả trung bình/cây trong khoảng 7,4 - 8,7 quả/cây trong khi giống Cuc 71 có 8,9 quả/cây. Các

tổ hợp khác có số quả cao hơn hẳn so với đối chứng (9,5 - 13,9 quả/cây).

Khối lượng trung bình quả có khác nhau nhưng không đáng kể, về hình dạng quả tương tự nhau.

Năng suất lý thuyết cũng như năng suất thực thu có sự khác nhau rõ rệt. Tổ hợp lai D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6), D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1), D2/D3 (AT3-2-2/AY5-1-7), D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1), đạt năng suất lần lượt là 750,4 tạ/ha, 665,5 tạ/ha, 801,9 tạ/ha và 675,5 tạ/ha

Bảng 6. Đặc điểm quả của các tổ hợp lai dưa chuột trong vụ Đông 2011

TT	Tổ hợp lai	Chiều dài quả (cm)	Đường kính quả (cm)	Dày thịt quả (cm)	Cảm quan	Vị đắng đầu cuống quả
1	D1/D2 (AT1-4-2/AT3-2-2)	18,8	4,3	1,1	Nhạt	Đắng
2	D1/D3 (AT1-4-2/AY5-1-7)	19,5	4,4	1,0	Hơi ngọt	Hơi đắng
3	D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6)	17,9	4,3	0,8	Ngọt	Không
4	D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1)	21,5	4,7	1,2	Ngọt vừa	Không
5	D2/D3 (AT3-2-2/AY5-1-7)	22,3	4,6	1,1	Ngọt vừa	Không
6	D2/D4 (AT3-2-2/AY5-2-6)	18,9	4,3	0,8	Hơi ngọt	Không
7	D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1)	18,2	4,4	1,0	Nhạt	Đắng
8	D3/D4 (AV5-1-7/AY5-2-6)	17,9	4,3	1,2	Ngọt	Không
9	D3/D5 (AV5-1-7/AY6-7-1)	19,2	4,4	1,0	Ngọt	Không
10	D4/D5 (AY5-2-6/AY6-7-1)	18,4	4,5	1,1	Ngọt	Không
11	Cuc 71 (ĐC)	17,3	4,3	0,9	Ngọt	Không

Với mục tiêu là tạo giống dưa chuột phục vụ ăn tươi nên các chỉ tiêu về đặc điểm quả cần đạt được là quả có màu xanh đến xanh trắng, chiều dài quả từ 18 - 25cm, đường kính quả từ 3,5 - 4,5cm, ruột đặc. Kết quả nghiên cứu cho thấy hầu hết các tổ hợp lai mới tạo ra đều thỏa mãn yêu cầu về đặc điểm quả. Tuy nhiên

nghiên cứu về chất lượng cảm quan cho thấy có giống có vị ngon, ngọt nhưng cũng có giống nhạt. Vị đắng đầu cuống quả là một chỉ tiêu rất quan trọng đối với 1 giống dưa chuột. Khi nghiên cứu về chỉ tiêu này nhận thấy có 3 tổ hợp có vị đắng đầu cuống quả. Trong đó có tổ hợp D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1) đạt được tất cả các

chỉ tiêu về sinh trưởng phát triển, khả năng cho năng suất cũng như chống chịu bệnh hại nhưng lại bị đắng ở đầu cuống quả. Xét về độ ngọt thì các tổ hợp lai mới tạo ra có vị ngọt nhưng không ngọt đậm bằng giống Cuc 71.

Bảng 7. Giá trị ưu thế lai thực (Hb) và ưu thế lai chuẩn (Hs) của tính trạng số hoa cái, số quả/cây và năng suất của các tổ hợp lai

Tổ hợp lai	Số hoa cái/cây (hoa)		Số quả/cây (quả)		Năng suất LT (tạ/ha)	
	Hb (%)	Hs (%)	Hb (%)	Hs (%)	Hb (%)	Hs (%)
D1/D2 (AT1-4-2/AT3-2-2)	78,40	99,11	54,84	7,87	96,07	19,48
D1/D3 (AT1-4-2/AV5-1-7)	96,00	118,75	53,23	6,74	85,95	13,31
D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6)	61,60	80,36	112,90	48,31	183,49	72,74
D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1)	65,60	84,82	82,26	26,97	151,42	53,20
D2/D3 (AT3-2-2/AV5-1-7)	82,35	121,43	117,19	56,18	210,57	84,60
D2/D4 (AT3-2-2/AY5-2-6)	44,85	75,89	50,00	7,87	75,14	4,10
D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1)	27,94	55,36	98,44	42,70	161,62	55,50
D3/D4 (AV5-1-7/AY5-2-6)	1,36	33,04	50,00	-2,25	89,46	-2,79
D3/D5 (AV5-1-7/AY6-7-1)	31,29	72,32	39,66	-8,99	80,53	-7,37
D4/D5 (AY5-2-6/AY6-7-1)	65,79	68,75	7,25	-16,85	45,92	-8,63

Ưu thế lai là một chỉ tiêu quan trọng để đánh giá các tính trạng của con lai so với các dòng bố mẹ và giống đối chứng. Tiến hành tính toán, đánh giá ưu thế lai thực và ưu thế lai chuẩn để biết chắc chắn giống lai đó có biểu hiện ưu thế lai so với bố/mẹ của chúng và có biểu hiện vượt trội so với giống đang phổ biến trước khi giới thiệu giống cho sản xuất. Kết quả trình bày ở bảng 7 cho thấy: So với bố/mẹ của các tổ hợp lai, các chỉ tiêu về số hoa cái, số quả/cây và năng suất lý thuyết của các tổ hợp lai đều cho giá trị ưu thế lai thực dương.

Các tổ hợp thể hiện ưu thế lai lớn nhất là D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6), D1/D5 (AT1-4-2/AY6-7-1), D2/D3 (AT3-2-2/AV5-1-7), D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1). Tuy nhiên tổ

hợp D2/D5 (AT3-2-2/AY6-7-1) bị đắng ở đầu cuống quả nên cũng không được giới thiệu cho sản xuất.

Xét về các đặc điểm nổi trội cũng như phù hợp với thị hiếu tiêu dùng hiện nay và mục tiêu chọn tạo giống đặt ra, chọn tổ hợp lai D1/D4 (AT1-4-2/AY5-2-6), làm giống có triển vọng để tiến hành các thử nghiệm ngoài sản xuất. Tổ hợp này được đặt tên là giống GL1-2

2. Xây dựng mô hình, khảo nghiệm sản xuất

Vụ Xuân và vụ Đông năm 2012 đã tiến hành các khảo nghiệm sản xuất tại một số địa phương. Kết quả được trình bày ở bảng 8 và 9.

Bảng 8. Các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất và hiệu quả kinh tế của giống dưa chuột lai GL1-2 so với giống dưa chuột Cuc 71 tại Hưng Yên trong vụ Xuân và vụ Đông 2012

Giống	Vụ trồng	SQ/cây (quả)	KL TB quả (g)	NSLT (tạ/ha)	NSTT (tạ/ha)	Tổng chi (1.000đ/ha)	Giá bán TB (1.000đ/kg)	Tổng thu (1.000đ/ha)	Lãi (1.000đ/ha)
GL1-2	Xuân	13,8	172,1	712,5	605,4	81.000	3,5	211.890	130.890

Cuc 71		9,9	152,8	453,8	366,5	81.000	3,5	128.275	42.275
GL1-2	Đông	11,6	171,5	596,8	545,6	81.000	3,5	190.960	109.960
Cuc 71		8,7	155,8	406,6	311,7	81.000	3,5	109.095	28.095

Bảng 9. Các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất và hiệu quả kinh tế của giống dưa chuột lai GL1-2 so với giống dưa chuột Cuc 71 tại Vĩnh Phúc trong vụ Xuân và vụ Đông 2012

Giống	Vụ trồng	SQ/cây (quả)	KL TB quả (g)	NSLT (tạ/ha)	NSTT (tạ/ha)	Tổng chi (1.000đ/ha)	Giá bán TB (1.000đ/kg)	Tổng thu (1.000đ/ha)	Lãi (1.000đ/ha)
GL1-2	Xuân	14,6	176,2	771,8	590,3	81.000	3,5	206.605	125.605
Cuc 71		9,5	153,1	436,3	342,9	81.000	3,5	120.015	39.015
GL1-2	Đông	12,7	173,5	661,0	525,8	81.000	3,5	184.030	103.030
Cuc 71		8,2	157,9	388,4	325,7	81.000	3,5	113.995	32.995

Nghiên cứu các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống thí nghiệm cho thấy: So với giống CUC71, giống GL1-2 sinh trưởng phát triển tốt, cho năng suất cao và với mức đầu tư tương đương nhau, giá bán như nhau thì số tiền lãi thu được khi sử dụng giống GL1-2 đạt cao hơn hẳn. Tuy nhiên, bên cạnh những ưu điểm vượt trội của giống GL1-2 đạt được so với Cuc 71, giống GL1-2 có đặc điểm ra quả tập trung và sớm cho nên các biện pháp kỹ thuật cần tiến hành đúng lúc và tập trung ngay từ đầu vì vậy mà áp lực về công lao động sẽ gặp khó khăn nếu không có chuẩn bị từ trước (bảng 7, 8).

IV. KẾT LUẬN

1. Tạo được một số tổ hợp lai mới đáp ứng được mục tiêu đề ra trong đó thu được giống dưa chuột lai F1 có triển vọng nhất và đặt tên là giống dưa chuột lai GL1-2

2. Giống GL1-2 có khả năng sinh trưởng phát triển tốt, thời gian sinh trưởng 80-85 ngày, cho năng suất cao 50 - 60 tấn/ha trong cả vụ Xuân Hè và Đông. Giống bị nhiễm bệnh sương mai và phấn trắng ở mức từ rất nhẹ đến nhẹ, phù hợp với điều

kiện sinh thái thổ nhưỡng của các vùng khảo nghiệm, đem lại hiệu quả kinh tế cao. Giống được đề nghị công nhận cho sản xuất thử ở các tỉnh phía Bắc nước ta.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tạ Thu Cúc (2007), *Giáo trình cây rau*, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, 199 trang.
2. Trần Văn Diễn, Tô Cẩm Tú (1995), *Giáo trình Di truyền số lượng*, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, 396 trang.
3. Ngô Thị Hạnh, Phạm Mỹ Linh, Trần Khắc Thi (2009), “*Kết quả chọn tạo giống dưa chuột quả nhỏ phục vụ chế biến đóng hộp nguyên quả*”, *Tạp chí Nông nghiệp & Phát triển nông thôn - Giống cây trồng và vật nuôi - Tập 2*, tr. 19-24.
4. Đoàn Ngọc Lân (2006), *Nghiên cứu khả năng thích ứng và các biện pháp kỹ thuật trồng trọt để tăng năng suất, chất lượng sản phẩm của một số giống dưa chuột nhập nội trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa*, Luận án tiến sĩ Nông nghiệp, Hà Nội, 155 trang.
5. Phạm Mỹ Linh, Ngô Thị Hạnh, Phạm Văn Dũng (2005), “*Kết quả phục tráng giống dưa chuột Phú Thịnh*”, *Kỷ yếu:*

Kết quả chọn tạo và nhân giống một số
loại rau chủ yếu, NXB. Nông nghiệp,
Hà Nội, tr. 67-71.

Ngày nhận bài: 28/5/2013

Người phản biện: GS. TS. Trần Khắc Thi,
ngày 6/6/2013

Ngày duyệt đăng: 5/7/2013