

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG SƠ ĐỒ PHÂN BỐ CÁC GIỐNG SEN (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) Ở TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Nguyễn Thị Quỳnh Trang^{1,2*}, Đặng Thanh Long³, Trần Thị Hương Giang²,

Trần Thị Mỹ Loan², Hoàng Thị Kim Hồng²

¹Khoa Sinh học, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế

²Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

³Viện Công nghệ Sinh học, Đại học Huế

*Email: quynhtrangks@gmail.com

Ngày nhận bài: 24/8/2018; ngày hoàn thành phản biện: 10/9/2018; ngày duyệt đăng: 10/12/2018

TÓM TẮT

Bài báo này trình bày kết quả đạt được trong nghiên cứu xây dựng sơ đồ phân bố các giống sen ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Kết quả nghiên cứu cho thấy trên toàn tỉnh có 66 địa điểm trồng sen với 6 giống sen đang được trồng. Trong đó, giống sen cao sản có nguồn gốc Đồng Tháp là giống sen được trồng phổ biến nhất, chiếm tỷ lệ 53,03%, phân bố ở các địa điểm nghiên cứu. Mật độ phân bố của giống sen cao sản ở các huyện Phong Điền, Hương Trà, Phú Lộc là nhiều nhất. Các giống sen địa phương với nhiều đặc tính quý như sen hồng Phú Mộng, sen hồng Gia Long, sen đỏ Vinh Thanh, sen trắng trệt lõm và sen trắng trệt lồi có tỷ lệ phân bố trên toàn tỉnh thấp, chiếm 1,52- 21,21%, ít gặp nhất là giống sen trắng trệt lồi và sen hồng Gia Long. Các giống sen bản địa này chủ yếu phân bố tại khu vực thành phố Huế, một số ít rải rác tại Hương Trà, Phong Điền và Phú Vang. Từ bản đồ phân bố cho thấy các giống sen phân bố không đều trong toàn Tỉnh. Khu vực thành phố Huế là nơi có nhiều giống sen nhất với 5 giống sen khác nhau chiếm 83,33%. Các huyện Phú Lộc, Phú Vang, Hương Thủy là các khu vực có ít giống sen nhất - với 1 giống sen, chiếm 16,67%.

Từ khóa: bản đồ, phân bố, sen địa phương, sen Cao sản, tỉnh Thừa Thiên Huế.

1. MỞ ĐẦU

Cây sen được trồng nhiều nơi trên thế giới, đặc biệt là Ấn Độ, Trung quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc, Việt Nam...[2, 6]. Ở Thừa Thiên Huế, sen được trồng khá phổ biến. Cây sen có giá trị dinh dưỡng và kinh tế cao [10]. Hầu hết các bộ phận của cây sen đều được sử dụng làm thực phẩm và dược liệu có giá trị trong y học cổ truyền. Từ phiến lá,

cưỡng lá, nụ, hoa, hạt đến ngó sen, củ sen đều có thể dùng để chế biến các món ăn, thức uống ngon, bổ dưỡng và là những vị thuốc thảo dược điều trị nhiều bệnh lý quan trọng như ung thư, trầm cảm, tiêu chảy, tim mạch, tăng huyết áp và mất ngủ [8]. Ngoài ra, trong cây sen còn chứa một loạt các hợp chất thứ cấp quan trọng như alkaloid, flavonoid, steroid, triterpenoid, glycoside và polyphenol có hoạt tính chống oxy hóa cực mạnh có tác dụng trong việc cải thiện sức khỏe của con người. Các bộ phận khác của cây sen như lá, hạt, tim sen.. còn được chứng minh là có các kháng sinh chống vi khuẩn, chống viêm, kháng virus [1, 3]. Riêng bông sen còn được sử dụng trong nhiều lễ hội ở các nước Châu Á, là biểu tượng của sự tinh khiết, thiêng liêng và bất tử của nhiều nền văn hóa trong nhiều thế kỷ [5].

Ở Huế, cây sen có rất sớm, chúng được trồng nhiều ở các khu vực đền, chùa, miếu, lăng tẩm...Hoa sen được sử dụng nhiều trong các lễ hội ở Huế như các dịp festival, lễ Phật Đản...Người dân ở Huế rất trân trọng cây sen bởi ý nghĩa thanh cao của nó. Ngoài ra, sen còn là cây trồng giúp người dân Huế xóa đói, giảm nghèo, tăng thêm thu nhập và phát triển kinh tế nông hộ. Theo kết quả điều tra năm 2017, ở tỉnh Thừa Thiên Huế có 6 giống sen đang được trồng hiện nay, đó là: sen trắng trệt lõm (bằng), sen trắng trệt lồi, sen hồng Gia Long, sen hồng Phú Mộng, Sen hồng thắm (sen đỏ ợt, sen đỏ Vinh Thanh) và sen hồng Cao sản. Trong đó, giống sen hồng Cao sản là giống sen chuyên cho hạt có nguồn gốc từ Đồng Tháp, các giống sen còn lại là những giống sen địa phương rất nổi tiếng nhờ vẻ đẹp quyến rũ của sắc hoa, kết hợp cùng hương vị và chất lượng đặc biệt của củ và hạt nên đã trở thành một sản phẩm du lịch mang thương hiệu “sen Huế”, rất được du khách ưa chuộng [7]. Tuy nhiên, trong những năm trở lại đây, do những biến đổi bất thường của điều kiện thời tiết, ô nhiễm nguồn nước và sự du nhập của các giống sen cao sản có nguồn gốc từ Đồng Tháp đã dẫn đến hiện tượng các giống sen Huế giảm nhiều về số lượng lẫn chủng loại. Ở một số hồ, cây sen không còn sinh trưởng, phát triển tự nhiên nữa mà thay vào đó là các loại thủy sinh khác (súng, rau muống...). Do đó ảnh hưởng đến cảnh quan các khu di tích, giảm thu nhập của người dân. Ngoài ra, hiện tượng này đã phần nào đã vờn tính lịch sử của hệ thống ao hồ, chưa đảm bảo những giá trị, ý nghĩa vốn có của cây sen Huế [4].

Trước hiện trạng đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu xây dựng bản đồ phân bố các giống sen ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Kết quả của nghiên cứu này là nguồn dữ liệu có cơ sở khoa học và cần thiết cho việc định hướng phục hồi, bảo tồn, khai thác và phát triển các giống sen địa phương có giá trị kinh tế, góp phần duy trì giá trị tinh thần của sen Huế ở các khu di tích và danh lam thắng cảnh trong toàn tỉnh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Các giống sen đang được trồng trên các địa bàn trồng sen của tỉnh Thừa Thiên Huế, trong đó chủ yếu có năm giống sen địa phương là giống sen hồng Phú Mộng, sen hồng Gia Long, sen đỏ Vinh Thanh, sen trắng trệt lõm, sen trắng trệt lồi và giống sen Cao sản (Hình 1) [7].



Hình 1. Hình thái hoa của sáu giống sen đang được trồng ở tỉnh Thừa Thiên Huế

2.2. Địa bàn nghiên cứu

- Địa điểm điều tra đối với người khai thác là các hộ dân chuyên trồng sen như:
 - + Khu vực các hồ bên trong Đại Nội, thành phố Huế
 - + Khu vực các hồ bên ngoài Đại Nội, thành phố Huế
 - + Khu vực các hồ phụ cận bao gồm thị xã Hương Trà, huyện Phú Lộc, Phú Vang, Phong Điền, Hương Thủy.
- Địa điểm điều tra đối với nhà quản lý các vùng trồng sen sau đây:
 - + Đội tôn tạo cảnh quan thuộc Trung tâm bảo tồn di tích cố đô Huế
 - + Ủy ban nhân dân thị xã Hương Trà, huyện Phú Lộc, Phú Vang và Phong Điền, Hương Thủy
 - + Trung tâm khuyến nông thị xã Hương Trà, huyện Phú Lộc, Phú Vang và Phong Điền, Hương Thủy.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp điều tra

Phương pháp thu thập số liệu thứ cấp: Số liệu này được tổng hợp, thu thập và phân tích dựa trên các tài liệu, báo cáo tổng kết hàng năm về kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội tại các điểm nghiên cứu. Đồng thời tham khảo số liệu trên sách báo, các trang web và các báo cáo khoa học có liên quan.

Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp: được tiến hành bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp người nông dân dựa trên các thông tin yêu cầu trong phiếu điều tra đã

được xây dựng. Đối tượng phỏng vấn chủ yếu là người dân trực tiếp trồng sen và các tiểu thương tại các địa điểm nghiên cứu. Ngoài ra còn tiến hành quan sát thực tế và khảo sát tại các điểm trồng và tiêu thụ sản phẩm cây sen.

2.3.2. Phương pháp xây dựng bản đồ phân bố các giống sen

Trong nghiên cứu này, phương pháp bản đồ và hệ thống thông tin địa lý (Geographic Information System) GIS được sử dụng để xây dựng các bản đồ phân bố các giống sen ở tỉnh Thừa Thiên Huế.

Các vị trí phân bố giống sen được thu thập thông qua điều tra khảo sát thực địa và lấy điểm định vị GPS theo hệ quy chiếu, hệ tọa độ VN-2000. Dữ liệu các vị trí phân bố giống sen sau khi thu được trong máy GPS cầm tay (nghiên cứu sử dụng máy GPS cầm tay Oregon 550 sản xuất bởi công ty Garmin, Mỹ. Máy GPS với màn hình cảm ứng và tích hợp chụp ảnh cho khả năng thu thập thông tin vị trí phân bố và hình ảnh một cách nhanh chóng và chính xác), được xuất và nhập vào cơ sở dữ liệu bản đồ số tỉnh Thừa Thiên Huế được kế thừa từ dự án GIS Huế trên phần mềm ArcGIS Desktop. Từ đó, xây dựng cơ sở dữ liệu và chiết xuất ra bản đồ phân bố giống sen ở tỉnh Thừa Thiên Huế.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Địa điểm phân bố các giống sen ở tỉnh Thừa Thiên Huế

Qua điều tra và khảo sát các khu vực trồng sen hiện nay ở tỉnh Thừa Thiên Huế, chúng tôi khoanh vùng phân bố các địa điểm có các giống sen ở bảng 1.

Bảng 1. Địa điểm phân bố các giống sen ở tỉnh Thừa Thiên Huế

STT	Kí hiệu mẫu	Địa điểm	Xuất xứ	Tỷ lệ % sự xuất hiện các giống sen
1	STTlom01	Sen trắng trệt lốm hồ Thái Dịch (Đại Nội- phường Thuận Thành, thành phố Huế)	Huế	
2	STTlom02	Sen trắng trệt lốm hồ Khâm Văn (Đại Nội- phường Thuận Thành, thành phố Huế)	Huế	
3	STTlom03	Sen trắng trệt lốm, hồ ở cung Trường Sanh (Đại Nội- phường Thuận Thành, thành phố Huế)	Huế	21,21
4	STTlom04	Sen trắng trệt lốm, hồ ở cung Diên Thọ (Đại Nội - phường Thuận Thành, thành phố Huế)	Huế	
5	STTlom05	Sen trắng trệt lốm hồ Hòa Bình (nội Kim Thủy), (Đại Nội- phường Thuận Thành -	Huế	

thành phố Huế)			
6	STTlom06	Sen trắng trệt lôm hồ Ngọc Dịch (Đại Nội- Phường Thuận Thành- thành phố Huế)	Huế
7	STTlom07	Sen trắng trệt lôm hồ Ngoại Kim Thủy (Phường Thuận Thành - Thành phố Huế)	Huế
8	STTlom08	Sen trắng trệt lôm hồ Tịnh Tâm (Phường Thuận Lộc - Thành phố Huế)	Huế
9	STTlom09	Sen trắng trệt lôm hồ Cửa Đông Ba (phường Phú Hòa - thành phố Huế)	Huế
10	STTlom10	Sen trắng trệt lôm hồ Mung (phường Thuận Lộc - thành phố Huế)	Huế
11	STTlom11	Sen trắng trệt lôm hồ Điện (phường Thủy Biều- thành phố Huế)	Huế
12	STTlom12	Sen trắng trệt lôm, hồ ở làng Minh Mạng (Hương Thọ - Hương Trà- Thừa Thiên Huế)	Huế
13	STTlom13	Sen trắng trệt lôm hồ Viện CNSH (Phú Thượng-Phú Vang- Thừa Thiên Huế)	Huế
14	STTlom14	Sen trắng trệt lôm Hương Phong (Thị xã Hương Trà- Thừa Thiên Huế)	Huế
15	STloi01	Sen trắng trệt lồi hồ Cửa Đông Ba (phường Phú Hòa - thành phố Huế)	Huế
16	STloi02	Sen trắng trệt lồi hồ làng Gia Long (Hương Thọ - Hương Trà- Thừa Thiên Huế)	Huế
17	STloi03	Sen trắng trệt lồi hồ Tịnh Tâm (Phường Thuận Lộc- Thành phố Huế)	Huế
18	SHCS01	Sen hồng Cao sản hồ Khâm Văn (Đại Nội- phường Thuận Thành, thành phố Huế)	Đồng tháp
19	SHCS02	Sen hồng Cao sản hồ Ngoại Kim Thủy phường Thuận Thành, thành phố Huế)	Đồng tháp
20	SHCS03	Sen hồng Cao sản hồ Thành Hoàng (phường Thuận Hòa - thành phố Huế)	Đồng tháp
21	SHCS04	Sen hồng Cao sản hồ Hậu vệ (phường Thuận Hòa- thành phố Huế)	Đồng tháp
22	SHCS05	Sen hồng Cao sản hồ Lấp (phường Thuận Hòa - thành phố Huế)	Đồng tháp
23	SHCS06	Sen hồng Cao sản hồ Xã tắc (phường Thuận Hòa - thành phố Huế)	Đồng tháp
24	SHCS07	Sen hồng Cao sản hồ Tân Miếu (phường Thuận Hòa- thành phố Huế)	Đồng tháp
25	SHCS08	Sen hồng Cao sản hồ Thái Trạch (phường Thuận Hòa - thành phố Huế)	Đồng tháp
26	SHCS09	Sen hồng Cao sản hồ Hữu Bảo (phường Tây Lộc - thành phố Huế)	Đồng tháp
27	SHCS10	Sen hồng Cao sản hồ Học Hải (phường Thuận Lộc- thành phố Huế)	Đồng tháp

4,55

53,03

Nghiên cứu xây dựng sơ đồ phân bố các giống sen (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) ở tỉnh Thừa Thiên Huế

28	SHCS11	Sen hồng Cao sản hồ Nhơn Hậu (phường Thuận Lộc-thành phố Huế)	Đồng tháp
29	SHCS12	Sen hồng Cao sản hồ Tịnh Tâm (phường Thuận Lộc - thành phố Huế)	Đồng tháp
30	SHCS13	Sen hồng Cao sản hồ cửa An Hòa (phường Phú Hòa - thành phố Huế)	Đồng tháp
31	SHCS14	Sen hồng Cao sản hồ Cửa Hữu (phường Thuận Thành, thành phố Huế)	Đồng tháp
32	SHCS15	Sen hồng Cao sản hồ lăng Minh Mạng (Hương Thọ - Hương Trà- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
33	SHCS16	Sen hồng Cao sản Hương Chũ (Hương Chũ - Hương Trà - Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
34	SHCS17	Sen hồng Cao sản Hương Vân (Hương Vân -Hương Trà-Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
35	SHCS18	Sen hồng Cao sản, phường Hương Xuân (Hương Xuân - Hương Trà - Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
36	SHCS19	Sen hồng Cao sản Hương An (Hương An - Hương Trà - Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
37	SHCS20	Sen hồng Cao sản, Hương Toàn (Hương Toàn - Hương Trà - Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
38	SHCS21	Sen hồng Cao sản Hương Vinh (Hương Vinh - Hương trà - Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
39	SHCS22	Sen hồng Cao sản Phong Thu (Phong Thu - Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
40	SHCS23	Sen hồng Cao sản Thị Trấn Phong Điền (thị Trấn Phong Điền - Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
41	SHCS24	Sen hồng Cao sản Phong An (Phong An - Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
42	SHCS25	Sen hồng Cao sản Phong Sơn (Phong Sơn - Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
43	SHCS26	Sen hồng Cao sản Phong Xuân (Phong Xuân- Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
44	SHCS27	Sen hồng Cao sản Phong Hiền (Phong Hiền - Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
45	SHCS28	Sen hồng Cao sản Phong Chương (Phong Chương- Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
46	SHCS29	Sen hồng Cao sản Điền Hương (Điền Hương - Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
47	SHCS30	Sen hồng Cao sản Điền Lộc (Điền Lộc - Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
48	SHCS31	Sen hồng Cao sản Điền Hòa (Điền Hòa - Phong Điền- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp
49	SHCS32	Sen hồng Cao sản Vinh Hải (Vinh Hải - Phú Lộc - Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp

50	SHCS33	Sen hồng Cao sản Lộc Thủy (Lộc Thủy - Phú Lộc- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp	
51	SHCS34	Sen hồng Cao sản Lộc An (Lộc An- Phú Lộc- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp	
52	SHCS35	Sen hồng Cao sản Lộc Tiến (Lộc Tiến- Phú Lộc- Thừa Thiên Huế)	Đồng tháp	
53	SHPM01	Sen hồng Phú Mộng Hồ Tịnh Tâm (Phường Thuận Lộc- Thành phố Huế)	Huế	
54	SHPM02	Sen hồng Phú Mộng (Kim Long - thành phố Huế)	Huế	
55	SHPM03	Sen hồng Phú Mộng xã Phong Sơn (huyện Phong Điền)	Huế	7,57
56	SHPM04	Sen hồng Phú Mộng xã Phong Xuân (huyện Phong Điền)	Huế	
57	SHPM05	Sen hồng Phú Mộng xã Phong An (huyện Phong Điền)	Huế	
58	SDO01	Sen đỏ ọt hồ cửa Đông Ba (phường Phú Hòa - thành phố Huế)	Huế	
59	SDO02	Sen đỏ ọt Thủy Vân (Thủy Vân- Hương Thủy- Thừa Thiên Huế)	Huế	
60	SDO03	Sen đỏ ọt Vinh An (Vinh An-Phú Vang- Thừa Thiên Huế)	Huế	
61	SDO04	Sen đỏ ọt Vinh Thanh (Vinh Thanh-Phú Vang- Thừa Thiên Huế)	Huế	
62	SDO05	Sen đỏ ọt Vinh Xuân (Vinh Xuân-Phú Vang- Thừa Thiên Huế)	Huế	12,12
63	SDO06	Sen đỏ ọt Phú Diên (Phú Diên- Phú Vang- Thừa Thiên Huế)	Huế	
64	SDO07	Sen đỏ ọt Phú Thượng Phú Thượng -Phú Vang-Thừa Thiên Huế	Huế	
65	SDO08	Sen đỏ ọt Phú Mỹ Phú Mỹ -Phú Vang-Thừa Thiên Huế	Huế	
66	SHGL01	Sen hồng Gia Long hồ lăng Gia Long (Hương Thọ - Hương Trà- Thừa Thiên Huế)	Huế	1,52

Ghi chú: STTlom: giống sen trắng trệt lõm; STTloi: giống sen trắng trệt lồi; SHCS: giống sen hồng cao sản; SHPM: giống sen hồng Phú Mộng; SDO: giống sen đỏ ọt; SHGL: giống sen hồng Gia Long

Qua bảng số liệu trên cho thấy toàn tỉnh có 66 địa điểm trồng sen thuộc thành phố Huế và các vùng phụ cận: Phong Điền, Hương Trà, Hương Thủy, Phú Vang, Phú Lộc. Theo tên gọi của các giống sen, hiện nay ngoài thực tế sản xuất toàn tỉnh có 6 giống sen được trồng. Các giống sen hồng Phú Mộng, hồng Gia Long, đỏ Vinh Thanh hay còn gọi là sen hồng thắm hoặc đỏ ọt, sen trắng trệt lõm và sen trắng trệt lồi. Đây là những giống sen có thời gian tồn tại lâu năm tại Huế, có tên gọi gắn liền với tên vùng miền ở địa phương của Thừa Thiên Huế, chúng có hương vị đặc biệt thơm ngon so với

các giống sen của các tỉnh khác. Các giống sen này tập trung chủ yếu ở khu vực nội thành, thành phố Huế, đặc biệt là khu vực Đại Nội và các phường như Thuận Hòa, Thuận Lộc, Tây Lộc, Thuận Thành. Trong đó, sen hồng Phú Mộng được trồng lại 5 địa điểm (với tỷ lệ 7,57%) thuộc hồ Tịnh Tâm, Kim Long ở thành phố Huế và tại xã Phong Sơn, Phong Thu ở Phong Điền. Sen đỏ ọt xuất hiện ở 8 địa điểm (chiếm tỷ lệ 12,12%) thuộc Phú Hòa, Cửa Đông Ba, Hương Thủy và các xã tại huyện Phú Vang.

Thông qua quá trình khảo sát và tìm hiểu người dân trồng sen lâu năm ở Huế thì sen trắng có các giống khác nhau: sen trắng bộp và trắng mặt nhãn, sen trắng trẹt đĩa lõm và trẹt đĩa lồi [4]. Tuy nhiên qua kết quả điều tra cho thấy, hiện nay các giống sen trắng mặt nhãn và trắng bộp đã không còn xuất hiện ở Huế. Riêng 2 giống sen trắng trẹt lõm và sen trắng trẹt lồi thì vẫn còn tồn tại rải rác ở một số hồ thuộc khu vực nội thành, thành phố Huế và các khu di tích như khu vực Đại Nội, hồ Tịnh Tâm, lăng Gia Long....Cụ thể, sen trắng trẹt lõm phân bố ở 14 địa điểm chiếm tỷ lệ 21,21%, sen trắng trẹt lồi chỉ xuất hiện tại 3 địa điểm trong tổng số 66 địa điểm trồng sen chiếm 4,55%. Còn giống sen hồng Gia Long thì chỉ xuất hiện tại một vị trí là lăng Gia Long thuộc huyện Hương Trà chiếm 1,52%.

Riêng sen hồng cao sản - là một giống sen cao sản chuyên cho hạt, có sản lượng cao nên được người dân tại Huế đem về trồng trong một vài năm trở lại đây. Nhìn chung, giống sen cao sản thường có năng suất cao và có khả năng chống chịu tốt nên được người dân ưa chuộng và trồng phổ biến hơn so với các giống sen Huế. Theo kết quả thống kê ở bảng 1 cho thấy, giống sen cao sản phân bố ở hầu hết các khu vực điều tra, và chúng được trồng chủ yếu ở các khu vực phụ cận bao gồm thị xã Hương Trà, huyện Phú Lộc, Phú Vang, Phong Điền với tất cả 35 địa điểm trên tổng số 66 địa điểm trồng sen của toàn tỉnh chiếm 53,03%.

Qua điều tra, chúng tôi nhận thấy, các giống sen địa phương có sự phân bố trong toàn tỉnh chiếm tỷ lệ thấp từ 1,52- 21,21%. Trong khi đó, giống sen cao sản phân bố trên 53,03% số địa điểm trồng sen. Điều đó chứng tỏ các giống sen địa phương ở Huế đang giảm dần về số lượng cũng như diện tích [7]. Do đó, cần có biện pháp trong việc bảo tồn và phát triển các giống sen này tại tỉnh Thừa Thiên Huế.

3.2. Xây dựng bản đồ phân bố các giống sen ở tỉnh Thừa Thiên Huế

Với kết quả thu được từ việc điều tra các địa điểm trồng sen và các giống sen hiện đang được trồng ở tỉnh Thừa Thiên Huế, tiến hành xây dựng bản đồ phân bố các giống sen trong toàn tỉnh. Kết quả được trình bày ở bảng 2 và hình 2.

Kết quả ở bảng 2 và hình 2 cho thấy tập đoàn với 6 giống sen được phân bố ở cả 6 khu vực trong toàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

Tại khu vực thành phố Huế, có 5 giống sen đang được trồng chiếm 83,33% số lượng giống trong tập đoàn, đó là các giống sen hồng Phú Mộng, sen đỏ ọt, sen trắng

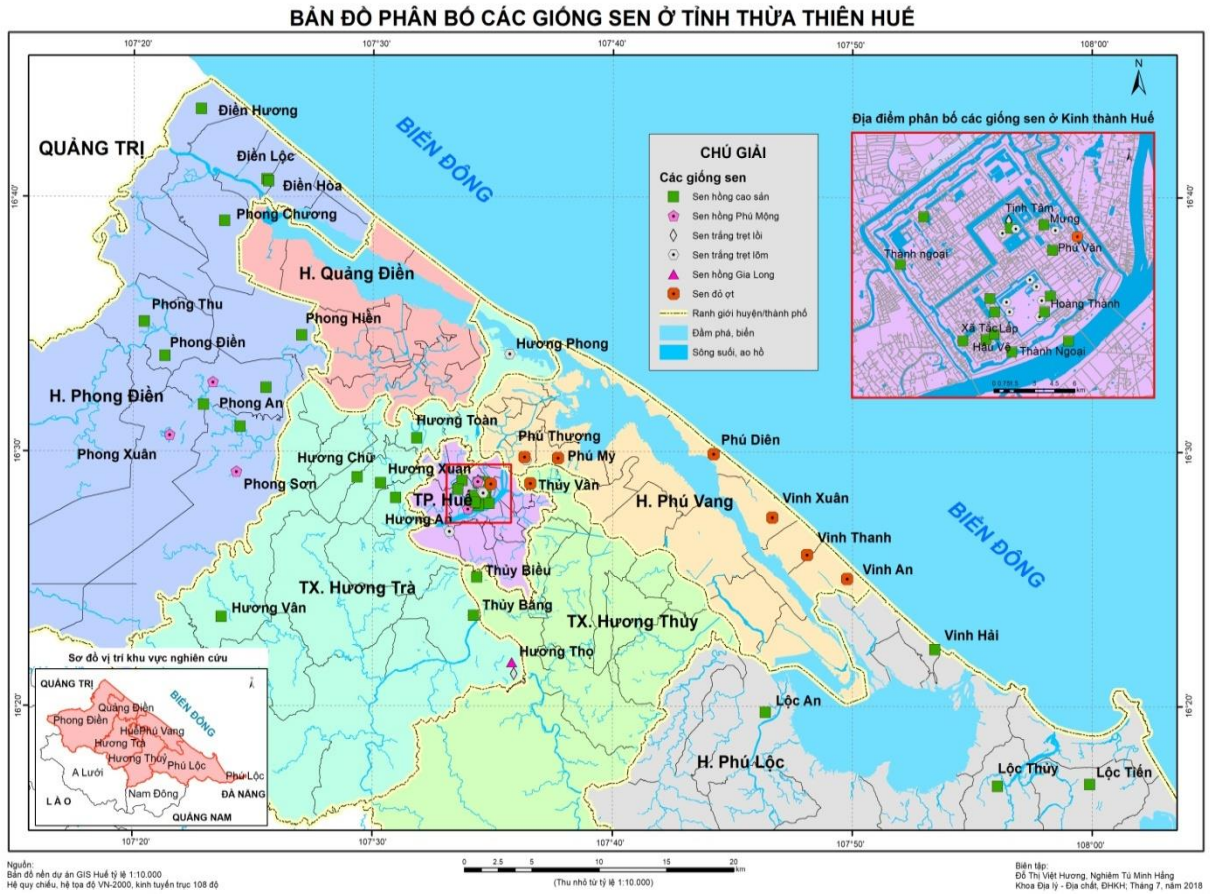
lôm, sen trắng lồi và sen cao sán. Đây cũng là địa điểm có các quần thể di sản được bảo tồn, gắn liền với các địa danh lịch sử nổi tiếng và có truyền thống trồng sen lâu đời. Trồng sen ở đây ngoài mục đích kinh tế thì chủ yếu nhằm tôn tạo cảnh quan, phục vụ du lịch.

Bảng 2. Tỷ lệ % số giống sen ở các địa điểm phân bố trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế

STT	Khu vực điều tra	Tên giống sen	Tỷ lệ (%) số giống/địa điểm
1	Khu vực bên trong Đại Nội Huế (2 giống)	Sen trắng trệt lôm Sen cao sán	33,33
2	Thành phố Huế (ngoài khu vực Đại Nội) (5 giống)	Sen trắng trệt lôm Sen trắng trệt lồi Sen hồng Phú Mộng Sen đỏ ọt Sen cao sán	83,33
3	Phong Điền (2 giống)	Sen hồng Phú Mộng Sen cao sán	33,33
4	Hương Trà (4 giống)	Sen trắng trệt lồi Sen trắng trệt lôm Sen hồng Gia Long Sen cao sán	66,67
5	Hương Thủy (1 giống)	Sen đỏ ọt	16,67
6	Phú Vang (1 giống)	Sen đỏ ọt	16,67
7	Phú Lộc (1 giống)	Sen cao sán	16,67

Tại Phong Điền có 2 giống sen được trồng là sen cao sán và sen hồng Phú Mộng, chiếm 33,33%, trong đó chủ yếu là giống sen cao sán, phân bố hầu hết tại các xã của Phong Điền. Tại Hương Trà, sen cao sán cũng là giống sen được trồng chủ yếu, chỉ có một giống sen trắng trệt lôm là còn được trồng ở Đình làng của Thôn Thanh Phước, với hình thức mọc tự nhiên và không được người dân chăm sóc. Đây cũng là nơi duy nhất có giống sen hồng Gia Long – là một giống sen địa phương nổi tiếng gắn liền với địa danh lịch sử tại Huế. Số giống sen ở Hương Trà cũng khá lớn với 4 giống, đạt 66,67% tỷ lệ phân bố các giống sen.

Riêng Phú Vang, Hương Thủy và Phú Lộc chỉ có 1 giống sen được trồng chiếm 16,67%. Trong đó, Phú Vang và Hương Thủy chỉ có 1 giống là sen đỏ ọt và ở Phú Lộc chỉ có giống sen cao sán được trồng.



Hình 2. Bản đồ phân bố các giống sen ở tỉnh Thừa Thiên Huế

4. KẾT LUẬN

Toàn tỉnh Thừa Thiên Huế có 66 địa điểm trồng sen. Sen cao sản là giống sen phổ biến ở tỉnh Thừa Thiên Huế, phân bố ở 35 địa điểm nghiên cứu, chiếm tỷ lệ 53,03%. Mật độ của giống sen này ở các huyện Phong Điền, Hương Trà, Phú Lộc là nhiều nhất. Các giống sen địa phương có tỷ lệ phân bố trên toàn tỉnh thấp, chiếm 1,52-15,15%, thấp nhất là giống sen trắng trệt lồi và sen hồng Gia Long, tiếp đến là sen hồng Phú Mộng, sen trắng lõm và giống sen Đỏ ọt. Các giống sen bản địa này chủ yếu phân bố tại khu vực kinh thành thành phố Huế, một số ít rải rác tại Hương Trà, Phong Điền và Phú Vang.

Các giống sen phân bố không đều ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Khu vực Kinh thành Huế là nơi có nhiều giống sen nhất với 5 giống sen. Các huyện Phú Lộc, Phú Vang, Hương Thủy là các khu vực có ít giống sen nhất với 1 giống.

LỜI CẢM ƠN

Công trình này được thực hiện với sự hỗ trợ kinh phí từ đề tài Khoa học và Công nghệ cấp Tỉnh với mã số "TTH.2017-KC.02" do Ủy ban nhân dân - Sở Khoa học và Công nghệ, tỉnh Thừa Thiên Huế tài trợ. Đồng thời, chúng tôi chân thành cảm ơn TS. Đỗ Thị Việt Hương. Khoa Địa lý - Địa chất, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế đã hỗ trợ chúng tôi trong việc xây dựng, thiết kế và biên tập bản đồ trong bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Dhanarasu S., Hazimi A., (2013). Phytochemistry, Pharmacological and Therapeutic applications off *Nelumbo nucifera*. *Asian Journal of Phytomedicine and Clinical Research*. 1(2), 123 -136
- [2]. Guo H.B. (2009). Cultivation of lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn. ssp. *nucifera*) and its utilization in China, *Genetic Resources and Crop Evolution*, 56(3), 323 - 330.
- [3]. Hwang D., Charchoghlyan H., Lee J. S., Kim M., (2015). Bioactive compounds and antioxidant activities of the Korean lotus leaf (*Nelumbo nucifera*) condiment: volatile and nonvolatile metabolite profiling during fermentation. *International Journal of Food Science & Technology*, 50: 1988-1995.
- [4]. Lê Công Sơn (2008). Bảo tồn lưu giữ giống sen trắng phục vụ tôn tạo cảnh quan cho hồ Thái Dịch khu vực Đại Nội Huế, Trung tâm bảo tồn di tích Cố đô Huế, 35 - 47.
- [5]. Ming et al. (2013). Genome of the long-living sacred lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) *Genome Biology*, (14):1-11
- [6]. Nguyen Q. (2001). Lotus for export to Asia: An agronomic and physiological study. *RIRDC Publication*, 32: 1 - 50.
- [7]. Nguyễn Thị Quỳnh Trang, Hoàng Thị Kim Hồng, Võ Thị Mai Hương (2017). Điều tra thực trạng sản xuất cây sen (*Nelumbo nucifera* Gaertn) ở Tỉnh Thừa Thiên Huế, *Sinh lý thực vật ứng dụng trong nông nghiệp công nghệ cao - Hội thảo khoa học Sinh lý thực vật toàn quốc lần 2*, 1(1): 121-130.
- [8]. Pal I., Dey P., (2015). A Review on Lotus (*Nelumbo nucifera*) Seed, *International Journal of Science and Research*, 4(7): 1659 - 1665
- [9]. Sheikh S. (2014). Ethno-medicinal uses and pharmacological activities of lotus (*Nelumbo nucifera*). *Journal of medicinal plants studies*. 2(6): 42 - 46.
- [10]. Sridhar K.R. and Bhat R. (2007). Lotus - A potential nutraceutical source. *Journal of Agricultural Technology*, 3(1): 143 - 155

STUDY ON THE DISTRIBUTION MAP OF LOTUS VARIETIES IN THUA THIEN HUE PROVINCE

Nguyen Thi Quynh Trang^{2*}, Dang Thanh Long³, Tran Thi Huong Giang²,

Tran Thi My Loan², Hoang Thi Kim Hong²

¹University of Education, Hue University

²University of Sciences, Hue University

³Institute of Biotechnology, Hue University

*Email: quynhtrangks@gmail.com

ABSTRACT

This article presents the results of the study on the distribution map of lotus varieties in Thua Thien Hue province. The results show that there are 66 lotus growing sites with 6 lotus varieties being planted in Thua Thien Hue province. Of which, Cao san lotus, originally from Dong Thap, is the most cultivated lotus variety in Thua Thien Hue, occupying for 53,03% of all the study sites. The distribution density of this lotus is highest in Phong Dien, Huong Tra, Phu Loc districts. Local lotus varieties with valuable characteristics such as Phu Mong pink lotus, Gia Long pink lotus, Vinh Thanh red lotus, white concave lotus account for low distribution rates, ranging from 1,52% - 21,21%. The most uncommon varieties are bright white lotus and Gia Long pink lotus. These local lotus varieties are mainly cultivated in the region of Hue city; just a few of them are planted in Huong Tra, Phong Dien and Phu Vang districts. The distribution map shows that the lotus varieties are distributed unevenly throughout Thua Thien Hue province. The region of Hue Citadel has the most lotus varieties with 5 lotus varieties. Phu Loc, Phu Vang and Huong Thuy districts have the least number of lotus varieties with one variety.

Keywords: Distribution, , cao san lotus, local lotus, Map, Thua Thien Hue province.



Nguyễn Thị Quỳnh Trang sinh ngày 12/07/1983 tại Nghệ An. Bà tốt nghiệp cử nhân ngành Sư phạm Sinh học năm 2006 tại Khoa Sinh học, trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế. Năm 2009 bà tốt nghiệp thạc sĩ chuyên ngành Sinh học thực nghiệm tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2017, bà là nghiên cứu sinh chuyên ngành Sinh lý học thực vật tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Hiện bà là giảng viên tại Khoa Sinh học, Đại học Sư phạm, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Sinh lý – Sinh hóa thực vật, Nuôi cấy mô tế bào thực vật.



Đặng Thanh Long sinh ngày 20/06/1981 tại Thừa Thiên Huế. Năm 2008 ông tốt nghiệp cử nhân chuyên ngành sinh học tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2011, ông nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành Sinh học thực nghiệm tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2017 ông là nghiên cứu sinh tại Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng. Ông hiện đang công tác tại Viện Công nghệ sinh học – Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Sinh học phân tử và Miễn dịch học vắc xin



Trần Thị Hương Giang, sinh ngày 8/3/1996 tại Nghệ An. Từ năm 2014 đến nay học ngành Công nghệ Sinh học tại trường Đại học Khoa học Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Sinh học phân tử, Hóa sinh.



Trần Thị Mỹ Loan sinh ngày 5/5/1996 tại Đắk Lắk. Từ năm 2014 đến nay là sinh viên ngành Công nghệ sinh học tại trường Đại học Khoa học Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Sinh học phân tử, Hóa sinh.



Hoàng Thị Kim Hồng sinh năm 1966 tại thành phố Huế. Bà tốt nghiệp Đại học ngành Sinh học năm 1990, Đại học ngành Ngoại ngữ (Tiếng Anh) năm 1993 và Thạc sĩ ngành Sinh học năm 1995 tại trường đại học Tổng hợp Huế; Tốt nghiệp Thạc sĩ ngành Công nghệ học hệ thống (System Engineering) tại trường Đại học Royal Melbourne Institute Technology (RMIT), Úc năm 1998; Tiến sĩ chuyên ngành Công nghệ sinh

Nghiên cứu xây dựng sơ đồ phân bố các giống sen (Nelumbo nucifera Gaertn.) ở tỉnh Thừa Thiên Huế

học tại trường Đại học Kagoshima, Nhật Bản năm 2005; Sau tiến sĩ tại Nhật Bản (JSPS, Saga University) năm 2006-2008, tại Áo (Boku University) năm 2009, tại Mỹ (University of Reno, Nevada) năm 2011 và 2013, tại Bỉ (Vrije University, Belgium, VUB) năm 2012 và 2014; Đạt danh hiệu PGS năm 2012. Hiện bà đang là giảng viên cao cấp, khoa Sinh học trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Sinh học phân tử, Sinh lý học thực vật, Hóa sinh, Nuôi cấy mô tế bào thực vật, Genomic và Proteomic.