

KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG HOA LAN HỒ ĐIỆP LAI HD2 Ở MỘT SỐ TỈNH MIỀN BẮC VIỆT NAM

Nguyễn Văn Tiến¹, Đặng Văn Đông¹, Đinh Thị Dinh¹, Nguyễn Thị Kim Oanh¹

TÓM TẮT

Kết quả khảo nghiệm sản xuất dòng lai hoa lan Hồ điệp HD2 (là con lai giữa ♀ V31 (Hoa tím môi đỏ) x ♂ LW15 (Trắng má hồng)) ở Hà Nội, Bắc Ninh và Quảng Ninh cho thấy cây sinh trưởng, phát triển tốt ở tất cả các điểm trồng: tỷ lệ sống đạt 92,8 - 93,7%, tỷ lệ ra mầm hoa 92,0 - 92,8%, chiều dài cành hoa 70,3 - 71,8 cm, có 8,6 - 8,8 hoa/cành. Chất lượng hoa ổn định qua các năm khảo nghiệm. Mức độ sâu, bệnh hại thấp dưới 5%, hiệu quả kinh tế cao gấp 1,28 - 1,30 lần so với đối chứng. Giống được thị trường ưa chuộng.

Từ khóa: Dòng lai, lan Hồ điệp lai HD2, khảo nghiệm, sản xuất, sinh trưởng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lan Hồ điệp (*Phalaenopsis*) được mệnh danh là hoàng hậu của các loài lan, hoa có ưu điểm: sinh trưởng, phát triển khỏe, hình dáng đẹp, màu sắc phong phú, thời gian ra hoa kéo dài 2 - 3 tháng.

Trong những năm gần đây, thị trường lan Hồ điệp có sức tiêu thụ lớn so với các loại hoa khác, tập trung nhiều nhất ở các đô thị, thành phố lớn. Theo kết quả điều tra đánh giá của Viện Nghiên cứu Rau quả, năm 2018, số lượng lan Hồ điệp được tiêu thụ tại Việt Nam là 15 triệu cây, trong đó có khoảng 40% số lượng trên được sản xuất tại Việt Nam và 60% được nhập từ Trung Quốc và Đài Loan... (Đặng Văn Đông, 6/2019). Điều này cho thấy sản xuất hoa lan Hồ điệp ở Việt Nam chưa đáp ứng được nhu cầu thị hiếu của người dân.

Những nghiên cứu về lan Hồ điệp ở Việt Nam được nhiều nhà khoa học quan tâm với nhiều góc độ khác nhau như kỹ thuật trồng, chăm sóc, nhân nhanh giống bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào, xử lý phân hoá mầm hoa và điều khiển sự ra hoa (Nguyễn Văn Tiến và cs, 2019). Tuy nhiên, các nghiên cứu về chọn tạo giống chưa có nhiều, các giống hoa lan Hồ điệp đang được trồng trong sản xuất hiện nay phần lớn là các giống nhập nội, nhiều giống chưa thích nghi với điều kiện khí hậu Việt Nam, chúng ta cũng chưa chủ động được bộ giống cho sản xuất. Để khắc phục bất cập trên, một trong những giải pháp quan trọng là tiến hành lai hữu tính để tạo ra những giống lan mới có màu sắc đẹp, chất lượng cao, thích ứng với điều kiện sinh thái của Việt Nam, giúp người sản xuất chủ động nguồn giống, đây là vấn đề rất cần thiết trong sản xuất hoa lan hiện nay.

Xuất phát từ yêu cầu thực tế trên, trong những năm gần đây Viện Nghiên cứu Rau quả đã chú trọng

nghiên cứu chọn tạo giống Hồ điệp trong nước. Mục tiêu của đề tài nhằm lai tạo và chọn lọc được dòng lai lan Hồ điệp có đặc tính tốt, sinh trưởng khỏe, tỷ lệ ra hoa cao (trên 90%), chất lượng hoa tốt (8 hoa/cành trở lên, chiều dài cành hoa đạt trên 70cm, độ bền hoa trên 30 ngày) và có khả năng thích nghi cao trong điều kiện Việt Nam. kết quả đã tạo ra được nhiều dòng lai triển vọng, trong đó có dòng lai HD2.

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

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Dòng lan Hồ điệp lai HD2 là con lai của tổ hợp lai giữa ♀ V31 (Hoa tím nhị đỏ) x ♂ LW15 (Trắng nhị hồng) năm 2011, quá trình chọn lọc con lai, nhân dòng, khảo nghiệm cơ bản được thực hiện tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hoa, cây cảnh (Viện Nghiên cứu Rau quả). Sử dụng giống HL3 đã được Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn công nhận giống cho sản xuất thử năm 2010 làm đối chứng. Cây giống là cây nuôi cấy mô, 12 tháng tuổi có 5-6 lá, kích thước lá 14-16cm x 5-7cm.

2.2. Nội dung nghiên cứu

- Đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của dòng lai.

- Đánh giá tỷ lệ ra hoa và chất lượng hoa.

- Đánh giá mức độ sâu bệnh hại của dòng lai ở các địa phương.

~~- Đánh giá hiệu quả kinh tế của dòng lai ở các địa phương.~~

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm được thực hiện tại 3 địa điểm: Viện Nghiên cứu Rau quả - Trâu Quỳ - Gia Lâm - Hà Nội; phường Đông Ngàn - Từ Sơn - Bắc Ninh; thị trấn Trờ - Hoàn Bô - Quảng Ninh.

- Bố trí thí nghiệm tuân tự không nhắc lại, mỗi công thức theo đôi 30 chậu, mỗi chậu 1 cây. Các yếu tố phi thí nghiệm đồng nhất trên mỗi thí nghiệm.

- Quy mô khảo nghiệm: 1.000 cây/địa

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

điểm/dòng

- Thời gian khảo nghiệm: tháng 2/2017 – 2/2018

- Các kỹ thuật chăm sóc áp dụng theo: Quy trình sản xuất hoa lan Hồ điệp HĐ2 đã được nghiên cứu hoàn thiện năm 2017.

- Cây được trồng trong nhà lưới hiện đại có thể điều khiển các chế độ nhiệt độ, ánh sáng, độ ẩm... theo quy trình kỹ thuật.

2.4. Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp xử lý số liệu

** Các chỉ tiêu theo dõi:*

- Một số chỉ tiêu về hình thái chính: Màu sắc thân, hình dạng lá, hướng lá, màu sắc lá, màu sắc, hình dạng hoa: mô tả theo quy chuẩn UPOV (Hiệp hội bảo hộ Giống cây trồng Quốc tế về cây lan Hồ điệp, năm 2013).

- Mức độ nhiễm sâu bệnh hại: Phương pháp điều tra sâu, bệnh hại theo quy chuẩn Quốc gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng (QCVN 01-38: 2010/BNN PTNT)

Đối với sâu hại: Cấp (1-3): Cấp 1 (+): Nhẹ (xuất

hiện rải rác), cấp 2 (++) : TB (phân bố <1/3 cây), cấp 3 (+++) : Nặng (phân bố >1/3 cây)

Đối với bệnh hại: Cấp (1-9): Cấp 1:<1% diện tích lá bị hại, cấp 3:1 đến 5% diện tích lá bị hại, cấp 5:>5 đến 25% diện tích lá bị hại, cấp 7: >25 đến 50% diện tích lá bị hại, cấp 9: >50% diện tích lá bị hại. Tỷ lệ cây bị sâu, bệnh (%) = Số cây bị sâu, bệnh x 100/Số cây theo dõi.

** Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng chương trình Excel (ANOVA) tiêu chuẩn t của phân phối Student mức ý nghĩa 95% và IRRISTAT 5.0.*

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm hình thái hoa của dòng lai hoa lan hồ điệp so với bố mẹ

Trên lan Hồ điệp các giống khác nhau có kiểu dáng và màu sắc hoa khác nhau, sự kết hợp giữa kiểu dáng và màu sắc cánh hoa là một trong những đặc trưng của giống. Một số đặc điểm hoa của dòng lai HĐ2 so sánh với giống bố, mẹ được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1: Đặc điểm hoa của bố, mẹ và dòng lai lan Hồ Điệp

Thời điểm theo dõi tháng 2/2018

Giống	Màu sắc cánh hoa	Màu sắc cánh môi	Đặc điểm cánh đài	Kiểu cụm hoa	Sự sắp xếp của cánh hoa	Khoảng cách xếp hoa/cành
♂ LW15	Trắng hồng gốc cánh	Đỏ	Bầu dục	Dạng cành	Mở	Trung bình
♀ V31	Tím	Tím	Bầu dục	Dạng cành	Mở	Dày
HĐ2	Đỏ	Đỏ đậm	Bầu dục	Dạng cành	Mở	Trung bình

Kết quả bảng 1 cho thấy dòng HĐ2 có hoa màu đỏ đậm, hoa đẹp hơn so với giống bố mẹ, sự sắp xếp hoa trên cành cân đối và đặc biệt rất thích hợp để trưng vào dịp Tết cổ truyền do đó HĐ2 được người

tiêu dùng ưa chuộng.

3.2. Khả năng sinh trưởng của dòng lai hoa lan hồ điệp ở các địa phương

Bảng 2: Đặc điểm sinh trưởng của dòng lai HĐ2 trồng tại các địa phương

Địa điểm	Giống	Tỷ lệ sống (%)	12 tháng tuổi			18 tháng tuổi		
			Số lá	Dài lá (cm)	Rộng lá (cm)	Số lá	Dài lá (cm)	Rộng lá (cm)
Bắc Ninh	HL3(ĐC)	93,0	4,8	14,7	6,4	5,8 ^b	16,4 ^b	7,4 ^a
	HĐ2	93,7	5,1	15,3	6,0	6,3 ^a	17,5 ^a	6,8 ^b
	Tt					2,05	2,05	2,05
	T tính					4,01	6,41	4,43
Hà Nội	HL3(ĐC)	92,5	4,6	14,5	6,6	5,6 ^b	16,5 ^b	7,7 ^a
	HĐ2	93,2	5,0	15,1	6,1	6,1 ^a	17,7 ^a	7,1 ^b
	Tt					2,05	2,05	2,05
	T tính					3,34	7,64	3,56
Quảng Ninh	HL3(ĐC)	93,0	4,5	14,8	6,7	5,7 ^b	16,1 ^b	7,5 ^a
	HĐ2	92,8	5,2	15,4	5,8	6,2 ^a	17,8 ^a	7,0 ^b
	Tt					2,05	2,05	2,05
	T tính					2,35	7,27	2,89

(Xử lý số liệu: ANOVA tiêu chuẩn t của phân phối Student, α=0,05).

Để thấy được khả năng thích nghi của dòng lai ở các điều kiện sinh thái khác nhau, đã tiến hành đánh giá về khả năng sinh trưởng của cây, kết quả được trình bày ở bảng 2.

Ở cả 3 địa điểm khảo nghiệm cho thấy, dòng lan Hồ điệp HD2 sinh trưởng ổn định với tỷ lệ sống sau trồng 1 tháng đạt 92,8-93,7% từ đó có thể khẳng định được dòng HD2 thích nghi tốt với khí hậu Việt Nam. Cây 18 tháng tuổi số lá và kích thước lá cả trên dòng

HD2 và giống đối chứng HL3 cũng biến động khác biệt, giai đoạn này cây có số lượng lá và kích thước lá đã đạt gần như tối đa, cây chuẩn bị chuyển sang thời kỳ ra hoa.

3.3. Thời gian sinh trưởng của dòng lai hoa lan Hồ điệp ở các địa phương

Đã theo dõi thời gian từ khi bắt đầu đưa lan Hồ điệp vào xử lý ra hoa đến khi hoa nở, kết quả thu được ở bảng 3.

Bảng 3: Thời gian qua các giai đoạn phát triển hoa của dòng lai HD2 khi trồng ở các địa phương

Thời gian theo dõi 9-12/2017

Địa điểm	Giống	TG từ khi xử lý đến 50% số cây xuất hiện mầm hoa (ngày)	TG từ xuất hiện mầm hoa đến 10% số cây nở bông hoa đầu tiên (ngày)	Tổng TG từ khi xuất hiện mầm hoa đến khi 3 bông hoa nở (ngày)
Bắc Ninh	HL3 (ĐC)	23	108	122
	HD2	21	106	120
Hà Nội	HL3 (ĐC)	24	106	119
	HD2	21	105	117
Quảng Ninh	HL3 (ĐC)	25	112	124
	HD2	22	110	123

Qua kết quả bảng 3 cho thấy: Thời gian từ khi xử lý đến khi xuất hiện mầm hoa của các dòng, giống có sự khác nhau khi trồng ở các địa phương. Dòng HD2 mầm hoa xuất hiện sớm hơn đối chứng, chỉ sau 21 - 22 ngày đã có 50% số cây xuất hiện mầm hoa, trong khi giống đối chứng phải mất từ 23 - 25 ngày.

Thời gian phát triển cành hoa và ra nụ của dòng HD2 đạt 105 - 110 ngày, thời gian từ khi xuất hiện mầm hoa đến khi 3 bông hoa trên cành nở đạt 117-123 ngày ở các địa phương, tương đương với giống đối chứng.

Trong 3 điểm trồng thì Quảng Ninh có thời gian từ khi xử lý đến khi xuất hiện mầm hoa, thời gian từ khi xuất hiện mầm hoa đến khi 3 bông hoa trên cành nở là dài hơn do nhiệt độ trung bình của vùng luôn thấp hơn so với khu vực Hà Nội, Bắc Ninh nên hoa phát triển chậm hơn.

3.4. Khả năng ra hoa và chất lượng hoa của dòng lai ở các địa phương

Chất lượng hoa lan Hồ điệp được đánh giá thông qua các chỉ tiêu như: Chiều dài cành hoa, số hoa, tỷ lệ hoa nở và độ bền hoa, kết quả được trình bày ở bảng 4.

Bảng 4: Tỷ lệ ra hoa và chất lượng hoa của dòng lai HD2 trồng ở các địa phương

Thời gian theo dõi 12/2017-2/2018

Địa điểm	Giống	Tỷ lệ ra mầm hoa (%)	Chiều dài cành hoa (cm)	Số hoa/ cành (hoa)	Tỷ lệ hoa nở (%)	Độ bền cành hoa (ngày)
Bắc Ninh	HL3(ĐC)	91,5	62,3 ^b	8,1 ^b	93,3	31
	HD2	92,8	70,7 ^a	8,6 ^a	94,5	37
	<i>Tlt</i>		2,05	2,05		
	<i>T tính</i>		7,67	2,29		
Hà Nội	HL3(ĐC)	91,0	61,5 ^b	8,2 ^b	95,1	30
	HD2	92,3	71,8 ^a	8,8 ^a	96,3	37
	<i>Tlt</i>		2,05	2,05		
	<i>T tính</i>		8,69	2,44		
Quảng Ninh	HL3(ĐC)	92,0	61,7 ^b	8,1 ^b	95,0	32
	HD2	92,0	70,3 ^a	8,7 ^a	95,6	38
	<i>Tlt</i>		2,05	2,05		
	<i>T tính</i>		8,52	2,77		

(Xử lý số liệu: ANOVA tiêu chuẩn t của phân phối Student, $\alpha=0,05$).

Kết quả bảng 4 cho thấy ở cả 3 điểm trồng các chỉ tiêu về tỷ lệ ra mầm hoa, tỷ lệ hoa nở của dòng HD2 đều đạt cao so với đối chứng. Cụ thể, tỷ lệ ra mầm hoa và tỷ lệ hoa nở của dòng HD2 khi trồng ở các địa phương lần lượt đạt 92,0 - 92,8% và 94,5 - 96,3%. Chiều dài cành hoa của dòng HD2 đạt 70,3 - 71,8cm cao hơn so với đối chứng (61,5-62,3cm), số hoa/cành đạt cao 8,6 - 8,8 hoa trong khi giống đối chứng thấp hơn chỉ đạt 8,1-8,2 hoa và độ bền hoa cao hơn đối chứng từ 6-7 ngày.

Như vậy, đánh giá về chất lượng hoa của dòng HD2 trồng ở các địa phương đều đạt kết quả cao so với đối chứng và không có sự khác biệt so với kết quả khảo nghiệm cơ bản, điều đó chứng tỏ giống có khả năng sinh trưởng khỏe, chất lượng hoa tốt và ổn định qua các năm.

3.5 Mức độ sâu, bệnh hại trên dòng lai hoa lan Hồ điệp ở các địa phương

Tiếp tục theo dõi mức độ bị sâu, bệnh hại của dòng HD2, kết quả được thể hiện qua bảng 5.

Bảng 5: Mức độ bị sâu, bệnh hại trên dòng lai HD2 khi trồng ở các địa phương

Địa điểm	Dòng/ Giống	Thối nhũn (<i>Pseudomonas gadioli</i>)		Thối đen (<i>Phytophthora palmivora</i>)		Đốm lá (<i>Cercospora sojina</i>)		Rệp hại (<i>Chrysomphalus ficus</i>)
		Tỷ lệ (%)	Cấp	Tỷ lệ (%)	Cấp	Tỷ lệ (%)	Cấp	
Bắc Ninh	HL3(ĐC)	4,0	3	2,4	3	0,7	1	+
	HD2	3,1	3	0,8	1	0,8	1	+
Hà Nội	HL3(ĐC)	3,5	3	3,2	3	0,7	1	+
	HD2	2,8	3	2,7	3	0,5	1	+
Quảng Ninh	HL3(ĐC)	3,5	3	3,5	3	0,6	1	+
	HD2	2,6	3	0,9	1	0,7	1	+

Lan Hồ điệp có thời gian sinh trưởng khá dài mới cho thu hoa, do vậy việc đánh giá mức độ bị sâu, bệnh hại chính của giống là rất quan trọng nhằm giảm rủi ro và chi phí sản xuất. Kết quả cho thấy dòng HD2 bị một số sâu, bệnh hại chính ở mức độ nhẹ, đặc biệt bệnh thối nhũn trên dòng HD2 khi đánh giá ở các địa phương đều cho thấy mức độ bị hại ở mức nhẹ 2,6 - 3,1%, thấp hơn mức hại trên giống đối chứng (3,5 - 4,0%). Qua đó một lần nữa khẳng định rằng dòng HD2 có khả năng thích nghi tốt khi trồng ở một số địa phương.

4.2. Đề nghị

Nhân nhanh và đưa giống HD2 ra sản xuất đại trà ở các địa phương đã được khảo nghiệm và các nơi có điều kiện khí hậu tương tự

Qua kết quả khảo nghiệm sản xuất tại các địa phương khác nhau của Việt Nam cho thấy dòng Hồ điệp lai HD2 có khả năng thích nghi tốt, sinh trưởng khỏe, chất lượng hoa cao và ổn định, hoa màu đỏ tươi được thị trường ưa chuộng ~~và đạt hiệu quả kinh tế cao hơn so với đối chứng.~~

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Văn Đông, 2019. Báo cáo thực trạng sản xuất hoa lan Hồ điệp tại Việt Nam và một số định hướng sản xuất, tại Hội thảo hoa lan quốc tế tổ chức tại Đài Loan tháng 3 năm 2019.
2. Nguyễn Văn Tiến, Đặng Văn Đông, Bùi Thị Hồng, Nguyễn Thị Hồng Nhung, 2019. *Công nghệ chọn tạo giống và sản xuất hoa lan Hồ điệp ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.
3. Nguyễn Văn Tĩnh, Đặng Văn Đông, Trịnh Khắc Quang, 2010, “Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sản xuất hoa lan Hồ điệp quy mô công nghiệp”, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam (ISSN 1859-1558), 5, tr 56-62.
4. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01-38:2010/BNNPTNT về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Thông tư số 71/2010/TT-BNNPTNT ngày 10 tháng 12 năm 2010.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Kết quả khảo nghiệm sản xuất dòng lan Hồ điệp lai HD2 ở các địa phương cho thấy dòng lai HD2 sinh trưởng, phát triển tốt: tỷ lệ sống đạt 92,8 - 93,7%, tỷ lệ ra mầm hoa 92,0 - 92,8%, chiều dài cành hoa 70,3 - 71,8cm, có 8,6 - 8,8 hoa/cành, được người tiêu dùng ưa chuộng.

5. PVPO - 01/10/2009,10:27:15), Quy phạm khảo định lan Hồ điệp của Hiệp hội Giống cây trồng Quốc nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn tế (GENEVA).

EVALUATE RESULTS OF PHALAENOPSIS HYBRIDS HỒ2 IN SOME NORTHERN PROVINCES OF VIETNAM

**Nguyen Van Tien, Dang Van Dong,
Dinh Thi Dinh, Nguyen Thi Kim Oanh**

Summary

Result of evaluation of HỒ2 *Phalaenopsis* hybrid (♀ V31 (Red-lipped purple flower) x ♂ LW15 (white pink lip) in some localities of Hanoi, Bac Ninh, Quang Ninh show that plants grow and develop good at all provinces: survival rate reaches 92.8 - 93.7%, flowering rate 92.0 - 92.8%, branch length 70.3 - 71.8cm, flowers/branch 8.6 - 8.8 flowers, red flower, stable quality of flowers over the years, pests and diseases below 5%. Customers are very favorite.

Keywords: *Development, growth, hybrid lines, Phalaenopsis hybrid, production, test.*

Người phản biện: GS.TSKH. Trần Duy Quý

Ngày nhận bài: 7/1/2020

Ngày thông qua phản biện: 10/2/2020

Ngày duyệt đăng: 19/2/2020