

## ĐÁNH GIÁ SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG DƯA LÊ NHẬP NỘI TỪ TRUNG QUỐC TẠI GIA LÂM, HÀ NỘI

### Evaluation for Growth, Development and Yield of Some Melon Varieties Introduced from China in Gialam, Hanoi

Vũ Văn Liết<sup>1</sup>, Hoàng Đăng Dũng<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Khoa Nông học trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

<sup>2</sup>Trung tâm Thực nghiệm và Đào tạo nghề, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

Địa chỉ email tác giả liên hệ: vvliet@hua.edu.vn

Ngày gửi bài: 09.01.2011

Ngày chấp nhận: 20.04.2012

#### TÓM TẮT

Đánh giá 3 giống dưa lê nhập nội từ Trung Quốc trong vụ thu- đông năm 2011 tại trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội. Kết quả cho thấy các giống tham gia thí nghiệm có đặc điểm hình thái quả như đường kính quả, trọng lượng quả, màu sắc quả...phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng. Các giống tham gia thí nghiệm thể hiện khả năng sinh trưởng tốt, khả năng chống chịu sâu bệnh khá, năng suất trung bình đạt 21,0 – 34,3 tấn/ha.

Từ khoá: Giống dưa lê, năng suất.

#### SUMMARY

Evaluation was carried out on growth, development and yield of three musk melon varieties introduced from China in Hanoi University of Agriculture, in 2011 Autumn - Winter season. The results show that all of varieties have morphological characteristics as diameter of fruit, weight of fruit, colour of fruit of skin meeting the consumers' preference. These varieties show good growth potential, high pest resistance, with marketable yield of 21.0 to 34.3 tons / ha.

Keywords: Melon variety, yield.

#### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dưa lê (*Cucumis melon L*) thuộc họ bầu bí là rau ăn quả có thời gian sinh trưởng ngắn, trồng được nhiều vụ trong năm với năng suất khá cao. Dưa lê có nguồn gốc từ Châu Phi, sau đó được trồng ở Ai Cập, Trung Quốc, Ấn Độ và ngày nay dưa lê trồng được ở nhiều nơi trên thế giới (Milne and milne, 1975).

Quả dưa lê được sử dụng chủ yếu để ăn tươi, ép nước quả. Giá trị dinh dưỡng của dưa lê phụ thuộc nhiều vào giống. Dưa lê chứa nhiều vitamin C và Potassium. Những

giống có vỏ màu vàng như Cantaloupe chứa nhiều beta carotene, tiền tố của vitamin A.

Mặc dù nhu cầu sử dụng khá lớn song diện tích trồng dưa tăng chậm. Một trong những nguyên nhân chủ yếu là thiếu bộ giống tốt cho các vùng trồng. Các giống dưa trồng ở nước ta hiện nay và chủ yếu là các giống địa phương như dưa lê trắng Hà Nội, dưa lê mật Bắc Ninh, dưa lê vàng Hải Dương. Các giống này cho năng suất không cao, thịt quả mỏng, quả chóng bị hỏng và kích thước mẫu mã không đẹp. Một số giống nhập nội có ưu thế lai nên cho năng suất cao song giá giống khá đắt nên hiệu quả sản

suất giảm. Đặc biệt các giống này thường bị nhiễm bệnh sương mai (*Pseudoperonospora cubensis* Berk and Curt) từ trung bình đến nặng. Trong điều kiện đồng bằng sông Hồng có năm nặng bị mất tới 40-50% .

Việc nghiên cứu, tuyển chọn và phát triển các giống mới sẽ góp phần chủ động nguồn giống chất lượng, phục vụ cho sản xuất.

## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 2.1 Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu gồm giống dưa lê lai F1 nhập nội từ Trung Quốc gồm Xin Mi Tian Gua, E. Wang Tian Gua, Yinong, sử dụng giống đối chứng là Kim Cô Nương.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB). Nhắc lại 3 lần. Diện tích ô thí nghiệm:  $10 \times 1,2 = 12 \text{ m}^2$ . Mật độ trồng: Hàng cách hàng: 65 cm; cây cách cây: 60cm, 30 cây/ô (25000 cây/ha) (Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng, 2006). Ngày gieo: 12/9/2011, ngày trồng 27/9/2011

Bón phân cho một ha: 15 - 20 tấn phân chuồng, 500 - 1000 kg NPK + 50 kg urê + 50 kg kali. Phòng trừ sâu bệnh: Phun thuốc định kỳ 7 - 10 ngày/lần.

### 2.3. Các chỉ tiêu theo dõi

Các chỉ tiêu sinh học được theo dõi trực tiếp trên đồng ruộng và lấy mẫu đại diện 5 cây/ ô thí nghiệm, gồm: Thời gian từ gieo - mọc (ngày); Thời gian từ mọc - trồng (ngày); Thời gian từ mọc - ra hoa đực, hoa cái (ngày); Thời gian từ mọc đến thu quả đầu (ngày); Thời gian kết thúc thu (ngày).

Các chỉ tiêu được tính từ khi 50% số cây trong ô thí nghiệm thể hiện đặc tính trên.

Một số chỉ tiêu về quả được đo đếm và đánh giá bằng mắt thường gồm: 1) Màu sắc vỏ quả; 2) Màu sắc thịt quả; 3) Đường kính

quả (cm); 4) Bề dày thịt quả (cm) dùng thước kẹp panme đo khoảng cách từ vỏ quả đến ruột quả; 5) Dày vỏ quả (cm) dùng thước đo khoảng cách từ vỏ quả đến thịt quả; 6) Độ brix: Đo bằng máy đo độ brix

Chỉ tiêu năng suất và các yếu tố năng suất gồm: Số quả/cây: Đếm tổng số quả đạt tiêu chuẩn khi thu hoạch/cây (10 cây đã đánh dấu); Khối lượng trung bình quả (g); Năng suất lý thuyết (tấn/ha) = năng suất TB/cây (kg) x mật độ /ha x  $10^{-3}$ ; Năng suất thực thu (tấn/ha) = Năng suất ô (tấn)/diện tích ô ( $\text{m}^2$ ) x  $10^4$ .

Tình hình sâu bệnh hại được đánh giá bằng mức độ nhiễm bệnh phấn trắng (*Erysiphe cichoracearum*) và mức độ nhiễm bệnh sương mai (*Pseudoperonospora cubensis* Berk and Curt)

Mức độ bệnh được đánh giá dựa theo tỉ lệ lá bị nhiễm để đánh giá theo thang điểm từ 0- 5 [theo hướng dẫn của Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển rau Châu Á (AVRDC)]

Các cấp bệnh gồm: Cấp 0: Cây không bị bệnh; Cấp 1: Có vết bệnh đến < 10% diện tích lá bị bệnh; Cấp 2: Có vết bệnh 10% đến < 25% diện tích lá bị bệnh; Cấp 3: Có vết bệnh 25% đến < đến 50% diện tích lá bị bệnh; Cấp 4: Có vết bệnh 50% đến < 75% diện tích lá bị bệnh; Cấp 5: Có vết bệnh từ 75% diện tích lá bị bệnh trở lên

Tỷ lệ bệnh héo do vi khuẩn *Erwinia* sp (%)

Thời gian điều tra: tiến hành từ khi cây nảy mầm sau đó định kỳ 7 ngày điều tra một lần.

$$\text{Tỷ lệ bệnh (\%)} = \frac{\Sigma \text{Số cây bị nhiễm}}{\Sigma \text{Số cây theo dõi}} \times 100$$

### 2.8. Phương pháp xử lý số liệu

Phần mềm bảng tính Excel và phân tích Anova bằng phần mềm IRRISTAT 5.0

### 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Đặc điểm sinh trưởng và phát triển

Sinh trưởng và phát triển của cây trồng là kết quả tổng hợp của các quá trình sinh lý trong cây như quang hợp, hô hấp, sự vận chuyển và phân phối chất hữu cơ trong cây... Các quá trình sinh lý này diễn ra một cách đồng thời và luôn luôn có mối quan hệ khăng khít ràng buộc lẫn nhau, kết quả của hoạt động đó làm cho cây lớn lên, ra hoa, kết quả rồi già và chết đi. Tất cả những biểu hiện trên được gọi là quá trình sinh trưởng và phát triển của cây (Hoàng Minh Tấn, Nguyễn Quang Thạch, 2000)

Thời gian sinh trưởng của giống E Wang dài hơn so với 2 giống còn lại là Xin Mi và Yinong. Thời gian từ khi thụ phấn đến khi chín (cho thu hoạch quả) ở 2 giống Xin Mi và Yinong là 25 - 30 ngày, với giống E Wang thời gian này dài hơn 34 ngày (Bảng 1).

#### 3.2. Một số đặc điểm về quả

Đặc điểm hình thái quả là chỉ tiêu hết sức quan trọng quyết định mẫu mã của quả. Đối với dưa lê, đa số thị hiếu người tiêu dùng hiện nay yêu cầu chất lượng quả ngon đồng thời mẫu mã phải đẹp. Dưa lê dùng cho ăn tươi yêu cầu quả to vừa phải, màu sắc quả đẹp, hình dạng quả phải hấp dẫn. Kết quả ở bảng 2 cho thấy:

#### - Đường kính quả

Các giống dưa nghiên cứu có đường kính quả biến động từ 13,4 - 16,3 cm với 3 dạng quả chính là ô van, cầu và trụ. Giống có đường kính quả thấp nhất là giống Yinong (11,7±0,6cm) tiếp đó là giống E Wang (13,4±1,0cm) và giống có đường kính quả lớn nhất là giống Xin Mi

#### - Độ dày thịt quả

Thịt quả là bộ phận sử dụng chính và là yếu tố quyết định chất lượng của sản phẩm với nhóm dưa lê (dưa thơm) thịt quả có các dạng giòn hoặc mềm và độ giòn của các giống dưa khác nhau cũng có sự khác nhau. Kết quả nghiên cứu trên 3 giống dưa cho thấy: độ dày thịt quả của các giống dưa khác nhau là khác nhau. Giống có độ dày thịt quả dày nhất là giống E. Wang (3,2 cm) kèm theo đó là thịt quả ở dạng mềm, giống Xin Mi và Yinong có độ dày thịt quả mỏng hơn so với giống E. Wang và có thịt quả dạng giòn ngon.

#### - Độ dày vỏ quả:

Độ dày vỏ quả liên quan tới khả năng bảo quản, vận chuyển của giống nhưng thường không được người tiêu dùng ưa thích nếu như vỏ quả quá dày. Các giống thí nghiệm đều có vỏ quả ở mức độ trung bình, dao động 0,12 - 0,22 cm, phù hợp với thị hiếu của nhà sản xuất cũng như người tiêu dùng.

**Bảng 1. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của các cây giống (dòng) dưa lê (ngày)**

Giống	Thời gian sinh trưởng qua các giai đoạn (ngày)							
	Giai đoạn vườn ươm			Giai đoạn ngoài ruộng từ mọc ... đến				
	Từ gieo - mọc	Từ mọc		Ra tua	Hoa đực	Hoa cái	Thu quả đầu	Kết thúc thu
		Lá thật	Trồng					
Xin Mi Tian Gua	2	4	13	23	30	33	63	67
E Wang Tian Gua	2	4	13	25	32	40	74	78
Yinong	2	5	13	23	29	36	61	64
Kim cô nương	2	4	13	22	29	35	62	66

**Bảng 2. Đặc điểm quả của các giống dưa lê thí nghiệm**

Giống	Đường kính quả (cm)	Chiều cao quả (cm)	Độ dày thịt quả (cm)	Hình dạng quả	Độ dày vỏ quả (cm)	Độ Brix
Xin Mi Tian Gua	16,3±0,7	19,2±0,8	2,3±0,1	Ovan	0,18	14,7±1,9
E Wang Tian Gua	13,4±1,0	14,3±1,2	3,2±0,2	Cầu	0,22	14,9±1,7
Yinong	11,2±0,6	18,3±0,7	1,8±0,2	Thon, dài	0,15	15,0±1,3
Kim cô nương	15,1±1,3	18,6±0,5	2,2±0,1	Ovan	0,12	14,3±1,6

**Bảng 3. Một số đặc điểm hình thái quả**

Giống	Màu sắc vỏ quả	Màu sắc thịt quả	Độ giòn	Hương thơm
Xin Mi Tian Gua	Vàng, chín có lưới	Trắng xanh	Giòn	Thơm
E Wang Tian Gua	Xám, lưới	Xanh	Mềm	Ít thơm
Yinong	Vàng, sọc, chia múi	Trắng ngà	Giòn	Thơm
Kim cô nương	Vàng trơn, chín có màu ánh kim	Trắng xanh	Giòn	Thơm

**- Độ Brix**

Hàm lượng đường của các giống dưa lê được phân tích dao động từ 12,1-14,5 độ brix. Hàm lượng đường khác nhau đối với từng giống. Hai giống Xin Mi và E Wang có độ Brix cao hơn so với giống đối chứng Kim Cô Nương, còn giống Yinong có độ brix thấp hơn so với giống đối chứng.

**- Màu sắc quả**

Màu sắc vỏ quả và màu sắc thịt quả là một chỉ tiêu quan trọng đánh giá hình dạng bề ngoài, bên trong và độ hấp dẫn của giống. Màu sắc quả dưa lê khá đa dạng và vô cùng hấp dẫn (Bảng 3). Như vậy, các màu sắc trên đáp ứng được cả những người tiêu dùng khó tính nhất.

Các giống tham gia thí nghiệm ngoài việc có màu sắc thịt quả, vỏ quả hấp dẫn thì tất cả đều có mùi thơm. Tuy nhiên, mức độ thơm của các giống có khác nhau. Giống có mùi thơm đặc trưng và thơm nhất là giống Xin Mi (Bảng 3).

**3.3. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất**

Hai yếu tố cấu thành năng suất quan trọng nhất đó là số quả trên cây và khối lượng trung bình quả.

**- Số quả trên cây:**

Số quả trên cây có quan hệ trực tiếp với năng suất, tuy nhiên để đảm bảo năng suất và chất lượng sản phẩm kỹ thuật đặt ra là để mỗi cây 2 quả sau khi đã thụ phấn và lựa chọn những quả đẹp. Cây có quả ra tập trung, số quả trên cây dao động từ 1 - 3 quả sẽ cho năng suất cao hơn khi cây ra quả không tập trung mà để số quả trên cây nhiều. Do đó trong quá trình trồng và chăm sóc đã có sự chủ động điều chỉnh số quả để cây cho năng suất cao. Số quả trên cây phụ thuộc vào khả năng tích lũy dinh dưỡng, khả năng mang quả của cây, điều kiện ngoại cảnh, chế độ chăm sóc và chế độ dinh dưỡng. Ở các giống thí nghiệm khi thu hoạch cho thấy các giống thí nghiệm có số quả trung

bình biên động từ 1,4 - 1,6 quả/cây. Giống đối chứng Kim cô nương cho số quả trung bình trên cây thấp hơn so với các giống thí nghiệm. Kết quả theo dõi cho thấy khả năng ra quả và đậu quả của các giống thí nghiệm đồng đều ở các cây và cao hơn so với giống đối chứng (Bảng 4).

*- Khối lượng trung bình quả*

Khối lượng quả cùng với số quả trên cây trực tiếp quyết định đến năng suất của cây. Khối lượng trung bình quả của các giống nghiên cứu dao động từ 1,3-1,9 kg. Giống đối chứng Kim cô nương có khối lượng quả trung bình thấp nhất chỉ đạt trung bình 1,3 kg, khối lượng quả trung bình cao nhất là giống E. Wang (Bảng 4).

*- Năng suất lý thuyết*

Có sự chênh lệch về năng suất lý thuyết của các giống tham gia thí nghiệm, dao động trong khoảng 40,0-58,5 tấn/ha. Trong đó, giống E.Wang cho năng suất lý thuyết cao nhất là 58,5 tấn/ha, giống cho năng suất lý thuyết thấp nhất là Yinong năng suất đạt 49,5 tấn/ha (Bảng 4). Các giống tham gia thí nghiệm đều có năng suất lý thuyết cao hơn so với giống đối chứng, tuy nhiên sự sai khác

giữa giống Xin Mi và E. Wang là ở mức có ý nghĩa còn sự sai khác của giống Yinong so với đối chứng chưa thể hiện rõ ràng.

*- Năng suất thực thu*

Năng suất thực thu của các giống dựa lên phản ảnh khả năng thích ứng của giống và nó là kết quả tổng hợp của cả quá trình sinh trưởng, phát triển của giống trong điều kiện sinh thái nhất định. Kết quả theo dõi cho thấy năng suất thực thu của các giống dao động trong khoảng 21,0 - 34,5 tấn/ha. Trong đó các giống Xin Mi và E. Wang cao hơn so với đối chứng ở mức có ý nghĩa và giống Yinong thấp hơn so với giống đối chứng Kim cô nương 7 tấn/ha ở mức có ý nghĩa.

**3.4. Tình hình nhiễm sâu bệnh hại**

Rệp hại: Rệp xuất hiện ở giai đoạn khi bắt đầu có quả, mức độ gây hại có sự khác nhau giữa các giống. Giống E.Wang và giống kim cô nương (đối chứng) có sự xuất hiện và gây hại của rệp nặng hơn so với hai giống còn lại. Sự xuất hiện của rệp cần tiến hành phòng trừ kịp thời tránh ảnh hưởng tới chất lượng sản phẩm.

**Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống tham gia thí nghiệm trồng vụ thu đông 2011**

Giống (dòng)	Số quả/cây	Khối lượng trung bình quả (kg)	NS lý thuyết (tấn/ha)	NS thực thu (tấn/ha)
Xin Mi Tian Gua	1,6±0,5	1,5±0,08	52,8	34,3
E Wang Tian Gua	1,4±0,7	1,9±0,18	58,5	32,5
Yinong	1,5±0,5	1,5±0,12	49,5	21,0
Kim cô nương	1,4±0,7	1,3±0,15	40,0	28,0
CV%			9,9	7,1
LSD <sub>0,05</sub>			10,4	4,1

**Bảng 5. Tình hình nhiễm bệnh đồng ruộng của các giống dưa lê vụ thu đông 2011**

Giống	Rệp	Bọ trĩ	Bệnh sương mai	Bệnh héo xanh vi khuẩn (%)
Xin Mi Tian Gua	1	3	1	6,7
E Wang Tian Gua	5	3	3	20
Yinong	1	3	1	13,3
Ngân huy 233	5	3	1	0

Ghi chú: 0: không nhiễm bệnh; 1: Nhiễm bệnh rất nhẹ; 2: Nhiễm bệnh trung bình; 3: Nhiễm bệnh nặng; 4: Nhiễm bệnh rất nặng.

**Bọ trĩ:** Theo dõi mức độ xuất hiện của bọ trĩ trong quá trình thí nghiệm cho thấy, bọ trĩ thường xuất hiện ở giai đoạn từ khi đưa ra ruộng trồng đến khi xuất hiện hoa cái. Tuy nhiên, giữa các giống tham gia thí nghiệm không có sự sai khác về mức độ nhiễm bọ trĩ.

**Bệnh sương mai:** Qua bảng số liệu ta thấy hầu hết các giống dưa lê đều bị nhiễm sương mai từ nhẹ đến nặng. Có giống E. Wang bị sương mai nặng nhất (điểm 3), các giống khác có mức độ nhiễm như sau (điểm 1).

**Bệnh héo xanh vi khuẩn:** Vụ thu đông năm 2011 bệnh héo xanh vi khuẩn khá nặng ở giống E. Wang tỷ lệ bị bệnh chiếm 20% tổng số cây theo dõi, các giống còn lại mức độ xuất hiện và gây hại ở mức thấp hơn. Bệnh xuất hiện vào giai đoạn khi cây đã đậu quả nên ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất cây trồng. Tuy nhiên một số cây bị bệnh khi quả sắp chín thì quả đó vẫn thu hoạch được và năng suất không bị ảnh hưởng nhiều.

#### 4. KẾT LUẬN

Thời gian sinh trưởng của các giống dao động trong khoảng 64 - 78 ngày

Các giống tham gia thí nghiệm có đặc điểm hình thái quả như đường kính quả, trọng lượng quả, độ dày thịt quả, màu sắc quả...phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng

Trong điều kiện vụ thu - đông sâu bệnh hại không ảnh hưởng nhiều đến năng suất. Các giống tham gia thí nghiệm được đánh giá là có khả năng chống chịu sâu bệnh tốt.

Các giống tham gia thí nghiệm thể hiện khả năng sinh trưởng tốt, khả năng chống chịu sâu bệnh khá, khả năng cho năng suất vượt trội so với giống đối chứng kim cô nương của các giống Xin Mi và E. Wang từ 4,5 - 6,3 tấn/ha.

Hầu hết các dòng tham gia thí nghiệm đều có chất lượng quả ăn tươi ngon, thịt quả giòn -giòn mềm, hương vị đậm phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng (2006). Giáo trình phương pháp thí nghiệm. NXB Nông nghiệp, Hà Nội - 2006.
- Hoàng Minh Tấn, Nguyễn Quảng Thạch (2000). Giáo trình sinh lý thực vật. NXB Nông nghiệp, Hà Nội - 2000.