

## NÔNG NGHIỆP - THỦY SẢN

# ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA GIÁ THỂ TRỒNG ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT CỦA GIỐNG DƯA LƯỚI TL3 TRONG ĐIỀU KIỆN NHÀ LƯỚI TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CỬU LONG

NGUYỄN NGỌC TUẤN<sup>1\*</sup>, NGUYỄN HOÀNG ANH<sup>2</sup>

### Tóm tắt

**N**ghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của giá thể trồng đến sinh trưởng và năng suất dưa lưới. Thí nghiệm bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên năm nghiệm thức với tỷ lệ giá thể khác nhau (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1; tỷ lệ 8:2 và tỷ lệ 6:4; xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 8:1:1 và tỷ lệ 6:2:2) với 5 lần lặp lại, 2 cây/lặp lại. Kết quả cho thấy dưa lưới TL3 trồng với giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1; tỷ lệ 8:2 và tỷ lệ 6:4 làm tăng chiều dài lá và chiều rộng lá. Sử dụng tỷ lệ giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1 tỷ lệ 8:2 làm tăng số lá, tăng chiều dài thân chính và trọng lượng trái ở 40 ngày sau khi trồng. Sử dụng giá thể (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2) làm tăng chu vi thân ở 20 ngày sau khi trồng. Nhưng giá thể trồng với các tỷ lệ khác nhau chưa ảnh hưởng đến chiều dài trái.

**Từ khóa:** dưa lưới TL3, *Cucumis melo L.*, giá thể, sinh trưởng và năng suất

*The objective of the study was to evaluate the influence of planting materials on yield and quality of Cantaloup TL3. The study were arranged complete randomized design five treatments (coconut fiber: vermicompost ratios 9:1; 8:2 and 6:4; coconut fiber: vermicompost: rice husk ash ratios 8:1:1 and 6:2:2) with five replications, two trees a replication. Results showed that the length and width of leaves were increased when using coconut fiber: vermicompost ratios 9:1; 8:2 and 6:4; Cantaloupe TL3 increased number of leaves, main stem length and the weight of fruit at 40 days after planting when they were grown with coconut fiber: vermicompost ratios 8:2 and 9:1; Using coconut fiber: vermicompost ratios 8:2 planted to increase stem perimeter at 20 days after planting seedlings; but the different ratios didn't affect the length of fruit.*

**Keywords:** Cantaloup TL3, *Cucumis melo L.*, planting materials, growth and yield

### 1. Đặt vấn đề

Dưa lưới (*Cucumis melo L.*) là loại rau

ăn quả quý, giàu dinh dưỡng và có nhiều tính dược liệu. Vào dịp lễ, tết người tiêu dùng rất chuộng màu sắc và vân lưới đẹp của vỏ trái dưa nên có giá trị cao quanh năm, đặc biệt có thể dùng để chưng Tết (Trần Thị Ba và Võ Thị Bích Thủy, 2016). Dưa lưới hiện nay trồng rộng rãi nhiều nước trên thế giới như Nhật Bản, Hàn

<sup>1</sup> Sinh viên, Trường đại học Cửu Long

<sup>2</sup> Giảng viên, Trường đại học Cửu Long

\* Người chịu trách nhiệm về bài viết: Nguyễn Ngọc Tuấn (Email: abumtv070799@gmail.com)

Quốc,... Ở Việt Nam dưa lưới được trồng một số năm gần đây tại các khu có áp dụng công nghệ cao như TP. Hồ Chí Minh, Bình Dương và các tỉnh Lâm Đồng, Tây Ninh, Bến Tre, Đồng Nai (Ngọc Ánh, 2016). Hiện nay, diện tích nhà lưới ngày càng tăng, song song đó diện tích trồng dưa lưới cũng được tăng lên đáng kể. Thị trường càng được mở rộng thì việc đáp ứng tâm lý người tiêu dùng là hết sức quan trọng. Kỹ thuật trồng dưa lưới đạt năng suất cao phải có kỹ thuật canh tác tốt từ khâu giống, giá thể đến dinh dưỡng. Trong đó, giá thể được xem là một trong những khâu quan trọng ảnh hưởng đến sự phát triển của bộ rễ và sự hấp thu dinh dưỡng của cây dưa lưới. Theo Trung tâm thôn tin và thống kê (2017) giá thể được sử dụng là mụn xơ dừa phối trộn với phân hữu cơ (phân trùn quế, phân bò hoai, phân gà hoai,...) với tỷ lệ 80% mụn xơ dừa + 20% phân hữu cơ. Một tỷ lệ giá thể trồng dưa lưới khác là 85% mụn xơ dừa, tro trấu + 15% hữu cơ (Hải Yến, 2020). Tuy nhiên, lĩnh vực nghiên cứu về ảnh hưởng của giá thể trồng cũng như kỹ thuật phối trộn giá thể trong canh tác dưa lưới hiện nay còn rất hạn chế. Do đó, đề tài này thực hiện đánh giá ảnh hưởng của các tổ hợp giá thể trồng đến sinh trưởng và năng suất dưa lưới.

## 2. Vật liệu và phương pháp thí nghiệm

### 2.1 Vật liệu

Hạt giống dưa lưới TL3 do công ty Chánh Phong; mụn dừa đã qua xử lý do công ty TNHH CocoGreen; Phân trùn quế do xưởng sản xuất Phân Trùn Quế SFARM–Đặng Gia Trang; Phân bón nutrisoil, các dòng phân Gatit (NPK (20–20–20), NPK (10–47–10), NPK (15–5–35) do công ty Green Argitech. Một số loại thuốc bảo vệ thực vật (Hopsan 75EC, Valivithaco 55C, Ridomil gold, Proplant 722SL, Comcat 150WP).

Dụng cụ và hóa chất: máy đo EC (HI98331–Hanna), cân, thước dây, thước kẻ, chậu, màng phủ nông nghiệp khổ 1,6 m, hệ thống tưới nhỏ giọt, dây treo, dây treo trái, kéo, túi giá thể, khay ươm, clorin.

### 2.2 Phương pháp

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 9/2020 đến tháng 3/2021 tại Trường Đại học Cửu Long. Thí nghiệm bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên bao gồm 5 nghiệm thức giá thể phối trộn các tỷ lệ khác nhau 5 lần lặp lại, 2 cây/lần lặp lại, diện tích thí nghiệm 30 m<sup>2</sup>. Các nghiệm thức bao gồm (1) xơ dừa: trùn quế (tỷ lệ 9:1); (2) xơ dừa: trùn quế (tỷ lệ 8:2); (3) xơ dừa: trùn quế (tỷ lệ 6:4); (4) xơ dừa: trùn quế : tro trấu (tỷ lệ 8:1:1); (5) xơ dừa: trùn quế: tro trấu (tỷ lệ 6:2:2).

Số lá đếm ở các giai đoạn 10, 20 và 30 ngày sau khi trồng; chiều dài được đo từ nách lá đến chót lá ở giai đoạn 20, 30 và 40 ngày sau khi trồng; chiều rộng lá đo ở vị trí rộng nhất của lá; Chiều dài thân chính được tính từ 2 lá mầm đến ngọn cây; Chu vi trái tính ở vị trí giữa rộng nhất của trái bằng thước dây; chiều dài trái đo từ cuống đến đuôi trái và cân trọng lượng trái khi thu hoạch.

Số liệu được xử lý bằng Excel, phân tích ANOVA, xử lý thống kê qua phép thử DUNCAN ở mức ý nghĩa 5% bằng phần mềm SPSS 16.0

## 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

### 3.1 Ảnh hưởng của giá thể đến sinh trưởng của cây dưa lưới.

#### 3.1.1 Số lá (lá)

Kết quả Bảng 1 cho thấy số lá của các nghiệm thức ở giai đoạn 10 NST không khác biệt về mặt thống kê, ở giai đoạn 20, 30 ngày NST có khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 1%.

**Bảng 1. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến số lá (lá) dưa lưới.**

Nghiệm thức	Ngày sau trồng (NST)		
	10	20	30
NT1 (Đối chứng)	4,1	14,6a	31,2a
NT2	4,2	13,8ab	30,8ab
NT3	4,2	13,4bc	30,0bc
NT4	4,1	12,6cd	29,2cd
NT5	4,2	11,8d	29,0d
Mức ý nghĩa	ns	**	**
CV (%)	8,83	5,12	2,4

Ghi chú: trong cùng một cột các số trung bình theo sau có chữ cái giống nhau thì không khác biệt thống kê, (\*\*): khác biệt mức ý nghĩa 1%, ns: khác biệt không ý nghĩa. NT1 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1), NT2 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2), NT3 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 6:4), NT4 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 8:1:1), NT5 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2).

Sử dụng tỷ lệ giá thể (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1) và (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2) làm tăng số lá.

### 3.1.2 Chiều dài lá (cm)

Kết quả Bảng 2 cho thấy chiều dài lá của các nghiệm thức ở giai đoạn 20 NST có sự khác

biệt thống kê ở mức ý nghĩa 1%, ở giai đoạn 30 và 40 NST khác biệt không ý nghĩa thống kê.

Ở 20 NST các nghiệm thức sử dụng giá thể xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2 và 8:1:1 có chiều dài lá thấp hơn 3 nghiệm thức còn lại. Điều này chứng tỏ khi bổ sung tro trấu làm giảm chiều dài lá giai đoạn 20 ngày sau trồng.

**Bảng 2. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến chiều dài lá (cm) dưa lưới**

Nghiệm thức	Ngày sau trồng (NST)		
	20	30	40
NT1 (Đối chứng)	22,3a	35,4	36,8
NT2	20,6a	35,6	37,3
NT3	19,8a	35,9	37,5
NT4	16,4b	36,1	37,7
NT5	14,1b	37,2	38,3
Mức ý nghĩa	**	ns	Ns
CV (%)	10,78	5,93	4,29

Ghi chú: trong cùng một cột các số trung bình theo sau có chữ cái giống nhau thì không khác biệt thống kê, (\*\*): khác biệt mức ý nghĩa 1%, ns: khác biệt không ý nghĩa. NT1 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1), NT2 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2), NT3 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 6:4), NT4 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 8:1:1), NT5 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2).

Sử dụng tỷ lệ giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1; tỷ lệ 8:2 và tỷ lệ 6:4 làm tăng chiều dài lá

3.1.3 Chiều rộng lá (cm)

Kết quả Bảng 3 cho thấy chiều rộng lá của các nghiệm thức ở giai đoạn 20 NST có

sự khác biệt thống kê ở mức 1%, giai đoạn 30 NST khác biệt thống kê ở mức 5% và ở giai đoạn 40 NST qua phân tích thống kê chưa thấy sự khác biệt.

**Bảng 3. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến chiều rộng lá (cm) dừa lưới**

Nghiệm thức	Ngày sau trồng (NST)		
	20	30	40
NT1 (Đối chứng)	17,8a	26,8a	27,6
NT2	16,6a	26,4a	27,2
NT3	15,8a	26,3a	27,2
NT4	13,7b	26,2a	27,1
NT5	11,8b	24,8b	26,5
Mức ý nghĩa	**	*	ns
CV (%)	9,93	4,16	3,28

Ghi chú: trong cùng một cột các số trung bình theo sau có chữ cái giống nhau thì không khác biệt thống kê \*: khác biệt ở mức ý nghĩa 5% qua kiểm định Duncan, ns: khác biệt không ý nghĩa. NT1 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1), NT2 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2), NT3 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 6:4), NT4 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 8:1:1), NT5 (xơ dừa:trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2).

Sử dụng giá thể (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2) làm giảm chiều rộng lá. Sử dụng tỷ lệ giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1; tỷ lệ 8:2 và tỷ lệ 6:4 làm tăng chiều rộng lá

3.1.4 Chiều dài thân chính (cm)

Kết quả Bảng 4 cho thấy chiều dài thân chính của các nghiệm thức ở 20 đến 40 NST có sự khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 1%.

**Bảng 4. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến chiều dài thân chính (cm) dừa lưới**

Nghiệm thức	Ngày sau trồng (NST)		
	10	20	30
NT1 (Đối chứng)	7,0a	99,0a	265,0ab
NT2	6,3ab	92,5ab	273,8a
NT3	6,1ab	84,9b	254,0bc
NT4	6,0b	82,2b	249,2c
NT5	4,7c	68,9c	235,8d
Mức ý nghĩa	**	**	**
CV (%)	10,45	10,05	3,67

Ghi chú: trong cùng một cột các số trung bình theo sau có chữ cái giống nhau thì không khác biệt thống kê, (\*\*): khác biệt mức ý nghĩa 1%. NT1 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1), NT2 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2), NT3 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 6:4), NT4 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 8:1:1), NT5 (xơ dừa:trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2).

Sử dụng giá thể (xơ dừa:trùn quế:tro trấu tỷ lệ 6:2:2) có chiều dài thân chính thấp nhất, kế đến là giá thể theo tỷ lệ 8:1:1; sử dụng giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1 có chiều dài thân chính dài không khác biệt với giá thể (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2). Sử dụng giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 6:4 có chiều dài thân chính không khác biệt với tỷ lệ giá thể 8:2.

Qua đó chứng tỏ sử dụng giá thể xơ dừa:trùn quế:tro trấu tỷ lệ 6:2:2 làm giảm chiều dài thân chính. Sử dụng tỷ lệ giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1; tỷ lệ 8:2 làm tăng chiều dài thân chính

### 3.1.5 Chu vi thân (cm)

Kết quả Bảng 5 cho thấy chu vi thân của các nghiệm thức ở 20 NST có sự khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 5%, nhưng ở 10 và 30 NST khác biệt không ý nghĩa qua phân tích thống kê.

Ở giai đoạn 20 NST nghiệm thức NT2 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2) có chu vi thân cao không khác biệt với nghiệm thức NT3 (xơ dừa : trùn quế tỷ lệ 6:4) nhưng hơn các nghiệm thức còn lại.

**Bảng 5. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến chu vi thân (cm) dưa lưới**

Nghiệm thức	Ngày sau trồng ( NST )		
	10	20	30
NT1 ( Đối chứng )	1,5	2,3b	3,5
NT2	1,5	2,7a	3,7
NT3	1,4	2,6ab	3,7
NT4	1,3	2,3b	3,5
NT5	1,5	2,3b	3,5
Mức ý nghĩa	ns	*	Ns
CV (%)	12,72	8,11	7,01

*Ghi chú: trong cùng một cột các số trung bình theo sau có chữ cái giống nhau thì không khác biệt thống kê \*: khác biệt ở mức ý nghĩa 5% qua kiểm định Duncan; ns: khác biệt không ý nghĩa. NT1 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1), NT2 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2), NT3 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 6:4), NT4 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 8:1:1), NT5 (xơ dừa:trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2).*

Sử dụng giá thể (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2) làm tăng chu vi thân ở 20 NST.

## 3.2 Ảnh hưởng của giá thể đến năng suất dưa lưới

### 3.2.1 Chiều dài trái (cm)

Kết quả Bảng 6 cho thấy chiều dài trái của các nghiệm thức ở giai đoạn 40 NST đến 60 NST khác biệt không ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy giá thể trồng với các tỷ lệ khác nhau chưa cho thấy ảnh hưởng đến chiều dài trái.



**Bảng 6. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến chiều dài trái (cm) dưa lưới**

Nghiệm thức	Ngày sau trồng ( NST )		
	40	50	60
NT1 ( Đối chứng )	11,5	12,9	13,6
NT2	10,9	12,2	13,0
NT3	11,0	12,3	12,9
NT4	10,7	12,2	13,0
NT5	10,5	12,1	12,9
Mức ý nghĩa	ns	ns	ns
CV (%)	9,72	6,5	5,92

Ghi chú: trong cùng một cột các số trung bình theo sau có chữ cái giống nhau không khác biệt thống kê, ns: khác biệt không ý nghĩa. NT1 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1), NT2 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2), NT3 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 6:4), NT4 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 8:1:1), NT5 (xơ dừa:trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2).

### 3.2.2 Trọng lượng trái (kg)

Kết quả Bảng 7 cho thấy trọng lượng trái của các nghiệm thức ở giai đoạn 40 khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 5%, ở 50 và 60 NST qua phân tích thống kê chưa thấy sự khác biệt.

**Bảng 7. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến trọng lượng trái (kg) dưa lưới**

Nghiệm thức	Ngày sau trồng ( NST )		
	40	50	60
NT1 ( Đối chứng )	0,54ab	1,12	1,28
NT2	0,67a	1,19	1,44
NT3	0,5b	1,03	1,24
NT4	0,46b	1,12	1,36
NT5	0,43b	1,06	1,24
Mức ý nghĩa	*	ns	ns
CV (%)	20,11	15,93	14,47

Ghi chú: trong cùng một cột các số trung bình theo sau có chữ cái giống nhau thì không khác biệt thống kê, (\*): khác biệt mức ý nghĩa 5%, ns: khác biệt không ý nghĩa. NT1 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1), NT2 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2), NT3 (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 6:4), NT4 (xơ dừa: trùn quế: tro trấu tỷ lệ 8:1:1), NT5 (xơ dừa:trùn quế: tro trấu tỷ lệ 6:2:2).

Sử dụng giá thể (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2) có trọng lượng trái ở giai đoạn đầu (40 NST) không khác biệt với tỷ lệ 9:1 nhưng cao hơn các nghiệm thức còn lại. Cây có diện tích bề mặt lá to thì khả năng hấp thụ phân trong quá trình phun và khả năng hấp thụ ánh sáng tổng hợp các chất dinh dưỡng sẽ cao hơn. Đến 50 và 60 NST trọng lượng trái giữa các nghiệm thức khác biệt không ý nghĩa thống kê.

Tóm lại, sử dụng tỷ lệ giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1; tỷ lệ 8:2 và tỷ lệ 6:4 làm tăng chiều dài lá và chiều rộng lá. Sử dụng tỷ lệ giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1 tỷ lệ 8:2 làm tăng số lá, tăng chiều dài thân chính và trọng lượng trái ở 40 NST. Sử dụng giá thể (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2) làm tăng chu vi thân ở 20 NST. Nhưng thể trồng với các tỷ lệ khác nhau chưa cho thấy ảnh hưởng đến chiều dài trái.

#### 4. Kết luận và đề nghị

##### 4.1 Kết luận

Dưa lưới TL3 trồng với giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1; tỷ lệ 8:2 và tỷ lệ 6:4 làm tăng chiều dài lá và chiều rộng lá. Sử dụng tỷ lệ giá thể xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 9:1 tỷ lệ 8:2 làm tăng số lá, tăng chiều dài thân chính và trọng lượng trái ở 40 NST. Sử dụng giá thể (xơ dừa: trùn quế tỷ lệ 8:2) làm tăng chu vi thân ở 20 NST. Nhưng thể trồng với các tỷ lệ khác nhau chưa cho thấy ảnh hưởng đến chiều dài trái.

##### 4.2 Đề nghị

Cần tiếp tục nghiên cứu ảnh hưởng của giá thể đến phẩm chất của giống TL3 trong điều kiện nhà lưới.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ngọc Ánh, “Làm giàu từ dưa lưới”, *Báo người lao động*, năm 2016;
- [2] Trần Thị Ba và Võ Thị Bích Thủy, *Nâng cao hiệu quả sản xuất rau Đồng bằng sông Cửu Long bằng kỹ thuật ghép gốc*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, năm 2016;
- [3] Trung tâm thông tin và thống kê, *Hướng dẫn kỹ thuật trồng dưa lưới (Cucumis melo L.)*, Sở Khoa học và Công nghệ Tiền Giang, năm 2017;
- [4] Hải Yên, *Kỹ thuật trồng dưa lưới trên giá thể trong nhà màng, áp dụng hệ thống tưới nhỏ giọt*, Phòng thông tin Khoa học và Công nghệ Thanh hóa, năm 2020;
- [5] <http://www.cost-thanhhoa.gov.vn/tin-tuc/7322-Ky-thuat-trong-dua-luoi-tren-gia-the-trong-nha-mang-ap-dung-he-thong-tuoi-nho-giot.htm>. Ngày cập nhật 7/02/2020

Ngày nhận bài: 18/06/2021

Ngày gửi phản biện: 20/06/2021

Ngày duyệt đăng: 05/07/2021