

## NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH CÔNG THỨC GIÁ THỂ VÀ LƯỢNG PHÂN BÓN BỔ SUNG PHÙ HỢP CHO SẢN XUẤT CÂY GIỐNG CẢI BẮP TRÊN QUY MÔ CÔNG NGHIỆP

Nguyễn Thị Thanh Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Đình Thiều<sup>1</sup>,  
Phan Thị Thanh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Sen<sup>1</sup>, Bùi Quang Đăng<sup>2</sup>,  
Hyun Jong Nae<sup>3</sup>, Hong Seung Gil<sup>4</sup>

### TÓM TẮT

Cây giống tốt đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng suất, chất lượng, và hiệu quả kinh tế trong sản xuất rau. Để góp phần chủ động nguồn cung cây giống cải bắp cho các vùng sản xuất rau ở Đồng bằng sông Hồng, năm 2019, 05 công thức giá thể và 02 công thức dinh dưỡng cho sản xuất cây giống cải bắp trên quy mô công nghiệp được tiến hành nghiên cứu. Kết quả đã xác định được công thức giá thể phù hợp với tỷ lệ 30% đất phù sa + 60% xơ dừa + 10% trấu hun và dinh dưỡng NPK (13 : 13 : 13 TE) nồng độ 0,2% cung cấp ở giai đoạn cây con được 10 ngày sau mọc. Cây giống sinh trưởng tốt nhất, độ đồng đều cây giống đạt 98%, tỷ lệ cây xuất vườn đạt > 95%; đồng thời giá thành cây giống thấp, đạt tiêu chuẩn sản xuất trên quy mô công nghiệp và mang lại hiệu quả kinh tế cao.

**Từ khóa:** Cải bắp, cây giống, giá thể, dinh dưỡng, quy mô công nghiệp

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) là khu vực trọng điểm nông nghiệp lớn thứ hai của cả nước có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc đảm bảo an ninh lương thực quốc gia và sản xuất các cây rau màu có hiệu quả kinh tế cao. Cùng với những thành tựu đã đạt được, sản xuất rau ở vùng ĐBSH vẫn còn nhiều khó khăn, hạn chế như chưa áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới như giống, kỹ thuật canh tác, phòng trừ sâu bệnh, bảo quản... do vậy ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng nông sản. Bên cạnh đó, việc tổ chức sản xuất dựa trên quy mô nông hộ, công tác quản lý chất lượng chưa đồng đều, đặc biệt chưa chú trọng đến sản xuất cây giống. Cây giống rau chủ yếu do các hộ tự sản xuất theo phương thức truyền thống (gieo trực tiếp trên luống đất ruộng hoặc đất vườn), chất lượng cây giống không đảm bảo, tỷ lệ cây thành phẩm kém, dễ nhiễm sâu bệnh ảnh hưởng đến sản xuất.

Cây giống tốt là một tiêu chí quan trọng, góp phần đảm bảo năng suất, chất lượng của sản phẩm hàng hóa, góp phần nâng cao hiệu quả trong sản xuất rau màu. Sản phẩm còn đáp ứng được các tiêu chí chất lượng phục vụ nội tiêu và xuất khẩu. Công nghệ phổ biến được các doanh nghiệp, trang trại sản xuất ứng dụng trong sản xuất cây giống rau trên thế giới và Việt Nam hiện nay là áp dụng máy gieo hạt tự động trên khay bầu, sử dụng giá thể

chuyên dụng, kết hợp công nghệ dinh dưỡng bổ sung và được sản xuất trong nhà màng, nhà lưới có mái che... Cây con sản xuất ra có độ đồng đều cao, cây khỏe mạnh, tỷ lệ cây xuất vườn cao đạt từ 95 - 98%, chủ động nguồn cây giống trồng cho các thời vụ trồng, tránh được thời tiết bất thuận, tiết kiệm hạt giống, hạn chế sâu bệnh hại... Nhờ đó giảm được giá thành cây giống, mang lại thu nhập cao cho người sản xuất.

Trong cơ cấu cây màu vụ Đông tại ĐBSH, cải bắp là một trong những cây trồng quan trọng. Năm 2019, diện tích trồng cải bắp và các cây rau họ cải trên cả nước là 38.494 ha, sản lượng thu được trên 1.053 nghìn tấn (FAO, 2020). Tại nhiều địa phương như Hải Dương, Hà Nội, Hòa Bình, Vinh Phúc... đã có những cánh đồng tập trung sản xuất cải bắp với quy mô lên đến hàng trăm hecta. Riêng Hải Dương, vụ Đông năm 2019 có diện tích trồng cải bắp đạt 1.600 ha, sản lượng 73.263 tấn (Mỹ Duyên, 2020). Để góp phần chủ động nguồn cung cây giống cải bắp chất cho các vùng sản xuất cải bắp tập trung, năm 2019, Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm đã tiến hành nghiên cứu lựa chọn công nghệ giá thể và dinh dưỡng phù hợp phục vụ cho sản xuất cây giống rau cải bắp. Kết quả của nghiên cứu này góp phần quan trọng trong việc sản xuất rau tập trung, phát triển các vùng sản xuất rau quy mô hàng hóa có hiệu quả kinh tế cao cho vùng ĐBSH.

<sup>1</sup> Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

<sup>2</sup> Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

<sup>3</sup> Trung tâm KOPIA Việt Nam

<sup>4</sup> Tổng cục Phát triển Nông thôn Hàn Quốc (RDA)

\* Tác giả chính: E-mail: nguyenthithanhha44@gmail.com

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống cải bắp Sakata-No71 và VL560 là giống cải bắp được công ty TNHH Giống cây trồng Takii Việt Nam nhập nội từ Nhật Bản.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được nghiên cứu trong điều kiện nhà lưới, nhà màng, hệ thống tưới phun sương, gieo hạt bằng máy trên khay xếp chuyên dụng, mật độ 84 bầu/khay.

- Công thức giá thể và dinh dưỡng bổ sung trong thí nghiệm được xây dựng theo quy trình hướng dẫn của Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm (Đoàn Xuân Cảnh, 2020), gồm các công thức sau: GT1: giá thể TN1 (Hữu cơ cao cấp, chất giữ ẩm và dinh dưỡng khoáng (đa, trung, vi lượng) của Viện Nông hóa thổ nhưỡng sản xuất làm đối chứng); GT2: Hỗn hợp 30% đất phù sa + 60% xơ dừa + 10% trấu hun; GT3: Hỗn hợp 10% đất phù sa + 90% xơ dừa; GT4: 100% bột xơ dừa; GT5: Giá thể BVB có nguồn gốc của Israel;

- Dinh dưỡng bổ sung trong sản xuất bao gồm: F1 - không bổ sung dinh dưỡng (đối chứng); F2 - sử dụng phân bón Đầu trâu NPK 13 : 13 : 13 - TE của công ty cổ phần phân bón Bình Điền (1 lít dung dịch 0,2% tưới cho 1 m<sup>2</sup> khay bầu).

- Thí nghiệm được gieo ngày 25/9, bố trí theo phương pháp ô lớn, ô nhỏ (Split-plot), với 3 lần nhắc lại, dinh dưỡng (F) là ô chính và giá thể (GT) là ô phụ, quy mô 3 khay/lần nhắc (Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng, 2005).

Kỹ thuật chăm sóc khác: Tưới nước đủ ẩm cho cây con bằng hệ thống tưới phun sương, 2 lần/ngày (8 giờ sáng và 2 giờ chiều), dinh dưỡng bổ sung 01 lần khi cây được 10 ngày tuổi. Các chỉ tiêu theo dõi: tỷ lệ nảy mầm, chiều cao cây giống xuất vườn (cm), số lá thật (lá), độ đồng đều cây giống (%) và tỷ lệ xuất vườn (%).

Tiêu chuẩn cây giống cải bắp xuất vườn: Cây có 4 - 5 lá thật, phiến lá tròn, đốt sít, mập, chiều cao từ 10 - 12 cm.

- Số liệu được thu thập và xử lý thống kê bằng phần mềm Excel và Statistix 10.

### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 9 đến tháng 10 năm 2019 tại khu Nông nghiệp công nghệ cao của Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Kết quả nghiên cứu công thức giá thể và dinh dưỡng trong sản xuất cây giống cải bắp

**Bảng 1.** Ảnh hưởng của giá thể và dinh dưỡng bổ sung đến tốc độ tăng trưởng chiều cao cây giống cải bắp năm 2019

Công thức dinh dưỡng	Công thức giá thể	Chiều cao cây giống sau mọc (cm)						Chiều cao cây xuất vườn (cm)	
		5 ngày		10 ngày		15 ngày		(20 ngày sau gieo)	
		Sakata No71	VL560	Sakata No71	VL560	Sakata No71	VL560	Sakata No71	VL560
F1	GT1	1,86	1,71	5,67	5,41	8,36	7,55	9,72	9,44
	GT2	1,63	1,52	4,94	5,06	8,19	7,32	9,47	9,32
	GT3	1,32	1,27	3,36	3,01	6,46	6,91	8,27	8,21
	GT4	1,43	1,41	3,25	3,15	6,27	7,13	8,74	8,34
	GT5	1,95	1,73	5,84	5,71	8,56	7,72	9,79	9,50
F2	GT1	1,76	1,82	5,74	5,91	9,06	8,83	11,25	10,93
	GT2	1,66	1,77	5,64	5,86	8,95	8,47	11,87	10,68
	GT3	1,34	1,36	4,84	5,08	8,51	7,82	10,66	9,27
	GT4	1,53	1,38	4,24	5,21	8,04	7,71	10,74	9,85
	GT5	2,01	1,79	6,44	5,84	9,26	8,69	12,07	10,26
CV (%) <sub>LN×F</sub>								13,44	11,26
CV (%) <sub>LN×F×GT</sub>								9,54	10,82
LSD <sub>0,05(F)</sub>								2,17	1,09
LSD <sub>0,05(GT)</sub>								0,93	1,27
LSD <sub>0,05(F×GT)</sub>								2,33	1,87

Nghiên cứu động thái tăng trưởng chiều cao cây ở các giai đoạn sau mọc 5 - 10 và 15 ngày, chiều cao cây xuất vườn cho thấy: Công thức giá thể có nhiều xơ dừa GT3, hay 100% xơ dừa GT4 có chiều cao cây thấp hơn các công thức còn lại ở cả công thức thí nghiệm bổ sung phân bón và không bổ sung phân bón ở giai đoạn cây con vườn ươm.

Khi bổ sung phân bón NPK 13 : 13 : 13 - TE 0,2% vào giai đoạn sau mọc 10 ngày, cây giống sinh trưởng, phát triển tốt hơn, cây mập, lá xanh đậm và chiều cao cây đạt cao hơn so với công thức không bổ sung phân bón.

Công thức F2GT1, F2GT2 và F2GT5 có bổ sung phân bón sau khi cây mọc 10 ngày có chiều cao xuất vườn (20 ngày sau gieo) đạt từ 10,26 - 10,93 cm, cây xanh, thân mập, khỏe, đây là chiều cao cây con thích hợp trồng ngoài đồng ruộng.

Hạt giống cải bắp Sakata-No71 và VL560 đều có tỷ lệ nảy mầm cao > 90%.

Số lá thật khi xuất vườn ở công thức F1 (không bổ sung phân bón giai đoạn vườn ươm) đạt 4 - 5 lá, trong khi ở công thức F2 có bổ sung phân bón giai đoạn 10 ngày sau mọc có số lá thật khi xuất vườn đạt 5 lá.

**Bảng 2.** Ảnh hưởng của giá thể và dinh dưỡng bổ sung đến chất lượng cây giống cải bắp xuất vườn, năm 2019

Công thức dinh dưỡng	Công thức giá thể	Tỷ lệ nảy mầm (%)		Số lá thật (lá)		Độ đồng đều cây giống (%)		Tỷ lệ xuất vườn (%)	
		Sakata No71	VL560	Sakata No71	VL560	Sakata No71	VL560	Sakata No71	VL560
F1	GT1	96,1	95,1	5	5	97,2	96,5	93,7	93,3
	GT2	97,8	96,1	5	5	97,7	98,3	95,2	94,7
	GT3	96,2	93,7	4	4	94,2	94,8	92,3	91,6
	GT4	93,1	94,5	4	4	91,4	93,6	90,9	92,3
	GT5	98,7	97,5	5	5	98,5	98,2	96,5	95,4
F2	GT1	96,7	95,7	5	5	97,4	97,1	94,5	94,6
	GT2	97,8	95,7	5	5	99,2	98,5	97,4	95,2
	GT3	95,9	94,9	5	5	94,1	96,8	91,3	92,8
	GT4	94,2	94,1	5	5	95,6	97,6	91,7	92,4
	GT5	98,1	97,1	5	5	96,5	97,2	97,9	96,2
CV (%) <sub>LN×DD</sub>								11,24	11,70
CV (%) <sub>LN×DD×GT</sub>								12,78	12,68
LSD <sub>0,05(F)</sub>								4,75	1,63
LSD <sub>0,05(GT)</sub>								2,72	3,09
LSD <sub>0,05(F×GT)</sub>								5,52	4,38

Tỷ lệ cây xuất vườn của 2 giống cải bắp ở công thức F2GT5 đạt cao nhất (97,9% đối với giống cải bắp VL560) và 96,2% đối với giống cải bắp Sakata No71, công thức F2GT2 có tỷ lệ cây xuất vườn đạt 97,4% (Sakata No71), 95,2% (VL560).

Qua bảng 1 và 2 cho thấy: Công thức F2GT2 (hỗn hợp 30% đất phù sa + 60% xơ dừa + 10% trấu hun, bổ sung phân bón NPK 13 : 13 : 13 - TE 0,2% sau khi cây mọc 10 ngày) và công thức F2GT5 (giá thể BVB có nguồn gốc của Israel, có bổ sung phân bón NPK 13 : 13 : 13 - TE 0,2% sau khi cây mọc 10 ngày) cho chất lượng cây giống tốt và tỷ lệ cây xuất

vườn cao nhất, đạt 95,2 - 96,2% đối với giống cải bắp VL560 và 96,2- 97,4 % đối với giống cải bắp Sakata No71.

### 3.2. Chi phí và hiệu quả kinh tế sản xuất cây giống quy mô công nghiệp

#### 3.2.1. Chi phí sản xuất cây con giống

Giá thành cây giống được tính bởi: Chi phí hỗn hợp giá thể, hạt giống, công lao động, khấu hao vật tư, nhà màng, nhà lưới, điện, nước... Từ bảng 3 cho thấy, khi sử dụng giá thể tự phối ở công thức F2GT2, F2GT3 và F2GT4 cho chi phí sản xuất thấp

nhất dao động từ 527.000 - 559.900 đồng/1.000 cây đối với giống cải bắp Sakata-No71 và 507.700 - 521.300 đồng/1.000 cây đối với giống VL560. Trong đó, công thức F2GT1, là giá thể được sản xuất

trong nước và F2GT5 được nhập khẩu cho chi phí cao hơn từ (585.600 đồng và 586.500 đồng/1.000 cây đối với giống cải bắp Sakata-No71 và 554.100 - 564.800 đồng/1.000 cây đối với giống VL560).

**Bảng 3.** Tổng chi phí sản xuất 1.000 cây giống cải bắp

Đơn vị tính: 1.000đ

Công thức	Chi phí sản xuất cho 1.000 cây giống						Tỷ lệ cây xuất vườn (%)	Tổng chi phí
	Hạt giống	Giá thể, phân bón	Công chăm sóc	Khấu hao khay bầu	Khấu hao máy móc, nhà lưới	Điện, nước		
<i>Giống cải bắp Sakata-No71</i>								
F2GT1	470	64,2	200	10	30	20	94,5	586,5
F2GT2	470	23,3	200	10	30	20	97,4	527,0
F2GT3	470	21,2	200	10	30	20	91,3	559,9
F2GT4	470	21,7	200	10	30	20	91,7	558,0
F2GT5	470	83,3	200	10	30	20	97,9	585,6
<i>Giống cải bắp VL560</i>								
F2GT1	420	64,2	200	10	30	20	94,6	554,1
F2GT2	420	23,3	200	10	30	20	95,2	507,7
F2GT3	420	21,2	200	10	30	20	92,8	518,5
F2GT4	420	21,7	200	10	30	20	92,4	521,3
F2GT5	420	83,3	200	10	30	20	96,2	564,8

### 3.2.2. Hiệu quả kinh tế sản xuất cây giống quy mô công nghiệp

Hiệu quả kinh tế sản xuất cây giống được đánh giá dựa trên các tiêu chí như tỷ lệ cây xuất vườn, chất lượng cây giống và giá bán. Qua bảng 4 cho thấy, khi sản xuất 1.000 cây giống cải bắp từ các hỗn

hợp giá thể khác nhau, trừ chi phí cho thu nhập từ 313.500 - 373.000 đồng đối với giống Sakata-No71 và từ 285.200 - 342.300 đồng với giống VL560. Trong đó, công thức F2GT2 cho hiệu quả kinh tế cao nhất đạt 373.000 - 342.300 đồng, do giảm được chi phí sản xuất và tỷ lệ cây xuất vườn cao.

**Bảng 4.** Hiệu quả kinh tế sản xuất 1.000 cây giống cải bắp

Đơn vị tính: 1.000đ

Công thức giá thể	Chi phí sản xuất		Giá bán		Lợi nhuận (đồng)	
	Sakata No71	VL560	Sakata No71	VL560	Sakata No71	VL560
F2GT1	586,5	554,1	900	850	313,5	295,9
F2GT2	527,0	507,7	900	850	373,0	342,3
F2GT3	559,9	518,5	900	850	340,1	331,5
F2GT4	558,0	521,3	900	850	342,0	328,7
F2GT5	585,6	564,8	900	850	314,4	285,2

## IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 4.1. Kết luận

- Xác định được công thức phối trộn hỗn hợp giá thể phù hợp: 30% đất phù sa + 60% xơ dừa +

10% trấu hun và bổ sung loại dinh dưỡng NPK (13 : 13 : 13 - TE) nồng độ 0,2% vào giai đoạn khi cây được 10 ngày sau mọc. Cây giống cho kết quả tốt nhất: độ đồng đều đạt > 98%, tỷ lệ cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn > 95%, cây xanh, mập khỏe.

- Cây giống sản xuất trên công nghệ hỗn hợp giá thể: 30% đất phù sa + 60% xơ dừa + 10% trấu hun và dinh dưỡng NPK (13 : 13 : 13 - TE) cho hiệu quả kinh tế cao nhất, trừ chi phí, lợi nhuận đạt 373.000 - 342.300 đồng/1.000 cây, do chi phí thấp hơn so với giá thể BVB có nguồn gốc của Israel và giá thể sản xuất trong nước.

#### 4.2. Đề nghị

Ứng dụng công nghệ giá thể bầu 30% đất phù sa + 60% xơ dừa + 10% trấu hun và kết hợp loại dinh dưỡng NPK (13 : 13 : 13 - TE), nồng độ 0,2% tưới khi cây được 10 ngày tuổi vào sản xuất cây giống cải bắp ở quy mô công nghiệp tại các tỉnh đồng bằng sông Hồng.

#### LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được hoàn thành trong khuôn khổ dự án hợp tác quốc tế “Phát triển công nghệ sản xuất cây giống để cải thiện cơ cấu trang trại ở đồng bằng sông Hồng, Việt Nam” do Trung tâm Nông nghiệp Quốc tế Hàn Quốc (KOPIA) tài trợ.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hồ Hữu An, Nguyễn Hữu Thành, Nguyễn Văn Đĩnh, Vũ Thanh Hải, Cao Việt Hà, Nguyễn Kim Thanh, Nguyễn Hồng Phương, Nguyễn Văn Cường, Nguyễn Tuấn Anh 2005. Nghiên cứu công nghệ và thiết bị phù hợp để sản xuất rau an toàn không dùng đất kiểu công nghiệp đạt năng suất, chất lượng, hiệu quả cao. Báo cáo tổng kết đề tài cấp nhà nước (mã số KC.07.20). Bộ Giáo dục và Đào tạo - Trường Đại học Nông nghiệp I Hà Nội.
- Đoàn Xuân Cảnh, Nguyễn Thị Thanh Hà, Đoàn Thị Thanh Thúy, 2020. Nghiên cứu lựa chọn hỗn hợp giá thể bầu và dinh dưỡng để sản xuất cây dưa chuột ứng dụng công nghệ cao tại các tỉnh phía Bắc. *Tạp chí Nông nghiệp & Phát triển nông thôn*, 2 (22): 53-59.
- Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng, 2005. *Giáo trình phương pháp thí nghiệm đồng ruộng*. NXB Hà Nội: 204 trang.
- Mỹ Duyên, 2020. *Vụ Đông 2019 là vụ Đông được mùa, được giá nhất trong vòng 5 năm trở lại đây tại Hải Dương*, Vụ Kế hoạch, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, ngày truy cập 02/9/2021. Địa chỉ: <http://vukehoach.mard.gov.vn/News.aspx?id=2540>.
- FAO, 2020. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>, truy cập ngày 02/9/2021.

### Determining the suitable substrate and nutrient formulas for cabbage seedlings in the large-scale production

Nguyen Thi Thanh Ha, Nguyen Dinh Thieu  
Phan Thi Thanh, Nguyen Thi Sen, Bui Quang Dang,  
Hyun Jong Nae, Hong Seung Gil

#### Abstract

Good seedlings play an important role in improving yield, quality and economic efficiency in vegetable production. In order to actively contribute to the supply of cabbage seedlings for vegetable production areas in the Red River Delta, in 2019, we studied on five growing media and two nutritional formulas for cabbage seedling production on industrial scale. The results determined that the medium formula GT2 (30% alluvial soil + 60% coir + 10% smoked rice husk) combined with the nutrient formula F2 (NPK nutrients of 13 : 13 : 13 + TE) at 0.2% of concentration added at 10 days after growing is suitable for the production of cabbage seedlings. The seedlings present the best quality with the high rate of uniformity over 98% and outplanting over 95%. This formula allows seedlings to meet production standards on an industrial scale, reducing the cost of seedlings and bringing high economic efficiency to the model.

**Keywords:** Cabbage seedlings, substrate and nutrient, large-scale production

Ngày nhận bài: 07/9/2021  
Ngày phản biện: 21/9/2021

Người phản biện: TS. Dương Kim Thoa  
Ngày duyệt đăng: 30/9/2021



# ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ CHẤT LƯỢNG HOA CÂY HUỆ TRẮNG BÌNH CHÁNH (*Polianthes tuberosa* L.) TRỒNG CHẬU

Lê Thị Thu Hằng<sup>1</sup>, Phan Diễm Quỳnh<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm xác định loại giá thể, phân bón gốc và chế phẩm điều hòa sinh trưởng thích hợp đối với sinh trưởng và chất lượng hoa huệ trắng Bình Chánh (*Polianthes tuberosa* L.) trồng chậu. Nghiên cứu gồm hai thí nghiệm, thí nghiệm 1: Nghiên cứu ảnh hưởng của giá thể và phân bón hữu cơ Dynamic Lifter đến sinh trưởng của cây huệ trắng Bình Chánh; thí nghiệm 2: Nghiên cứu ảnh hưởng của chế phẩm điều hòa sinh trưởng ProGibb 10SP (Gibberellic acid 10%) đến chất lượng hoa của cây huệ trắng Bình Chánh. Kết quả cho thấy: Giá thể (4) (Mùn dừa + trấu sống + đất đỏ + phân hữu cơ vi sinh Sông Gianh với tỷ lệ 1: 1: 1: 1/2), kết hợp phân bón gốc hữu cơ Dynamic Lifter 5 g/chậu cho cây huệ trắng Bình Chánh sinh trưởng tốt nhất. Chiều cao cây 52,8 cm, có 11,8 lá và 7,1 chồi. Cây ra hoa ở 75,1 - 76,3 ngày sau trồng. Tỷ lệ ra hoa 59,5%, số cành hoa 1,5 cành, chiều dài cành hoa 75,9 cm, có 47,4 nụ hoa. Giá thể và phân bón gốc hữu cơ Dynamic Lifter không làm ảnh hưởng đến đường kính hoa của cây. Chế phẩm điều hòa sinh trưởng ProGibb 10SP ở liều lượng 0,1 g/L cho chất lượng hoa của cây huệ Bình Chánh tốt nhất so với các nghiệm thức khác: cây ra hoa ở 62,4 ngày sau trồng, tỷ lệ ra hoa 69,1%, số cành hoa đạt 3,3, chiều dài cành hoa 101,2 cm, có 58,5 nụ hoa và tuổi thọ hoa cắm lọ là 12,9 ngày.

**Từ khóa:** Hoa huệ trắng Bình Chánh (*Polianthes tuberosa* L.), giá thể, phân bón hữu cơ, chế phẩm điều hòa sinh trưởng ProGibb

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Huệ trắng Bình Chánh là một trong những giống hoa bản địa có nét đặc trưng riêng của vùng đất Bình Chánh (Thành phố Hồ Chí Minh). Hoa rất thơm, lâu tàn, nhưng năng suất thấp. Do quá trình đô thị hoá và nhu cầu thương mại, nên hiện nay hầu hết giống hoa huệ trắng bản địa ở Bình Chánh đã bị lẫn tạp, bị lai giống, thoái hóa và thất thoát dần (Đặng Văn Thành, 2018). Nhằm bảo tồn và lưu giữ nguồn giống truyền thống, trên cơ sở đó sẽ cải tiến giống mà vẫn giữ nguyên được các đặc tính về khả năng thích nghi, hương thơm và cho năng suất cao nhằm phục vụ nhu cầu sản xuất và tiêu dùng, Trung tâm Công nghệ Sinh học Thành phố Hồ Chí Minh đã thu thập và chọn lọc được giống huệ trắng Bình Chánh cánh kép thơm có ưu điểm vượt trội như cành hoa dài, nhiều hoa, hương thơm đặc trưng (Phan Diễm Quỳnh và *ctv.*, 2019).

Giá thể trồng và chế độ dinh dưỡng phù hợp với từng loại cây trong từng giai đoạn một cách chính xác giúp cải thiện năng suất cây trồng. Nghiên cứu của Samia Ikram và cộng tác viên (2012) cho thấy, giá thể xơ dừa và FYM (tỷ lệ 1:1) giúp cây huệ trắng

sinh trưởng tốt nhất; kết hợp cát với phân compost (tỷ lệ 1:1) thì cây đạt giá trị cao nhất về chất lượng hoa. Bổ sung acid humic giúp cải thiện đáng kể năng suất và chất lượng hoa của huệ trắng khi trồng trên đất cát (Zamin *et al.*, 2020). Theo Nguyễn Thị Kim Lý và cộng tác viên (2016), cây huệ trắng phát triển tốt nhất trên đất thịt nhẹ, tơi xốp, giàu dinh dưỡng, bổ sung phân bón lá Rong biển (0,6 g/L) giúp tăng năng suất và chất lượng hoa huệ.

Ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp là “chìa khóa” bảo đảm nâng cao chất lượng và giá trị gia tăng của sản phẩm nông sản. Do vậy, cần thiết phải có các biện pháp kỹ thuật phù hợp cho cây huệ trắng Bình Chánh sinh trưởng và phát triển, để cải thiện chất lượng giống, khai thác tiềm năng của giống và mở rộng mô hình canh tác ra sản xuất.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống huệ trắng Bình Chánh: Củ giống 01 năm tuổi, đường kính củ  $\geq 3$  cm, là giống mới phục tráng của Trung tâm Công nghệ sinh học thành phố Hồ Chí Minh.

<sup>1</sup> Trung tâm Công nghệ Sinh học Thành phố Hồ Chí Minh

\*Tác giả chính: E-mail: lehang705@gmail.com