

## **KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG QUẢ MỘT SỐ NGUỒN VẬT LIỆU THANH LONG PHỤC VỤ CÔNG TÁC CHỌN TẠO GIỐNG**

Nguyễn Quốc Hùng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thu Hương<sup>1</sup>

### **TÓM TẮT**

Nhằm tuyển chọn được các giống thanh long trồng phù hợp trong điều kiện sinh thái các tỉnh phía Bắc Việt Nam, 42 mẫu giống thanh long được thu thập từ trong và ngoài nước và đã được trồng, đánh giá tại Viện Nghiên cứu Rau quả từ năm 2012. Các mẫu giống được trồng đánh giá đều có khả năng sinh trưởng tốt, các đợt lộc xuất hiện tập trung trong năm vào các tháng 1, 4 và 10. Thời gian xuất hiện nụ của lứa hoa đầu tiên trong năm sớm nhất ở mẫu giống 30, xuất hiện vào 15-17/4; phổ biến ở các mẫu giống là vào 20 - 23/5. Thời gian bắt đầu cho thu hoạch quả sớm nhất là vào 14/6; hầu hết các mẫu giống cho thu quả lứa đầu tiên vào 17 - 20/7 và các mẫu giống cho thu hoạch muộn nhất là vào cuối tháng 8. Các mẫu giống 3, 10 và 42 có số đợt hoa/năm đạt lớn nhất với 10 - 12 đợt hoa/năm; trung bình các mẫu giống đều có 7 - 9 đợt hoa tập trung/năm. Khối lượng trung bình quả của các mẫu giống 106,7 - 510,7 gam. Các mẫu giống có khối lượng trung bình quả > 450 gam là các mẫu giống số 2, 3, 5 và 22. Các mẫu giống thanh long ruột đỏ có năng suất cao hơn các mẫu giống thanh long ruột trắng, đó là các mẫu số 2, 3, 5 và 30 với năng suất thu được tương ứng là 13,4, 14,9, 13,8 và 12,5 kg/trụ năm thứ 2 sau trồng. Các mẫu giống thanh long có khối lượng trung bình quả lớn, độ brix đạt trên 18% là mẫu số 2, 3, 6, 39, 42.

*Từ khóa:* Thanh long ruột đỏ, các tỉnh phía Bắc, chọn tạo giống, mẫu giống, huyện Gia Lâm.

### **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Thanh long là cây ăn quả có lợi thế về xuất khẩu. Diện tích trồng thanh long tăng lên nhanh trong những năm gần đây. Theo số liệu thống kê năm 2013, trong tổng diện tích thanh long của cả nước 25.177 ha, diện tích thanh long ở các tỉnh phía Bắc đạt trên 800 ha, được trồng tập trung ở một số tỉnh, thành như: Vĩnh Phúc, Hải Dương, Quảng Ninh và Hà Nội. Thanh long đang được xem là cây trồng có giá trị và mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người nông dân. Tuy nhiên, cây giống thanh long ở các tỉnh phía Bắc được nhân giống từ nhiều nguồn khác nhau nên có nhiều dạng hình với năng suất và chất lượng quả khác nhau.

Trong thời gian vừa qua, Viện Nghiên cứu Rau quả đã thu thập được một số mẫu giống thanh long từ các nguồn khác nhau và đang được trồng đánh giá các đặc điểm nông sinh học của các mẫu giống. Để tuyển chọn được các giống thanh long phù hợp với điều kiện sinh thái một số tỉnh phía Bắc cũng như sử dụng làm vật liệu khởi đầu cho công tác chọn tạo giống, việc đánh giá chi tiết các đặc điểm về khả năng sinh trưởng phát triển, năng suất và chất lượng quả của các nguồn vật liệu thu thập được là rất cần thiết.

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

Vật liệu nghiên cứu gồm 42 mẫu giống thanh long được thu thập ở các tỉnh trong nước và nhập nội. Các mẫu giống thu thập ở trong nước bao gồm: 28 mẫu. Các mẫu giống nhập nội là: 14 mẫu (Trung Quốc, Đài Loan, Malaysia, Thái Lan).

Thí nghiệm gồm 42 giống, mỗi công thức tương ứng với một giống, được bố trí tuần tự, không nhắc lại. Mỗi công thức trồng 3 trụ, được trồng tháng 10 năm 2012 tại vườn thực nghiệm của Viện Nghiên cứu Rau quả.

Thí nghiệm được trồng và chăm sóc theo quy trình của Viện Nghiên cứu Rau quả. Mật độ trồng 1.000 trụ/ha tương đương với khoảng cách 3 m x 3 m. Mỗi trụ được trồng 4 cây.

Các chỉ tiêu đánh giá bao gồm: khả năng sinh trưởng, phát triển, khả năng ra hoa đậu quả; đặc điểm hình thái, năng suất, chất lượng quả và mức độ nhiễm một số bệnh hại chính.

Các đặc điểm hình thái cành được theo dõi 10 cành/trụ. Thời gian xuất hiện nụ hoa được tính khi có 1 cành/trụ xuất hiện nụ. Thời gian bắt đầu thu hoạch được tính khi có 1 quả/trụ đổi màu hoàn toàn. Các chỉ tiêu đánh giá quả được theo dõi, đo đếm trên 30 quả/mẫu giống hoặc toàn bộ số quả có được của mẫu giống. Năng suất thực thu được cân toàn bộ số quả/trụ.

Số liệu được xử lý trên chương trình Excel 2007.

<sup>1</sup> Viện Nghiên cứu Rau quả - Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN**

**3.1. Đặc điểm hình thái và khả năng sinh trưởng của các mẫu giống thu thập**

Thời gian từ khi trồng đến khi cây lên đến đỉnh trụ của các mẫu giống dao động từ 70 đến 87 ngày, màu sắc lộc non của các mẫu giống thay đổi từ xanh đến đỏ. Các mẫu giống thanh long ruột trắng thường có lộc non có màu xanh và các mẫu giống thanh long ruột đỏ thường có lộc non có màu tím hoặc màu đỏ. Đặc điểm thân cành tương đối đa dạng, một số mẫu giống có cành màu xanh đậm, mép cành thẳng và ít gai, một số mẫu giống có cành màu xanh đậm, mép cành dạng cong lồi và có nhiều gai. Một số mẫu giống trên bề mặt cành có một lớp phấn bao phủ. Các mẫu giống

thanh long 28 - 35 được thu thập từ các tỉnh phía Bắc có các đặc điểm hình thái tương tự như nhau.

Về thời gian xuất và thành thực của một đợt lộc, kết quả theo dõi thu được cho thấy, tất cả 42 mẫu giống thanh long thu thập đều có 3 đợt lộc tập trung xuất hiện vào các tháng 1, 4 và 10; riêng mẫu 16 chỉ xuất hiện 1 đợt lộc vào tháng 4, thời gian từ xuất hiện lộc đến thành thực kéo dài 65,6 ngày. Nhìn chung, ở hầu hết các mẫu giống thanh long, khả năng sinh trưởng của cành lộc xuất hiện vào tháng 10 mạnh nhất so với các đợt lộc khác trong năm. Đợt lộc thứ nhất trong năm xuất hiện vào tháng 1, do gặp phải điều kiện thời tiết bất thuận như lạnh, khô, cành mới sinh trưởng chậm hơn.

**Bảng 1. Một số đặc điểm cành ở các mẫu giống thanh long**

Mẫu giống	Chiều dài cành (cm)	Đường kính cành (cm)	Tổng số cành/trụ (cành)	Tuổi cành bắt đầu xuất hiện nụ (ngày)
Mẫu 1	128,4	6,4	25,6	187
Mẫu 2	125,3	6,5	15,3	190
Mẫu 3	140,3	7,2	41,3	197
Mẫu 4	102,1	6,9	17,0	188
Mẫu 5	97,3	5,3	17,0	172
Mẫu 6	122,4	4,7	16,3	184
Mẫu 7	93,2	4,4	18,0	213
Mẫu 8	97,8	4,5	19,0	201
Mẫu 9	55,6	3,6	10,3	300
Mẫu 10	57,8	3,6	24,0	178
Mẫu 11	79,7	6,7	25,0	195
Mẫu 12	120,2	7,3	18,3	183
Mẫu 13	123,4	7,4	18,0	188
Mẫu 14	137,8	7,3	16,3	179
Mẫu 15	120,3	7,5	18,0	184
Mẫu 16	48,7	5,5	8,3	-
Mẫu 17	93,4	6,8	31,0	199
Mẫu 18	82,5	6,9	27,7	210
Mẫu 19	78,8	4,5	23,3	187
Mẫu 20	87,8	5,5	28,7	198
Mẫu 21	70,3	4,8	30,3	180
Mẫu 22	75,6	5,1	18,0	188
Mẫu 23	78,9	4,9	21,7	196
Mẫu 24	80,3	5,0	25,0	220
Mẫu 25	130,6	8,5	40,3	216

Mẫu 26	77,9	4,8	22,3	213
Mẫu 27	87,5	5,1	18,0	222
Mẫu 30	76,5	5,6	28,7	203
Mẫu 36	90,4	6,5	21,0	208
Mẫu 37	95,6	6,4	18,3	189
Mẫu 38	96,7	6,2	18,7	187
Mẫu 39	125,7	6,2	30,0	190
Mẫu 40	129,7	6,1	31,0	187
Mẫu 41	140,5	7,3	43,7	205
Mẫu 42	122,5	6,0	30,5	196

*Số liệu thu thập năm 2014*

Các mẫu giống từ số 28 đến số 35 và mẫu số 3 có các đặc điểm hình thái tương tự nhau, các đặc điểm mô tả chi tiết tiếp theo chỉ được theo dõi trên mẫu giống số 3 và 30. Kết quả theo dõi cho thấy, chiều dài cành ở các mẫu giống thanh long rất khác nhau, các mẫu giống số 1, 2, 3, 6, 12, 13, 14, 15, 25, 39, 40, 41 và 42 có chiều dài cành đạt trên 120 cm, các mẫu giống còn lại có chiều dài cành dao động từ 64 đến 102 cm. Riêng đối với mẫu số 16, chiều dài cành chỉ đạt 48,7 cm, tương ứng với tổng số cành trên trụ sau 2 năm trồng chỉ đạt 8,3

cành/trụ, đạt thấp nhất so với các mẫu giống khác. Trong 42 mẫu giống, các mẫu số 3, 25 và 41 có khả năng sinh trưởng rất mạnh, thể hiện cả về chiều dài cành và tổng số cành/trụ, tổng số cành/trụ ở 3 mẫu này đạt lần lượt 41,3, 40,3 và 43,7 cành. Tất cả các mẫu giống sau 1 năm trồng đã bắt đầu cho ra hoa và đậu quả, riêng mẫu giống 16 sau 2 năm trồng vẫn chưa xuất hiện hoa.

### 3.2. Đặc điểm ra hoa, đậu quả của các mẫu giống thanh long

**Bảng 2. Một số chỉ tiêu đánh giá khả năng ra hoa của các giống thanh long**

Tên giống	Thời gian xuất hiện nụ lứa đầu trong năm	Thời gian xuất hiện nụ đến nở hoa (ngày)	Thời gian bắt đầu nở hoa đến thu hoạch (ngày)	Thời điểm bắt đầu cho thu hoạch quả
Mẫu 1	25-27/4	25	30	21/6
Mẫu 2	22-23/5	25	30	17/7
Mẫu 3	15-17/4	27	31	14/6
Mẫu 4	18-20/4	27	30	18/6
Mẫu 5	5-7/5	27	30	18/6
Mẫu 6	5-6/6	25	32	1/8
Mẫu 7	22-23/5	25	30	11/7
Mẫu 8	22-23/5	25	30	17/7
Mẫu 9	25/5	30	40	5/8
Mẫu 10	29-30/6	27	31	28/8
Mẫu 11	29-30/6	27	31	28/8
Mẫu 12	22-23/5	27	32	17/7
Mẫu 13	22-23/5	27	32	17/7
Mẫu 14	22-23/5	27	32	17/7
Mẫu 15	22-23/5	27	32	17/7
Mẫu 16	-	-	-	-
Mẫu 17	20-22/5	27	32	17/7

Mẫu 18	22-23/5	27	30	17/7
Mẫu 19	20-21/5	27	30	17/7
Mẫu 20	20-21/5	27	30	17/7
Mẫu 21	20-21/5	27	30	17/7
Mẫu 22	20-21/5	27	30	17/7
Mẫu 23	20-21/5	27	30	17/7
Mẫu 24	20-21/5	27	30	17/7
Mẫu 25	19-21/5	28	30	17/7
Mẫu 26	22-23/5	25	30	17/7
Mẫu 27	22-23/5	25	30	17/7
Mẫu 30	15-17/4	27	31	14/6
Mẫu 36	5-6/5	25	30	30/6
Mẫu 37	5-6/5	25	30	30/6
Mẫu 38	5-6/5	25	30	30/6
Mẫu 39	5-6/5	25	30	30/6
Mẫu 40	22-23/5	25	30	17/7
Mẫu 41	15-17/5	25	30	11/7
Mẫu 42	5-6/5	25	30	30/6

Kết quả theo dõi khả năng ra hoa của các mẫu giống cho thấy, thời điểm xuất hiện nụ lúa hoa đầu trong năm tập trung vào khoảng 20 - 25 tháng 5, một số mẫu giống xuất hiện sớm hơn vào giữa đến cuối tháng 4 như mẫu số 1, 3, 4 và 30. Các mẫu giống càng xuất hiện nụ sớm thể hiện khả năng ra hoa tốt hơn trong điều kiện sinh thái các tỉnh phía Bắc. Thời gian từ xuất hiện nụ đến nở hoa và từ sau nở hoa đến thu hoạch quả ở các mẫu giống gần như không khác nhau nhiều, dao động 25 - 27 ngày (từ xuất hiện nụ đến nở hoa) và 30 -

32 ngày (từ nở hoa đến thu hoạch quả). Mẫu giống số 9 có thời gian 2 giai đoạn này dài nhất với các khoảng thời gian tương ứng là 30 và 40 ngày. Thời điểm bắt đầu thu hoạch quả ở các mẫu giống rất khác nhau, cho thu hoạch quả sớm nhất vào 14/6 ở các mẫu giống số 3 và 30; mẫu giống số 4 và 5 thu hoạch quả lúa đầu tiên vào 18/6. Các mẫu giống khác thu hoạch lúa quả đầu tiên muộn hơn vào tháng 7; một số mẫu giống thu vào tháng 8 là các mẫu giống số 6, 9, 10 và 11.

**Bảng 3. Khả năng đậu quả và năng suất của các mẫu giống thanh long**

Tên mẫu giống	Tỷ lệ đậu quả của các đợt hoa trong năm (%)												Tỷ lệ đậu quả trung bình
	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	Đợt 7	Đợt 8	Đợt 9	Đợt 10	Đợt 11	Đợt 12	
1		42,3	76,5		64,3	56,8	66,7			77,5	76,8	60,4	65,2
2					67,8	65,5			67,5	71,4	73,5		69,1
3	50,4	77,9	65,3	81,4	72,9	77,6	65,5	82,5	79,6	68,5	76,4	81,8	73,3
4			37,7		43,6		38,5	44,6		54,1	46,2		44,1
5			45,8			56,8	42,7		60,7	62,5		51,8	53,4
6						56,9		73,4		55,7	63,7		62,4
7				60,5	78,6	68,7	81,2		56,5	67,9	60,1	71,1	68,1
8					71,2	56,8	80,5	46,7	68,8	70,5	69,5	51,3	64,4
9							50,0					75,4	62,7
10									37,6	56,3	43,7	64,4	50,5