

	(ML21.29)						mọng nước
6	Viện NCRQ 02 (ML21.30)	6,6	5,4	400 - 500	Xanh vàng	Dạng quả lê	Ngon, mọng nước
7	DL 19 (ML21.31)	5,8	6,7	400 - 500	Vàng nâu	Tròn dẹt	Ngon, mọng nước
8	DL 20 (ML21.32)	5,2	6,3	350 - 400	Vàng nâu	Tròn dẹt	Ngon, mọng nước
9	DL 21 (ML21.33)	5,3	6,1	350 - 400	Nâu vàng	Tròn dẹt	Ngon, mọng nước
IV	Hồng ( <i>Diospyros kaki</i> Thumb)						
10	Hồng (ML21.21)	4,6	6,8	350 - 400	Vàng cam	Tròn dẹt	Ngọt, dòn

Bảng 5. Kết quả điều tra sâu bệnh hại trên các loại cây trồng trong vườn quỹ gen

Tên loài	Loại sâu		Loại bệnh	
	Tên	Mức độ	Tên	Mức độ
Đào ( <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch.)	Bọ nẹt	+	Bệnh phỏng lá	++
	Sâu róm	++	Bệnh chảy gôm	+
	Ruồi đục quả	+++	Rệp đào	++
Mận ( <i>Prunus salicina</i> Lindl.)	Bọ nẹt	+	Thối nâu	+
	Sâu róm	+	Đốm vi khuẩn	+
	Ruồi đục quả	+	Bệnh đốm lá đỏ	++
Lê ( <i>Pyrus pyrifolia</i> (Burm.f.))	Bọ nẹt	+	Đốm vi khuẩn	+
	Sâu róm	+	Bệnh phỏng lá	+++
	Ruồi đục quả	+	Bệnh thối quả	++
Hồng ( <i>Diospyros kaki</i> Thumb)	Bọ nẹt	+		
	Sâu róm	+		
Kiwi ( <i>Actinidiaceae Chinensis</i> )	Bọ nẹt	+		
	Sâu róm	+		

Ghi chú: +++ Xuất hiện > 50% số lần điều tra bắt gặp;  
 ++ Xuất hiện 25 - 50% số lần điều tra bắt gặp;  
 + Xuất hiện < 25% số lần điều tra bắt gặp

### 3. Kết quả cấp phát nguồn gen năm 2012

Các mẫu nguồn gen sau khi thu thập, lưu giữ được nhân giống phục vụ cho công tác nghiên cứu và cung cấp cho các hộ nông dân, địa phương có điều kiện khí hậu tương đồng. Với mục đích cải tạo vườn quả và cấp phát giống, năm 2011 đã nhân và cấp phát được 10.000 cây đào Flora Pimce, 5.000 cây lê Đài Nông. Năm 2012 cấp phát được 1.000 cây đào Flora Pimce, 2.500 cây lê Tai Nung, 2.500 cây lê Đài Nông, 1.000 cây lê Thương Khê, 2.000 cây lê giống 18 - 19,

1.000 cây lê DL19, 1.000 cây mận Dow Worth, 1.000 cây mận Tả Van.

Tổng số cây đã cung cấp trong 2 năm là 27.000 cây giống, đó là những giống sau một thời gian dài theo dõi và đánh giá đã có những kết quả khả quan năng suất khá, ổn định, chất lượng quả ngon và mẫu mã đẹp. Đây là những giống hứa hẹn sẽ mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người dân, các giống này được sản xuất nhằm cung cấp giống cho địa phương và các vùng có khí hậu tương đồng.

### 4. Kết quả thu thập nguồn gen

Bảng 6. Kết quả thu thập nguồn gen năm 2012

STT	Tên loài	Tổng số giống	Nguồn gốc	Số lượng lưu giữ (cây)
I	Đào ( <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch.)			
1	Đào Mayraget	1	Pháp	5
II	Mận ( <i>Prunus salicina</i> Lindl.)			
1	Mận địa phương	1	Sa Pa, Lào Cai	5
II	Lê ( <i>Pyrus pyrifolia</i> (Burm.f.)			
1	Lê địa phương	1	Bắc Hà, Lào Cai	5
2	Lê Tứ Xuyên	1	Trung Quốc	5

Trong năm 2012 đã thu thập thêm được 2 giống lê, 1 giống đào và 1 giống mận. Các giống này đều có yêu cầu độ lạnh thấp, phù hợp với nơi lưu giữ, chất lượng quả tốt, chỉ có giống mận địa phương tuy chất lượng quả không ngon nhưng lại sinh trưởng phát triển mạnh, rất phù hợp làm gốc ghép phục vụ việc nhân giống.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 1. Kết luận

- Tổng số nguồn gen cây ăn quả ôn đới được lưu giữ tính đến năm 2012 là 42 mẫu thuộc 5 chủng loại cây ăn quả. Trong đó, cây lê có số nguồn gen lớn nhất là 23 mẫu, đào 7 mẫu, mận 7 mẫu, kiwi 5 mẫu và hồng 2 mẫu. Số lượng 3 - 5 cây/mẫu giống.

- Quá trình theo dõi, đánh giá bước đầu xác định được các giống có giá trị sử dụng lâu dài như: Lê Đài Nông, Tai Nung, Thương Khê, DL19, DL20, DL21, đào Flora Prince, Vivian, mận Dow Worth, Tả Van... Các giống Kiwi Hải Ốc Đặc, Tân Quan do không phù hợp với điều kiện tự nhiên nơi lưu giữ nên hiện nay các giống này đã chết.

- Tiếp tục thu thập thêm được 2 giống lê, 1 giống đào và 1 giống mận, các giống này có biểu hiện khá phù hợp với điều kiện nơi lưu giữ.

##### 2. Đề nghị

Tiếp tục thu thập và bảo tồn các nguồn gen cây ăn quả ôn đới làm phong phú thêm nguồn gen và tuyển chọn được các nguồn gen có giá trị sử dụng lâu dài. Mở rộng thêm vườn quỹ gen đưa các giống mới quy hoạch vào bảo tồn và lưu giữ đạt kết quả cao.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Thị Sến, Lưu Ngọc Trinh (2007), *Viet Nam Second Country Report on the State of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture to FAO*.
2. Các báo cáo kết quả bảo tồn quỹ gen cây trồng của Trung tâm Tài nguyên Thực vật và các cơ quan màng lưới của Hệ thống TNDTTV quốc gia, lưu giữ tại Trung tâm Tài nguyên Thực vật năm 2008, 2009, 2010, 2011, 2012.
3. He Changchui (2006), *Inaugural address. In "Proceeding of workshop on in situ conservation of plant genetic resources" held at FAO, Bangkok,*

- Thailand, 29 - 31 August 2005. FAO RAP Bangkok, Thailand, p. 3 - 5.
4. Jarvis D. I., Myer L., Klemic H., Guarino L., Smale M. A, Brown H. D., Sadiki M., Sthapit B. and Hodgkin T. (2000), *A trainind guide for in situ conservation on-farm*. Version 1. Rome, International Plant Genetic Resources Institute.
5. Ng. N.Q., William J.T. and Vaughan D.A. (2006), *Proceeding of workshop on in situ*.

Ngày nhận bài: 15/7/2013

Người phản biện: GS. TS. Vũ Mạnh Hải,  
ngày 26/7/2013

Ngày duyệt đăng: 10/8/2013

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC CỦA GIỐNG HOA SEN TÂY HỒ

Hoàng Thị Nga, Lã Tuấn Nghĩa,  
Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Nguyễn Thị Thúy Hằng,  
Nguyễn Phùng Hà, Trương Thị Hòa,  
Nguyễn Thị Hoa.

### SUMMARY

#### Results description of some bio - agricultural characteristics of Tayho lotus

Tayho lotus, a precious flower variety, was collected in Nhattan, Tayho, Hanoi. In line with the conservation works, description and evaluation of bio - agricultural characteristics of Tayho lotus carried out. The results showed that in Tayho lotus variety there are 10 distinguished characteristics that is absolutely different to rest of lotus collection, including a dark green leaves, rough leaves surface, 20 to 22 ribs per leaf; leaf - stalk and flower - stalk is light green and thorny; flower bud shape is long oval and obtuse tip, flower is double petal and pink, the torus surface is a flat and seed shape long oval. The description results *Indicated* that Tayho lotus flower has 100 petals. The flower petals was divided in 2 layers: outer layer (large petals) and inside layer (small petals) and the the total petals per flower was depended on the number of small petals. The average number of large petals was 16 petals and ranged from 14 to 18 and the average number of small petals was 85 petals, ranged from 62 to 122. On average, Tayho flower has 403 stamens and corresponding to 1.01g lotus rice. Seeds are divided into 3 concentric circles on torus: the first one from 1 to 5 seeds, the the second one from 5 to 10 seeds and the third one from 10 to 17 seeds. The size of Tayho physiological maturity and fresh seeds were fairly uniform with rate of length/width seed was 1.5 times.

**Keywords:** Bio - agricultural characteristics, flower, Tayho lotus, torus.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây sen (*Nelumbo nucifera* Gaertn) là loại cây thủy sinh không chỉ mang ý nghĩa là một loại cây cảnh mà hiện nay nó còn mang lại nguồn thu nhập đáng kể cho người dân. Những diện tích đất ngập trũng các cây trồng khác không trồng được, nhưng có thể trồng cây sen vừa tận dụng quỹ đất vừa góp phần tăng thu nhập cho người dân.

Miền Nam có sen Đồng Tháp, miền Trung có sen Đại nội Huế, miền Bắc có sen Tây Hồ, Hà Nội. Sen Tây Hồ hay còn gọi là sen Bách Diệp, nổi tiếng với bông to, thom đậm, gạo sen màu trắng to mẩy chuyên dùng để ướp chè. Chè sen Hà Nội cũng rất có giá trị. Giá bán mỗi kg chè sen

có thể dao động 4 - 6 triệu đồng mà không dễ gì mua được. Để ướp được 1kg chè sen cần 1kg hạt gạo sen tương đương với lượng gạo sen của 1.200 - 1.300 bông sen Tây Hồ. Không những thế quá trình ướp chè sen còn cần phải trải qua 7 lần ướp trong vòng 24 ngày mới hoàn thiện được. Như vậy chè sen Hà Nội có giá trị cao không chỉ bởi hoa sen Tây Hồ là nguồn gen quý mà còn bởi sự cầu kỳ, công phu trong quá trình ướp chè sen.

Sen Tây Hồ và chè sen rất có giá trị nhưng hiện nay diện tích sen Tây Hồ ngày một thu hẹp dần, nguyên nhân là do quá trình đô thị hóa đất ven Hồ Tây được quy hoạch để xây dựng các công trình công cộng. Vì vậy sen Tây Hồ có nguy cơ mai một ngoài sản xuất.

Nhằm góp phần bảo tồn và lưu giữ nguồn gen quý sen Tây Hồ, Trung tâm Tài nguyên Thực vật đã tiến hành thu thập, lưu giữ và mô tả đánh giá các đặc điểm nông sinh học của sen Tây Hồ để phục vụ công tác bảo tồn nguồn gen cũng như định hướng khai thác sử dụng nguồn gen sen Tây Hồ. Bài viết này trình bày một số đặc điểm hình thái nông sinh học của sen Tây Hồ đánh giá năm 2012 - 2013.

## **II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **1. Vật liệu nghiên cứu**

Giống sen Tây Hồ, được thu thập tại phường Nhật Tân, quận Tây Hồ, Hà Nội. Cây giống: Cây giống được tách ra từ cây sen Tây Hồ đã mọc và phát triển được 2 - 3 lá (giai đoạn lá trang - lá sen nằm trải trên mặt nước, đường kính lá 30 - 35cm). Các cây khi tách ra để làm cây giống phải còn nguyên vẹn các ngó sen, ngó sen không bị gãy, không bị dập nát mới có thể sử dụng làm cây giống.

### **2. Phương pháp nghiên cứu**

Địa điểm thí nghiệm: Thí nghiệm bố trí tại khu ruộng của Trung tâm Tài nguyên Thực vật An Khánh, Hoài Đức, Hà Nội.

Chuẩn bị đất: Đất trồng được làm sạch cỏ, phay đất kỹ để tạo bùn. Để mực nước trong ruộng khi trồng sen là 30cm.

Thí nghiệm trồng năm thứ nhất vào ngày 19/4/2012. Khoảng cách trồng: cây cách cây 2m, hàng cách hàng 1m. Năm thứ hai để cây sen phát triển tự nhiên từ gốc của cây cũ năm thứ nhất.

Phương pháp mô tả đánh giá: Các chỉ tiêu mô tả đánh giá theo biểu mẫu mô tả đánh giá nguồn gen hoa sen được xây dựng trên cơ sở các tài liệu trong và ngoài nước về cây sen hiện có, gồm trên 50 chỉ tiêu.

Số liệu thu được được xử lý thống kê bằng phần mềm IRRISTAT.

## **III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

### **1. Đặc điểm đặc trưng của sen Tây Hồ**

Năm 2012 - 2013, công tác mô tả, đánh giá đã được thực hiện với trên 50 chỉ tiêu về các tính trạng hình thái nông sinh học của sen Tây Hồ. Từ kết quả mô tả đánh giá đã đưa ra 10 đặc điểm đặc trưng nhất đại diện cho sen Tây Hồ, bao gồm các đặc điểm về phiến lá, cuống lá, cuống hoa, nụ hoa, hoa, gương và hạt sen Tây Hồ (bảng 1).

Phiến lá sen Tây Hồ có màu xanh đậm, bề mặt trên của lá có độ ráp mà không phải giống sen nào cũng có. Ngoài ra lá sen Tây Hồ còn có mùi thơm mát rất dễ chịu. Số lượng gân/lá thường dao động từ 20 - 22 gân tùy thuộc vào đường kính của lá. Gân lá chia làm gân sơ cấp và gân thứ cấp, chính tại vị trí phân nhánh của gân sơ cấp thành gân thứ cấp sẽ tạo ra độ rủ của lá sen.

Cuống lá và cuống hoa sen Tây Hồ có màu xanh nhạt, trên cuống có các gai nhỏ, tuy nhiên các gai không sắc nhọn.

Nụ hoa: Nụ sen Tây Hồ màu hồng nhạt, tuy nhiên có 3 - 5 cánh hoa ở bên ngoài của nụ có màu hồng pha xanh nhạt. Nụ hoa có hình bầu dục dài chóp tù.

Hoa: Hoa sen Tây Hồ là hoa dạng cánh kép, gồm 2 lớp cánh. Lớp cánh to bên ngoài và lớp cánh nhỏ bên trong. Số lượng cánh nhỏ thường quyết định số lượng cánh của bông sen Tây Hồ. Khi nở cánh sen Tây Hồ có màu hồng tươi, cánh mỏng, mùi hương thơm đậm.

Gương sen (đài sen hay đế hoa): Sen Tây Hồ thường được khai thác lấy hoa là chính, tuy nhiên hoa vẫn có khả năng đậu quả. Khi hình thành gương, gương sen Tây Hồ có dạng mặt gương phẳng, bề mặt

gương sen có nhiều vết lõm nhỏ, các đường nhăn chạy quanh trên mặt gương để lộ một phần các hạt sen trên bề mặt gương.

Hạt sen: Hạt sen xanh và hạt sen chẻ của gương sen Tây Hồ có hình bầu dục dài. Hạt sen xanh có màu xanh tươi đặc trưng và được dùng để ăn tươi. Hạt sen chẻ có vỏ hạt

màu nâu được dùng nấu chè sen hoặc chế biến các sản phẩm sen khô. Ngoài ra mặt phía bên trong của vỏ hạt sen Tây Hồ có màu hồng đậm rất đặc trưng.

Như vậy để có thể nhận biết giống sen Tây Hồ qua hình thái, cần đánh giá 10 đặc điểm đặc trưng trên.

Bảng 1. Các đặc điểm đặc trưng của sen Tây Hồ

STT	Các đặc điểm đặc trưng	Biểu hiện tính trạng
1	Màu sắc phiến lá	Xanh đậm
2	Độ ráp trên bề mặt phiến lá	Mặt lá ráp
3	Số gân /lá	20 - 22
4	Cuống lá, cuống hoa	Màu xanh nhạt
5	Màu sắc nụ hoa	Hồng nhạt
6	Hình dạng nụ hoa	Bầu dục dài, chóp tù
7	Màu sắc cánh hoa	Màu hồng
8	Cấu tạo cánh hoa	Cánh kép
9	Kiểu gương sen	Gương mặt bằng
10	Hình dạng hạt sen xanh, sen chẻ	Bầu dục dài

## 2. Khả năng sinh trưởng của sen Tây Hồ

Đánh giá khả năng sinh trưởng của Sen Tây Hồ thông qua việc so sánh một số đặc điểm nông sinh học trong năm thứ nhất và năm thứ hai sau trồng (bảng 2).

Kết quả cho thấy, ở cùng độ sâu của nước từ 60 - 70cm, sen Tây Hồ sinh trưởng khác biệt giữa năm thứ nhất và năm thứ hai.

Chiều cao cây ở năm thứ hai đạt được cao hơn năm thứ nhất tới 46cm. Điều này có thể do năm thứ 2 cây được phát triển từ gốc của các cây năm thứ nhất nên sinh trưởng, phát triển tốt hơn.

Chiều cao của hoa: Thông thường chiều cao của hoa sen Tây Hồ thường cao tương đương hoặc cao hơn chiều cao của lá. Ở năm thứ hai chiều cao của hoa đạt được cao hơn so năm thứ nhất đến 45cm.

Thời gian trồng đến khi ra lá thật (cuống lá đứng) ở năm thứ nhất là 40 ngày, năm thứ hai là 30 ngày. Như vậy ở năm thứ nhất thời gian hình thành lá thật kéo dài hơn năm thứ 2 là 10 ngày. Đây có thể là thời gian cây mới hồi phục sau khi trồng để hình thành một quá trình sinh trưởng trong điều kiện trồng mới.

Thời gian trồng - ra hoa ở năm thứ nhất là 70 ngày; thời gian mọc - ra hoa ở năm thứ hai là 76 ngày.

Thời gian ra hoa - hình thành gương xanh: Ở cả năm thứ nhất và năm thứ hai là tương đương nhau với 20 - 22 ngày.

Thời gian ra hoa - hình thành gương sen chẻ: Tương đương nhau ở cả năm thứ nhất và năm thứ hai với 27 - 30 ngày.

Độ bền của hoa trên đồng ruộng: Được đánh giá từ thời điểm hoa nở đến khi cánh

hoa rụng hoàn toàn. Giai đoạn này của sen Tây Hồ kéo dài trong 5 ngày.

Đường kính hoa: Ở năm thứ nhất đường kính hoa đạt được 22 - 23cm, năm

thứ hai đường kính hoa lớn hơn năm thứ nhất và đạt 22 - 26cm.

**Bảng 2. Khả năng sinh trưởng, phát triển của sen Tây Hồ 2012 - 2013**

STT	Các đặc điểm	Năm thứ 1	Năm thứ 2
1	Độ sâu của mặt nước (cm)	60 - 70	60 - 70
2	Chiều cao cây/chiều cao của lá (cm)	158	204
3	Chiều cao hoa (cm)	163	207
4	Chiều dài lá (cm)	71	70
5	Chiều rộng lá (cm)	70	64
6	Thời gian trồng - ra lá thật cuống lá đứng (ngày). Thời gian mọc - ra lá thật ở năm thứ hai (ngày)	40	30
7	Thời gian trồng - ra hoa năm thứ nhất (ngày). Thời gian mọc - ra hoa năm thứ hai (ngày)	70	76
8	Thời gian ra hoa - gương sen xanh (ngày)	20 - 22	20 - 22
9	Thời gian ra hoa - gương sen chẻ (ngày)	27 - 30	27 - 30
10	Thời điểm ra hoa	27/6 - 30/8	15/5 - 20/7
11	Độ bền của hoa trên đồng ruộng (từ khi nở đến rụng cánh hoàn toàn)	5 ngày	5 ngày
12	Đường kính hoa (cm)	22 - 23	22 - 26

Như vậy ở cùng một mức nước từ 60 - 70cm, trong năm thứ 2 chiều cao cây, chiều cao của hoa sen Tây Hồ phát triển cao hơn năm thứ nhất đến 46cm và 45cm, tuy nhiên về đường kính của lá đạt được là tương đương nhau. Thời gian hình thành lá thật ở năm thứ hai ngắn hơn năm thứ nhất là 10 ngày. Đường kính hoa đạt được ở năm thứ hai cũng lớn hơn đường kính hoa ở năm thứ nhất. Tuy nhiên thời gian ra hoa - hình thành gương sen xanh và hình thành gương sen chẻ là như nhau tương ứng là 20 - 22 ngày và 27 - 30 ngày, độ bền của hoa trên đồng ruộng là 5 ngày ở cả năm thứ nhất và năm thứ hai (bảng 2).

### 3. Đặc điểm hoa miệng sáo của sen Tây Hồ

Sen Tây Hồ khi sử dụng hoa để lấy gạo sen ướp chè thì giai đoạn thu hoạch hoa chính là những bông hoa miệng sáo.

Bông hoa miệng sáo là bông bắt đầu chớm nở, gạo sen ở giai đoạn này là mẩy nhất và chất lượng mùi hương tốt nhất. Vì vậy 30 bông miệng sáo của sen Tây Hồ đã được thu hoạch để tiến hành mô tả chi tiết (bảng 3).

Chiều dài hoa: Trung bình hoa miệng sáo có chiều dài 9,6cm, chiều dài hoa biến động từ 8,2 - 11,2cm. Chiều rộng hoa: Trung bình chiều rộng bông hoa miệng sáo là 6,1cm, biến động từ 4,9 - 7,9cm.

Bộ nhụy: Nhụy sen Tây Hồ có màu vàng được bố trí sắp xếp trên đế hoa, sau này nhụy tạo thành hạt sen trên gương sen. Nhụy thường cấu tạo gồm 3 vòng tròn (có thể là 4 vòng nhưng rất ít) có tâm ở giữa của đế hoa. Vòng thứ nhất (trong cùng) thường gồm 1 - 5 nhụy, vòng thứ hai (ở giữa) thường gồm 6 - 11 nhụy, vòng thứ ba (bên ngoài) gồm 11 - 18 nhụy. Đường kính

đề trung bình là 3,6cm, biến động từ 3,0 - 4,1cm đối với bông hoa miệng sáo.

Số nhị/bông: Trung bình mỗi bông sen Tây Hồ có 403 nhị, dao động từ 248 - 525 nhị. Nhị hoa có phần trung đới kéo dài gọi là hạt gạo sen. Mỗi nhị hoa có 1 hạt gạo sen dính ở phía trên. Gạo sen có hình hạt gạo hơi uốn cong ở giữa, một đầu nhỏ dính vào chỉ nhị, đầu to phía trên tiếp xúc với viền ngoài của đế hoa. Khối lượng gạo sen trung bình của 1 hoa miệng sáo đạt 1,01g, biến động từ 0,66 - 1,39g tùy thuộc từng bông và số lượng nhị/hoa.

Cánh hoa: Sen Tây Hồ hay còn gọi là sen Bạch Diệp nghĩa là hoa gồm 100 cánh. Hoa sen Tây Hồ có dạng cánh kép, cấu tạo gồm 2 lớp cánh hoa. Lớp cánh lớn ở phía bên ngoài bao bọc toàn bộ lớp cánh nhỏ

nằm phía bên trong sát với đế hoa. Số lượng cánh lớn ở phía ngoài trung bình là 16 cánh/bông, biến động từ 14 - 18 cánh. Số lượng cánh nhỏ ở bên trong thường quyết định số cánh của hoa sen Tây Hồ, trung bình có 85 cánh nhỏ/bông, biến động từ 62 - 122 cánh. Trung bình mỗi bông sen Tây Hồ có 100 cánh, số cánh/hoa có thể dao động 80 - 140 cánh.

Như vậy, mỗi bông hoa Tây Hồ trung bình có 100 cánh, trong đó số lượng cánh nhỏ sẽ quyết định tổng số cánh của một hoa. Chiều dài, chiều rộng của hoa miệng sáo tương ứng là 9,1 và 6,1cm. Trung bình mỗi hoa có 403 nhị, khối lượng gạo sen là 1,01g/hoa. Nhụy hoa sắp xếp thành 3 vòng tròn đồng tâm trên đế hoa.

Bảng 3. Một số đặc điểm hoa miệng sáo của sen Tây Hồ tại Hoài Đức, Hà Nội, năm 2013

TT	Chiều dài hoa miệng sáo (cm)	Chiều rộng hoa miệng sáo (cm)	Cấu tạo bộ nhụy/gương sen	Đường kính đế (cm)	Số lượng nhị/hoa	Khối lượng gạo sen/1 bông miệng sáo (g)	Số cánh hoa lớn (cánh)	Số cánh hoa nhỏ (cánh)	Tổng số cánh hoa/1 hoa
1	10,8	6,2	3 - 10 - 18	3,5	495	1,26	16	75	91
2	10,1	6,2	3 - 8 - 16	3,6	409	1,06	16	86	102
3	9,7	4,9	1 - 7 - 13	3,8	382	0,87	16	88	104
4	10,3	6,3	1 - 8 - 12	3,4	387	0,81	17	66	83
5	10,5	5,5	4 - 9 - 16	3,7	447	1,12	16	76	92
6	10,5	6,5	2 - 7 - 14	3,5	378	0,78	15	88	103
7	10,4	6,2	2 - 7 - 13	3,7	380	0,95	15	100	115
8	11,2	7,3	3 - 9 - 15	3,3	400	1,07	14	66	80
9	9,0	5,2	3 - 9 - 13	3,5	385	0,85	14	98	112
10	9,8	5,8	1 - 8 - 15	3,4	248	0,66	15	94	109
11	9,3	5,6	2 - 10 - 13	3,6	294	0,80	16	69	85
12	10,1	6,4	2 - 8 - 14	3,7	498	1,24	15	85	100
13	9,3	6,2	3 - 8 - 15	3,6	355	0,87	15	86	101
14	9,1	6,4	3 - 8 - 14	3,8	399	1,02	14	98	112
15	8,8	5,3	5 - 13 - 17	4,0	515	1,23	17	65	82
16	10,8	5,8	4 - 12 - 14	4,1	525	1,39	17	91	108
17	8,9	6,0	4 - 10 - 15	3,6	405	1,08	16	83	99
18	9,3	6,6	4 - 9 - 15	4,0	476	1,11	16	69	85

TT	Chiều dài hoa miêng sáo (cm)	Chiều rộng hoa miêng sáo (cm)	Cấu tạo bộ nhụy/ gương sen	Đường kính đê (cm)	Số lượng nhị/ hoa	Khối lượng gạo sen/1 bông miêng sáo (g)	Số cánh hoa lớn (cánh)	Số cánh hoa nhỏ (cánh)	Tổng số cánh hoa/1 hoa
19	9,0	7,9	4 - 9 - 16	3,7	440	1,06	16	82	98
20	9,3	5,4	1 - 8 - 15	3,4	358	0,94	18	122	140
21	9,8	6,9	5 - 11 - 17	3,7	475	1,19	16	77	93
22	9,4	7,2	3 - 9 - 16	3,8	448	1,27	15	96	111
23	8,8	5,8	4 - 9 - 16	4,0	415	1,15	15	80	95
24	8,2	5,5	1 - 8 - 14	3,5	370	0,85	15	103	118
25	10,0	5,5	2 - 10 - 15	3,7	405	1,08	14	77	91
26	9,3	6,8	3 - 8 - 17	4,0	409	1,02	15	77	92
27	9,7	6,0	1 - 6 - 12	3,0	280	0,82	16	80	96
28	8,4	5,5	1 - 6 - 11	3,0	383	0,95	16	92	108
29	9,3	5,3	1 - 7 - 13	3,2	388	1,03	14	105	119
30	9,9	6,0	1 - 8 - 12	3,8	338	0,90	15	75	90
<i>Trung bình</i>	<i>9,6</i>	<i>6,1</i>		<i>3,6</i>	<i>403</i>	<i>1,01</i>	<i>16</i>	<i>85</i>	<i>100</i>
<i>Giá trị lớn nhất</i>	<i>11,2</i>	<i>7,9</i>		<i>4,1</i>	<i>525</i>	<i>1,39</i>	<i>18</i>	<i>122</i>	<i>140</i>
<i>Giá trị nhỏ nhất</i>	<i>8,2</i>	<i>4,9</i>		<i>3,0</i>	<i>248</i>	<i>0,66</i>	<i>14</i>	<i>62</i>	<i>80</i>
<i>Độ lệch</i>	<i>0,7</i>	<i>0,7</i>		<i>0,3</i>	<i>66</i>	<i>0,17</i>	<i>1</i>	<i>13</i>	<i>13</i>

#### 4. Đặc điểm gương sen Tây Hồ

Hạt sen xanh được dùng để ăn tươi, còn hạt sen chè là hạt khi đã tích lũy đủ chất dinh dưỡng và tinh bột trong hạt thường được dùng để chế biến các món ăn tươi hoặc làm sen khô. Thu hoạch 30 gương sen xanh và 30 gương sen chè để đánh giá chi tiết về các đặc điểm của gương sen, kết quả cho thấy:

Trung bình mỗi gương sen xanh có đường kính 8,9cm, số hạt chắc/gương chiếm tỷ lệ 45,5%. Trên gương sen các hạt sắp xếp thành 3 vòng tròn đồng tâm, vòng 1 gồm 1 - 4 hạt, vòng 2 gồm 5 - 10 hạt và vòng 3 gồm 11 - 16 hạt. Khối lượng hạt chắc/gương xanh là 25,6g, khối lượng 1 hạt sen xanh là 2,6g. Kích thước chiều dài và chiều rộng hạt tương ứng là 2,2cm và 1,5cm, tỷ lệ dài/rộng hạt là 1,5 lần.

Trung bình mỗi gương sen chè có đường kính 11,2cm. Khối lượng hạt chắc/gương sen chè trung bình là 35,5g, khối lượng 1 hạt sen chè là 2,5g. Chiều dài hạt là 2,2cm, chiều rộng hạt là 1,5cm, tỷ lệ dài/rộng hạt sen là 1,5 lần.

Như vậy, trên mỗi gương sen Tây Hồ các hạt sen sắp xếp thành 3 vòng tròn đồng tâm, vòng thứ nhất gồm 1 - 5 hạt, vòng thứ hai gồm 5 - 12 hạt và vòng thứ 3 gồm từ 10 - 17 hạt. Chiều dài hạt và chiều rộng hạt sen tương ứng là 2,5cm và 1,5cm ở cả hạt sen xanh và hạt sen chè; đồng thời tỷ lệ dài/rộng hạt là 1,5 lần. Khối lượng 1 hạt xanh và hạt sen chè tương đương nhau.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 1. Kết luận

Để nhận biết giống sen Tây Hồ có thể dựa vào 10 đặc điểm hình thái đặc trưng

của giống gồm: Lá màu xanh đậm, cuống lá và cuống hoa xanh nhạt, có 20 - 22 gân/lá, phiến lá ráp, nụ hoa bầu dục dài chóp tù màu hồng nhạt, hoa cánh kép có màu hồng, gương sen mặt phẳng, hạt sen hình bầu dục dài.

Khả năng sinh trưởng, phát triển của sen Tây Hồ ở năm thứ hai mạnh hơn năm thứ nhất về chiều cao cây, chiều cao hoa và cả kích thước của hoa.

Hoa sen Tây Hồ là hoa cánh kép gồm 1 lớp cánh lớn và 1 lớp cánh nhỏ. Số lượng cánh nhỏ quyết định số cánh hoa/bông. Mỗi bông sen Tây Hồ trung bình gồm 100 cánh, số lượng nhị 403 nhị, khối lượng gạo sen là 1,01 g/bông.

Trên mỗi gương sen, hạt sen sắp xếp thành 3 vòng tròn đồng tâm, vòng thứ nhất gồm 1 - 5 hạt, vòng thứ hai gồm 5 - 12 hạt và vòng thứ 3 gồm từ 10 - 17 hạt. Kích thước hạt sen xanh và sen chè tương đương nhau và có tỷ lệ dài/rộng hạt là 1,5 lần.

## 2. Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu, đánh giá khả năng cho hoa và phương thức bảo quản các sản phẩm hoa sen Tây Hồ để đưa vào khai thác sử dụng nguồn gen quý này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Phước Tuyên (2007) *Kỹ thuật trồng sen*. NXB Nông nghiệp, TP. Hồ Chí Minh.
2. Tùng Dương (2013) *Người giữ hương chè sen H Nội*, Thế giới văn hóa [http://thegioivanhoa.com.vn/gia\\_tai\\_va\\_n\\_hoa/am\\_thuc/25982/huong\\_-\\_che\\_-\\_sen\\_-\\_ha\\_-\\_noi/](http://thegioivanhoa.com.vn/gia_tai_va_n_hoa/am_thuc/25982/huong_-_che_-_sen_-_ha_-_noi/).
3. Q.V. Nguyen and D.J.Hick (2001), *Exporting lotus to Asian*. A report for the Rural Industries Research and Development Corporation, RIRDC Publication No 01/032.

Ngày nhận bài: 15/7/2013

Người phản biện: GS. TSKH. Trần Duy Quý,  
ngày 26/7/2013

Ngày duyệt đăng: 10/8/2013

## KẾT QUẢ ĐIỀU TRA THỰC TRẠNG SẢN XUẤT CÂY SEN TẠI HÀ NỘI VÀ BẮC NINH

Nguyễn Thị Thúy Hằng, Lê Văn Tú,  
Hoàng Thị Nga, Lã Tuấn Nghĩa,  
Nguyễn Phùng Hà, Bùi Văn Mạnh

### SUMMARY

#### Survey results lotus production in Hanoi, Bacninh

Lotus plant is a perennial aquatic plants, easy, pest resistant high so appropriate in areas frequently flooded. All parts of the lotus: leaves, flowers, seeds, bulbs, are exploited and used as food, medicine. According to the survey results produced lotus, lotus is grown in flooded areas to replace rice, lotus plant area is not much. Each region has own social, geographical features so in different regions, lotus is exploited and used in different purposes: flowers at Nhattan, Trangha; seeds at Sonda. Survey results show that economic efficiency from lotus in each region is different; general, lotus bring high profit.

**Keywords:** Lotus, economic efficiency, exploit and use