

ENSAYO DE CULTIVARES DE TOMATE SIN SUELO CULTIVO TARDÍO 1997

LUCIO TERREN POVES

Servicio de Extensión Agraria
REDONDELA (Pontevedra)

CLARA POUSA ORTEGA

Centro de Experimentación de Agricultura Intensiva «Baixo Miño»
SALCEDA DE CASELAS (Pontevedra)

RESUMEN

No hubo diferencias significativas ni entre sustratos ni entre cultivares.

La densidad de plantación ($2,9 \text{ plantas/m}^2$), menor que en el cultivo temprano ($3,8 \text{ plantas/m}^2$), facilita el manejo del cultivo y parece más aconsejable.

La referencia respecto al ensayo de cultivares en suelo no se considera muy útil debido a que el trasplante se realizó en este 23 días antes y el período de recolección fue 39 días mayor.

INTRODUCCIÓN

El tomate es un cultivo tradicional en los invernaderos de Galicia, haciéndose de forma casi generalizada dos cosechas al año en las zonas costeras del sur y una en las restantes comarcas.

Las producciones van encaminadas principalmente a abastecer el mercado gallego y en menor medida el del norte de España, mercados en los que los precios de esta primera cosecha son sensiblemente más altos en la primera etapa de producción y tienen preferencia por frutos de tamaño medio y medio - grueso.

Con el cultivo sin suelo se pretende ofrecer una alternativa a los suelos con problemas sanitarios y al mismo tiempo lograr incrementos de producción y mayor precocidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Cultivares

Se escogieron dos cultivares entre los que obtuvieron mejores resultados en años anteriores y un tercero (W 440), como referencia, entre los que se ensayaban ese mismo año en cultivo en suelo en un invernadero de similares características.

CULTIVARES	CASA COMERCIAL
Alpado	S & G
T-18	Clause
W 440	Western Seed

Diseño experimental

Planteamiento estadístico en bloques al azar con 3 repeticiones.

Parcelas elementales de 5,225 m² con 15 plantas cada una repartidas en 5 contenedores.

El invernadero en el que se realizó el ensayo, un P-2 del Centro, es un túnel metálico de paredes rectas de 32 m de largo por 6,35 m de ancho y cubierto con P.E. térmico de 800 galgas.

Cultivo

Sustratos

Se utilizaron dos tipos:

1. Perlita B-12.
2. Perlita B-12 (85%) + Vermiculita V-3 (15%).

Ambos en contenedores de poliestireno expandido de 28 cm de ancho, 48 cm de largo y 20,5 cm de profundidad (medidas interiores) y 27 litros de capacidad.

Los sustratos ya fueran utilizados con anterioridad y este era el cuarto cultivo.

Plantación

Se colocaron 3 plantas en cada contenedor, resultando una densidad de 2,9 plantas/m² y 9 litros de sustrato por planta.

La fecha de trasplante fue el 24 de julio con plantas sembradas en semillero el 26 de junio.

F

Poda

Se dejó una sola guía pinzando a 6-7 racimos florales y a una altura aproximada de 1,80 m.

Fertirrigación

Cada contenedor se abasteció con dos goteros de botón tipo «laberinto» con microtubo y fijación con un caudal 2 litros/hora.

La inyección se realizó con dos «venturis» utilizando dos soluciones nutritivas al mismo tiempo.

Se emplearon 2 concentraciones de solución distintas desde el trasplante hasta el cuajado del primer racimo y de ahí en adelante.

El automatismo de arranque del riego se confió a sensores de humedad, un por sustrato, colocados en una cubeta bajo un contenedor. Se utilizó un temporizador para fijar el tiempo de cada riego.

La conductividad de las soluciones se procuró mantener entre 2,8 y 3,2 mS/cm⁻¹.

Hay que señalar que presencia de carbonatos era despreciable.

Tratamientos

FECHA	PRODUCTO COMERCIAL	MATERIA ACTIVA	DOSIS	VOLUMEN
23/7/97	Benomilo +	Benomilo 50% +	250 g	A los contenedores
	Acefato	Acefato 75%	15 g	
11/8/97	Curzate 50 +	Cimoxanilo 50% +	0,3 g/l	30 l
	Acefato 75	Acefato 75%	1 g/l	
25/8/97	Daconil +	Clortalonil 75%+	2,5 g/l	30 l
	Actellic +	Metil Pirimifos 50%+	2,5 cc/l	
4/9/97	Confidor	Imidacloprid 20%	0,75 cc/l	30 l
	Euparen +	Diclofluanida 50%+	1 g/l	
6/10/97	Applaud +	Buprofezin 25% +	0,8 g/l	30 l
	Actellic	Metil Pirimifos 50%	2,5 cc/l	
30/10/97	Confidor +	Imidacloprid 20% +	0,75 cc/l	30 l
	Kasumin	Kasugamicina	0,5 g/l	
	Decis	Deltametrin 2,5%	0,5 cc/l	30 l

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La recolección se inició el 17 de octubre realizándose tres veces por semana y finalizó el 24 de noviembre, siendo el ciclo de recolección de 39 días.

Los parámetros considerados y el método utilizado fueron los siguientes:

- Producción comercial y destriño: Se hizo sobre el total de la producción, considerando como destriño los frutos dañados, defectuosos y de calibre inferior a 47 mm.
- También se hizo sobre el total de la producción considerándose los siguientes:
 - Mayor de 82 mm.
 - Entre 82 y 67 mm.
 - Entre 67 y 47 mm.
 - Menor de 47 mm.

CONCLUSIONES

No hubo diferencias significativas entre sustratos ni entre cultivares; destacar la mayor producción comercial de **T 18** en Perlita + Vermiculita con 8,34 kg/m² y la menor de **W 440** en Perlita con 6,62 kg/m².

En producción total, la mayor fue la de **T-18** en Perlita + Vermiculita (10,08 kg/m²) y la menor fue **Alpado** en Perlita + Vermiculita (8,54 kg/m²).

La referencia de **W 440** con respecto al ensayo en suelo (11,35 kg/m² de producción comercial y 12,64 kg/m² de producción total) no es representativa porque el trasplante se realizó 23 días antes (1 de julio) y el período de recolección fue mayor (desde el 15 de setiembre al 28 de octubre).

Cuadro 1

PRODUCCIÓN COMERCIAL EN kg/m²

CULTIVAR	SUSTRATO	PROMEDIO
T-18	Perlita + Vermiculita	8,34
Alpado	Perlita	7,70
Alpado	Perlita + Vermiculita	7,40
T-18	Perlita	7,37
W-440	Perlita + Vermiculita	6,79
W-440	Perlita	6,62

Cuadro 2

PRODUCCIÓN TOTAL EN kg/m²

CULTIVAR	SUSTRATO	PROMEDIO	>82 mm	82-67 mm	67-47 mm	DESTRÍO
T-18.....	Perlita + Vermiculita	10,08	1,04	5,06	2,04	0,98
T-18	Perlita	9,59	1,10	4,16	1,89	1,63
Alpado	Perlita	9,28	3,62	3,05	1,03	1,58
W-440	Perlita	8,92	1,38	3,75	1,22	1,85
W-440	Perlita + Vermiculita	8,67	1,76	3,14	1,56	1,62
Alpado.....	Perlita + Vermiculita	8,54	3,34	2,82	0,64	1,20

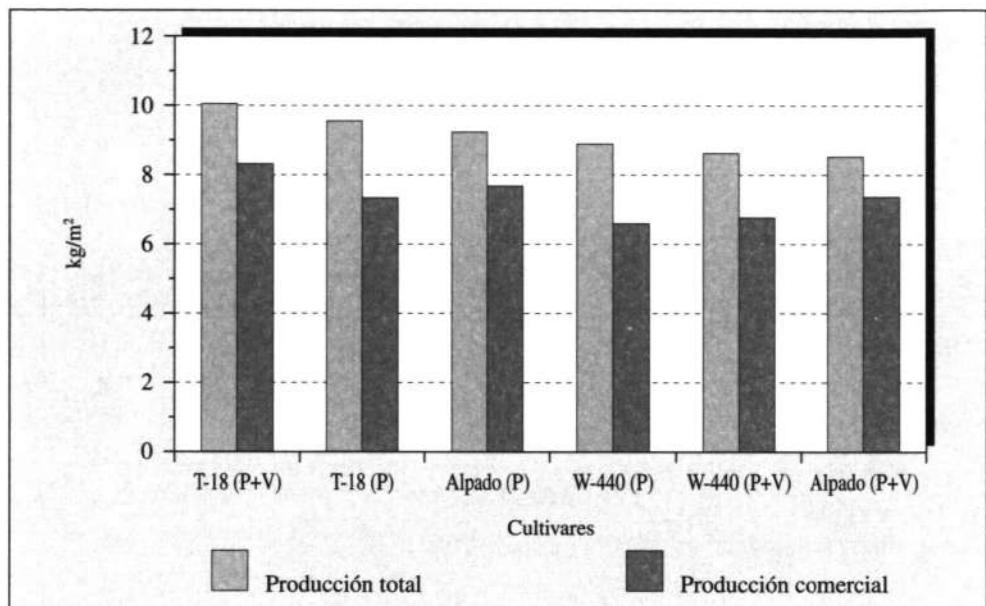


Figura n.º 1

PRODUCCIÓN TOTAL Y COMERCIAL

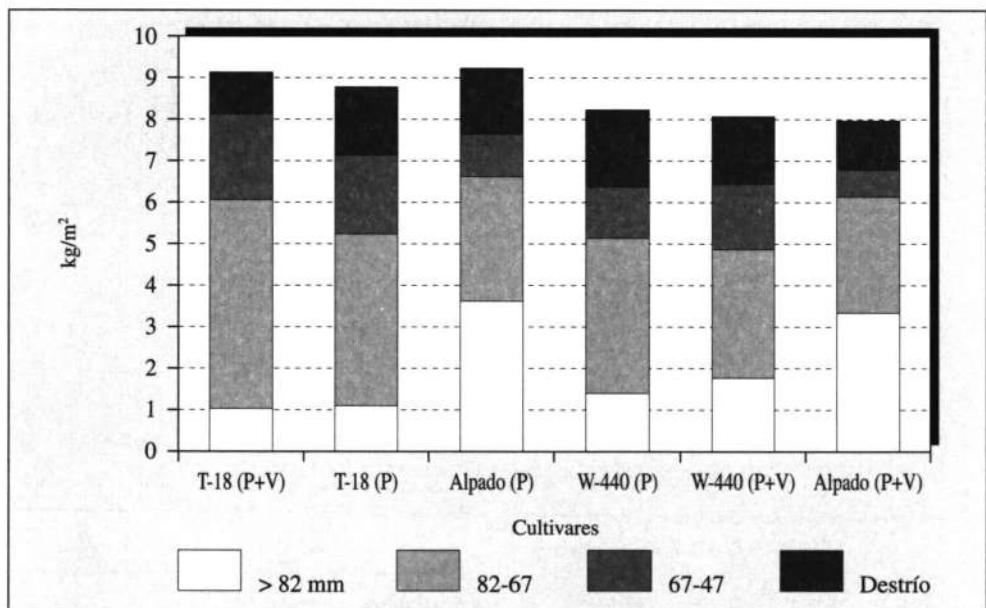


Figura n.º 2

PRODUCCIÓN POR CALIBRES