

NÔNG NGHIỆP - THỦY SẢN**ẢNH HƯỞNG CỦA BIỆN PHÁP TỈA NHÁNH LÊN
NĂNG SUẤT VÀ PHẨM CHẤT TRÁI THƯƠNG PHẨM
CỦA MỘT SỐ GIỐNG DƯA LƯỚI (*Cucumis melo L.*)
TRỒNG TRONG ĐIỀU KIỆN NHÀ MÀNG
TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CỬU LONG**Nguyễn Thị Thúy Quyên^{1*}, Nguyễn Kim Quyên²**Tóm tắt**

Nghiên cứu này được tiến hành nhằm xác định biện pháp tỉa trái và hiệu quả của giống dưa lưới (*Cucumis melo L.*) đạt năng suất và chất lượng ngon trồng trong điều kiện nhà màng tại Trường Đại học Cửu Long. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên gồm 2 nhân tố (nhân tố A là giống dưa lưới, nhân tố B là biện pháp tỉa nhánh), mỗi nghiệm thức 10 lần lặp lại, với mỗi lần lặp lại là 1 chậu, mỗi chậu trồng 1 cây. Tổng số cây thí nghiệm là 60. Kết quả thí nghiệm cho thấy giống Justin để 1 hoặc 2 nhánh đều cho chiều dài trái cao hơn (15,3 cm và 15,7 cm) và giống Rangipo để 1 nhánh có chiều dài trái (15,8 cm) cao hơn. Chu vi trái của giống Justin để 2 nhánh (45,1 cm), Justin để 1 nhánh (43,5 cm), Rangipo để 1 nhánh (43,9 cm) cao hơn các nghiệm thức còn lại. Giống Justin để 2 nhánh có khối lượng trái (1,6 kg) cao nhất. Giống Justin để 1 hoặc 2 nhánh có độ dày com (3,7 cm) cao nhất. Giống TL3 để 1 hoặc 2 nhánh đều có độ Brix (14,1%) cao nhất.

Từ khóa: dưa lưới, biện pháp tỉa nhánh, giống, năng suất, phẩm chất

Abstract

This study determined the methods for fruiting and efficiency of cantaloupe (*Cucumis melo L.*) with high yield and quality grown in greenhouses of Cuu Long University. The experiment was arranged in a completely randomized design with 2 factors (factor A is the cantaloupe variety, factor B is the method of pruning), 10 replications, 1 plant/pot/replication. The total number of experimental plants was 60. The experimental results showed that the Justin variety with 1 or 2 branches had a higher fruit length (15.3 cm and 15.7 cm) and the Rangipo variety with 1 branch had a high fruit length. (15.8 cm). The circumference of a Justin cantaloupe with 2 branches (45.1 cm), the Justin with 1 branch (43.5 cm), the Rangipo with 1 branch (43.9 cm) higher than other treatments. Justin variety with 2 branches had the highest fruit weight (1.6 kg). Justin variety with 1 or 2 branches had the highest rind thickness (3.7 cm). TL3 variety with 1 or 2 branches had the highest Brix (14.1%).

Keywords: Cantaloupe (*Cucumis melo L.*), quality, the method of pruning, yield

¹ Sinh viên Khoa Nông nghiệp - Thủy sản, Trường Đại học Cửu Long

² Trưởng Khoa, Khoa Nông nghiệp- Thủy sản, Trường Đại học Cửu Long

*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Nguyễn Thị Thúy Quyên (Email: nguyenthithuyquyen29299@gmail.com)

1. Đặt vấn đề

Dưa lưới (*Cucumis melo* L.) thuộc họ Bầu bí (*Cucurbitaceae*) là rau ăn quả có thời gian sinh trưởng ngắn, trồng được nhiều vụ trong năm với năng suất khá cao. Dưa lưới là một trong những loại cây trồng có giá trị kinh tế cao vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới. Dưa lưới thuộc loại cây nhất niên (Silberstein và *ctv*, 2003) có thời gian sinh trưởng ngắn nên có thể cho sản xuất nhiều vụ trong năm. Nhờ giá trị to lớn của dưa lưới mà số lượng nhà màng được xây dựng lên để trồng loại cây này đang ngày càng tăng lên trong cả nước nói chung và Vĩnh Long nói riêng, cụ thể như ở tại trường Đại học Cửu Long. Ngoài giá trị kinh tế thì không thể không nhắc đến giá trị dinh dưỡng của dưa lưới. Theo Nuxnez–Palenius và *ctv* (2008) thì dưa lưới là nguồn chứa chất chống oxy hóa dạng polyphenol, là chất có lợi cho sức khỏe giúp phòng chống bệnh ung thư và tăng cường hoạt động miễn dịch. Đây là điều quan trọng để giúp cho dưa lưới trở thành lựa chọn của đa số người tiêu dùng và ngày càng được ưa chuộng hơn nữa. Việc tuyển chọn giống dưa lưới phù hợp để nâng cao năng suất phẩm chất và được thị trường chấp nhận có sinh trưởng, năng suất và phẩm chất tốt được thị trường chấp nhận cần được đặc biệt quan tâm. Theo Abubaker và *ctv* (2010) thì để làm được điều này cần phải có một quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc phù hợp, đặc biệt là kỹ thuật để trái. Do đó nghiên cứu được thực hiện nhằm xác định biện pháp để trái và hiệu quả của giống dưa lưới đạt năng suất và chất lượng ngon trong điều kiện nhà màng tại khu nhà màng Trường Đại học Cửu Long.

2. Vật liệu và phương pháp

2.1. Vật liệu

Hạt giống dưa lưới Justin do công ty

Nuvisrael cung cấp. Giống Justin có vỏ vàng, ruột cam độ ngọt cao, năng suất cao, khả năng kháng bệnh mạnh và mẫu mã đẹp, thu hoạch trong 3 – 4 tháng. Hạt giống dưa lưới Rangipo do công ty Rijk waan cung cấp. Giống Rangipo có vỏ lưới xanh, có sọc màu xanh, hình dạng như quả bóng bầu dục, thịt quả màu cam, giòn, ngọt và có mùi thơm nhẹ, thời gian sinh trưởng 70-75 ngày. Hạt giống dưa lưới TL3 do công ty Chánh Phong cung cấp. Giống TL3 có trái tròn, lưới nổi dày, vỏ quả cứng, thịt quả màu cam, thơm mịn, giòn, rất ngọt, thu hoạch 63 ngày sau trồng.

2.2. Địa điểm và thời gian

Thí nghiệm được thực hiện tại khu nhà màng trường Đại học Cửu Long. Thời gian thực hiện từ tháng 12/2020- 3/2021.

2.3. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên gồm 2 nhân tố. Nhân tố A là 3 giống dưa lưới: giống Justin, giống Rangipo, giống TL3. Nhân tố B là 2 biện pháp để nhánh: 1 nhánh và 2 nhánh, mỗi nhánh để 1 trái ở một trong các vị trí từ chèo thứ 10 đến 13.

Tiến hành ngắt đọt khi cây có từ 4 đến 6 lá thật. Mỗi nghiệm thức 10 lần lặp lại, mỗi lần lặp lại là 1 chậu, mỗi chậu trồng 1 cây. Tổng số cây thí nghiệm là 60.

2.4. Phương pháp

Dưa lưới được trồng bằng giá thể xơ dừa trong túi trồng dưa có size là 18- 32 cm. Kỹ thuật chăm sóc, tưới nước và tưới phân theo quy trình công nghệ của Israel.

2.5. Các chỉ tiêu theo dõi

Khối lượng trái (kg/dây): dùng cân cân khối lượng trái thời điểm 60 NSKT (khi thu hoạch) đối với tất cả các trái của thí nghiệm.

Chiều dài trái (cm): dùng dụng cụ đo kẹp hai đầu trên dưới của trái sau đó so với

thước để lấy kết quả ở thời điểm 40, 50 và 60 NSKT (khi thu hoạch) đối với tất cả các trái của thí nghiệm.

Chu vi trái (cm): dùng thước dây quấn xung quanh ở giữa trái ở thời điểm 40, 50 và 60 NSKT (khi thu hoạch) đối với tất cả các trái của thí nghiệm.

Độ Brix (%): dùng khúc xạ kế, lấy một phần thịt quả vắt lấy nước cho lên khúc xạ kế đo tổng cộng 20 quả thời điểm 60 NSKT (khi thu hoạch).

Độ dày cơm (cm): dùng thước đo phần thịt quả, đo tổng cộng 20 quả thời điểm 60 NSKT (khi thu hoạch).

2.6. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Excel

2010, phân tích phương sai bằng chương trình SPSS 16.0 sử dụng phép thử Duncan ở độ tin cậy 95%.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Kết quả đánh giá ảnh hưởng của biện pháp tỉa nhánh đến chu vi trái của 3 giống dưa lưới và 2 cách để nhánh

Ở giai đoạn 40 NSKT giống TL3 cho chu vi trái (30,2 cm) cao hơn giống Justin (19,9 cm) và không khác biệt ý nghĩa đối với giống Rangipo (29,5 cm). Có sự khác biệt về chu vi trái của 2 cách để nhánh giai đoạn 40 NSKT, cách để 1 nhánh có chu vi trái là 29,2 cm cao hơn cách để 2 nhánh là 23,9 cm. Có sự tương tác giữa 3 giống và 2 cách để nhánh ở giai đoạn 40 và 60 NSKT.

Bảng 1. Ảnh hưởng của biện pháp tỉa nhánh đến chu vi trái (cm) của 3 giống dưa lưới và 2 cách để nhánh

| Nhân tố | | Ngày sau khi trồng (NSKT) | | |
|-------------------|---------|----------------------------|-------|-------|
| | | 40 | 50 | 60 |
| Giống (A) | Justin | 19,9b | 40,1a | 44,3a |
| | Rangipo | 29,5a | 39,1b | 43,0b |
| | TL3 | 30,2a | 39,2b | 42,8b |
| Cách để nhánh (B) | 1 nhánh | 29,2a | 39,7 | 43,4 |
| | 2 nhánh | 23,9b | 39,3 | 43,3 |
| F _A | | ** | * | * |
| F _B | | ** | ns | ns |
| F _{A*B} | | ** | ns | * |
| CV(%) | | 10,5 | 3,0 | 4,3 |

Trong cùng một cột các số có chữ theo sau giống nhau thì không có sự khác biệt qua phân tích thống kê, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1% ; *: khác biệt ở mức ý nghĩa 5%; ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Giai đoạn 40 NSKT cách để 1 nhánh ở giống TL3 cho chu vi trái là 31,7 cm cao hơn các nghiệm thức còn lại và không khác biệt với nghiệm thức Rangipo 1 nhánh (31,0 cm), Rangipo 2 nhánh (29,4 cm). Giai đoạn 60

NSKT giống Justin để 2 nhánh có chu vi trái (45,1 cm) cao hơn các nghiệm thức còn lại và không khác biệt so với giống Justin 1 nhánh (43,5 cm) và Rangipo để 1 nhánh (43,9 cm).

Bảng 2. Đánh giá tương tác ảnh hưởng của 2 biện pháp tỉa nhánh và 3 giống dưa lưới đến chu vi trái (cm)

| Cách để nhánh (B) | Giống (A) | Ngày sau khi trồng (NSKT) | |
|-------------------|-----------|----------------------------|--------|
| | | 40 | 60 |
| 1 nhánh | Justin | 24,9c | 43,5ab |
| | Rangipo | 31,0a | 43,9ab |
| | TL3 | 31,7a | 42,9b |
| 2 nhánh | Justin | 14,9d | 45,1a |
| | Rangipo | 29,4ab | 42,1b |
| | TL3 | 27,4b | 42,7b |
| F_{A*B} | | ** | * |
| CV(%) | | 10,5 | 4,3 |

Trong cùng một cột các số có chữ theo sau giống nhau thì không có sự khác biệt qua phân tích thống kê, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1% ; *: khác biệt ở mức ý nghĩa 5%;

3.2. Kết quả đánh giá ảnh hưởng của biện pháp tỉa nhánh đến chiều dài trái của 3 giống dưa lưới và 2 cách để nhánh

Ở cả 2 giai đoạn 40, 50 NSKT giống Rangipo đều cho chiều dài trái cao hơn 2 giống

còn lại (12,2 cm và 14,2 cm). Đến giai đoạn 60 NSKT giống Justin có chiều dài trái (15,5 cm) cao hơn giống TL3 (13,4 cm) và không khác biệt với giống Rangipo (15,2 cm).

Bảng 3. Ảnh hưởng của biện pháp tỉa nhánh đến chiều dài trái (cm) của 3 giống dưa lưới và 2 cách để nhánh

| Nhân tố | | Ngày sau khi trồng (NSKT) | | |
|-------------------|---------|----------------------------|-------|-------|
| | | 40 | 50 | 60 |
| Giống (A) | Justin | 8,1c | 13,0b | 15,5a |
| | Rangipo | 12,2a | 14,2a | 15,2a |
| | TL3 | 10,6b | 12,3c | 13,4b |
| Cách để nhánh (B) | 1 nhánh | 10,8a | 13,4 | 14,8 |
| | 2 nhánh | 9,7b | 13,0 | 14,6 |
| F_A | | ** | ** | ** |
| F_B | | ** | ns | ns |
| F_{A*B} | | ns | ns | * |
| CV(%) | | 9,5 | 5,2 | 6,2 |

Trong cùng một cột các số có chữ theo sau giống nhau thì không có sự khác biệt qua phân tích thống kê, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1% ; *: khác biệt ở mức ý nghĩa 5%; ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Cách để 1 nhánh cho chiều dài trái (10,8 cm) cao hơn cách để 2 nhánh (9,7 cm). Giống Rangipo ở cách để 1 nhánh cho chiều dài trái (15,8 cm) cao hơn các nghiệm thức còn lại và không khác biệt với giống Justin 2 nhánh (15,7 cm), giống Justin 1 nhánh (15,3 cm).

Bảng 4. Đánh giá tương tác ảnh hưởng của 2 biện pháp tỉa nhánh và 3 giống dưa lưới đến chiều dài trái (cm)

| Cách để nhánh (B) | Giống (A) | Ngày sau khi trồng (NSKT) |
|-------------------|-----------|---------------------------|
| | | 60 |
| 1 nhánh | Justin | 15,3ab |
| | Rangipo | 15,8a |
| | TL3 | 13,5c |
| 2 nhánh | Justin | 15,7a |
| | Rangipo | 14,7b |
| | TL3 | 13,4c |
| F_{A*B} | | ** |
| CV(%) | | 6,2 |

Trong cùng một cột các số có chữ theo sau giống nhau thì không có sự khác biệt qua phân tích thống kê, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1%.

3.3 Kết quả đánh giá ảnh hưởng của biện pháp tỉa nhánh đến trung bình khối lượng trái của 3 giống dưa lưới và 2 cách để nhánh

Ở giai đoạn 60 NSKT giống Justin có trung bình khối lượng trái (1,5 kg/dây) cao

hơn 2 giống còn lại là Rangipo (1,4 kg/dây) và TL3 (1,3 kg/dây). Giai đoạn 60 NSKT không có sự khác biệt về khối lượng trái và có tương tác giữa giống và cách để nhánh giai đoạn 60 NSKT. Giống Justin để 2 nhánh có trung bình khối lượng trái cao nhất (1,6 kg/dây).

Bảng 5. Ảnh hưởng của biện pháp tỉa nhánh đến trung bình khối lượng trái (kg/dây) của 3 giống dưa lưới và 2 cách để nhánh

| Nhân tố | | Ngày sau khi trồng (NSKT) |
|-------------------|---------|---------------------------|
| | | 60 |
| Giống (A) | Justin | 1,5a |
| | Rangipo | 1,4b |
| | TL3 | 1,3b |
| Cách để nhánh (B) | 1 nhánh | 1,4 |
| | 2 nhánh | 1,4 |
| F_A | | ** |
| F_B | | ns |
| F_{A*B} | | ** |
| CV(%) | | 12,3 |

Trong cùng một cột các số có chữ theo sau giống nhau thì không có sự khác biệt qua phân tích thống kê, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1% ; ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 6. Đánh giá tương tác ảnh hưởng của 2 biện pháp tỉa nhánh và 3 giống dưa lưới đến trung bình khối lượng trái (kg/dây)

| Cách để nhánh (B) | Giống (A) | Ngày sau khi trồng (NSKT) |
|-------------------|-----------|----------------------------|
| | | 60 |
| 1 nhánh | Justin | 1,4b |
| | Rangipo | 1,4b |
| | TL3 | 1,3b |
| 2 nhánh | Justin | 1,6a |
| | Rangipo | 1,3b |
| | TL3 | 1,3b |
| FA*B | | ** |
| CV(%) | | 12,3 |

Trong cùng một cột các số có chữ theo sau giống nhau thì không có sự khác biệt qua phân tích thống kê, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1%

3.4. Kết quả đánh giá ảnh hưởng của biện pháp tỉa nhánh đến độ dày cơm và độ Brix (%) của 3 giống dưa lưới và 2 cách để nhánh thời điểm 60 NSKT

Ở thời điểm 60 NSKT giống Justin có độ dày cơm là 3,7 cm cao nhất so với 2 giống còn lại (cùng có độ dày cơm 3,1 cm). Chưa có sự ảnh hưởng tương tác giữa giống và cách để nhánh đến độ dày cơm.

Giống TL3 có độ Brix là 14,1% cao nhất so với giống Rangipo 13,2% và giống Justin 12,0%. Chưa có sự ảnh hưởng tương tác giữa

giống và cách để nhánh đến độ Brix.

Theo Nguyễn Minh Truyền (2020) thì độ ngọt của thịt quả là tính trạng quyết định đến chất lượng của quả dưa lưới, đây cũng là tiêu chí quan trọng mà người tiêu dùng hướng đến, để tạo được độ ngọt phù hợp với từng giống dưa phải đảm bảo đủ nguyên tố kali, cây đủ ánh sáng tránh che mát trái, vào thời điểm trước 15 ngày thu hoạch phải ngưng nước hoặc có chế độ tưới hợp lý để trái có thể đạt được độ ngọt phù hợp, tránh dư nước trái sẽ có độ ngọt rất thấp và không thể xuất bán làm ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế.

Bảng 7. Ảnh hưởng của biện pháp tỉa nhánh đến độ dày com và độ Brix (%) của 3 giống dưa lưới và 2 cách để nhánh thời điểm 60 NSKT

| Nhân tố | | Độ dày com | Độ Brix |
|-------------------|---------|------------|---------|
| Giống (A) | Justin | 3,7a | 12,0c |
| | Rangipo | 3,1b | 13,2b |
| | TL3 | 3,1b | 14,1a |
| Cách để nhánh (B) | 1 nhánh | 3,3 | 13,2 |
| | 2 nhánh | 3,1 | 13,0 |
| F_A | | ** | ** |
| F_B | | ns | ns |
| F_{A*B} | | ns | ns |
| CV(%) | | 3,2 | 3,6 |

Trong cùng một cột các số có chữ theo sau giống nhau thì không có sự khác biệt qua phân tích thống kê, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1%; ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

4. Kết luận

Giống Justin để 1 hoặc 2 nhánh đều cho chiều dài trái cao hơn (15,3 cm và 15,7 cm) và giống Rangipo để 1 nhánh có chiều dài trái (15,8 cm) cao hơn. Giống Justin để 2 nhánh (45,1 cm), Justin 1 nhánh (43,5 cm), Rangipo 1 nhánh (43,9 cm) có chu vi trái cao hơn các nghiệm thức còn lại. Giống Justin để 2 nhánh có khối lượng trái (1,6 kg) cao nhất so với các giống còn lại. Giống Justin để 1 hoặc 2 nhánh có độ dày com (3,7 cm) cao nhất so với các giống còn lại. Giống TL3 để 1 hoặc 2 nhánh đều có độ Brix (14,1%) cao nhất.

5. Đề nghị

Cần tiếp tục nghiên cứu sinh trưởng, năng suất và phẩm chất của nhiều giống dưa lưới (*Cucumis melo* L.) khác trồng trong điều kiện nhà màng ở những mùa vụ khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Abubaker S., Y. Al-Zu'bi, A. Aburayan. 2010. The influence of plant spacing on

yield and fruit nitrate concentration of greenhouse cucumber (*Cucumis sativas* L.). Jordan Journal of Agricultural Science. Vol. 6(4): 527-533;

- [2] Kirkbride J.H., Biosystematic monograph of the genus *Cucumis* (*Cucurbitaceae*). Parkway Publishers, 1993;
- [3] Nguyễn Minh Truyền (2020), *Đánh giá đặc tính sinh trưởng và phẩm chất của hai giống dưa lưới (Cucumis melo L.) TL3 và Inthanon RZ trong nhà lưới*, Khóa luận tốt nghiệp đại học trường Đại học Cửu Long;
- [4] Silberstein L., Kovalski I., Brotman Y., Perin C., Dogimont C., Pitrat M., Klingler J., Thompson G., Portnoy V., Katzir N., Perl-Treves R., 2003. Linkage map of *Cucumis melo* including phenotypic traits and sequence characterized genes.

Ngày gửi bài: 1/7/2021

Ngày gửi phản biện: 3/7/2021

Ngày duyệt đăng: 5/8/2021