

PRODUCCIÓN DE TOMATE EN RAMILLETE, EN INVERNADERO, CULTIVARES Y MÉTODOS DE PRODUCCIÓN

**CARLOS BAIXAULI
MARÍA JOSÉ GARCÍA
JOSÉ MARIANO AGUILAR**

Centro de Fundación Caja Rural Valencia

RESUMEN

Testar una colección de cultivares, para conocer el comportamiento de las mismas a esta modalidad de cultivo. Al mismo tiempo desarrollar el cultivo con ciclo anual, mediante la técnica del interplanting, aprovechando las posibilidades del cultivo sin suelo.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, surge como novedad la producción de tomate en racimo, siendo interesante su desarrollo, dado que el mercado viene pagando precios diferenciados, que en determinadas fechas llega a ser significativo.

MATERIAL Y MÉTODOS

La experiencia se desarrolla en un invernadero tipo multitúnel de una superficie de 1.000 m² dotado de calefacción por agua caliente a nivel de suelo. La cubierta es de plástico multieva de 800 galgas. Se realiza sobre cultivo sin suelo, empleando lana de roca como sustrato de 2º año, de dimensiones 100 × 15 × 10 cm disponiendo 3 plantas en cada tabla, de forma que nos queda una densidad final de 2,5 plantas/m² con conducción a un tallo, por medio de ganchos con hilo enrollado que permite trabajar con longitud de planta entre 6 y 8 m al final del cultivo.

El invernadero tiene control de clima por ordenador, manteniendo temperatura en sustrato de 14 °C de mínima. La solución nutritiva empleada ha sido la aconsejada para tomate.

El ensayo de cultivares se dispuso con un diseño estadístico de bloques al azar con tres repeticiones y 12 plantas por parcela elemental. El resto del invernadero se completó con los cultivares Magda, Daniela y Cronos en el primer trasplante y con Daniela, PEX 1832 y Durinta en la segunda fecha.

La primera siembra se efectúa el 31 de julio 1996 y el trasplante el 28 de agosto, la primera recolección el 31 de octubre, realizando en esta plantación un total de 30 recolecciones finalizando el primer cultivo el 18 de abril. La segunda siembra se efectuó el 31 de diciembre, procediendo al interplanting el 19 de febrero de 1998. En la segunda plantación se inician las recolecciones el 5 de mayo, con un total de 23 recolecciones, finalizando el cultivo el 20 de agosto.

Sobre las variedades generales se comparan las técnicas de vibrado y aplicación de hormona, para cuajado con el objetivo de estudiar la respuesta sobre la producción de racimo.

RESULTADOS

En el cuadro 1 aparece los resultados productivos, para cada una de las plantaciones y una figura donde se indica el resultado global de los cultivares que han coincidido en el proceso de interplanting. En la tabla se han separado por una parte el rendimiento de producción cosechado como ramillete, el rendimiento de la producción total, el peso medio del racimo, el n° medio de frutos por racimo, el peso medio del fruto y el rendimiento de destrío, para los cultivares y para la plantación global con las técnicas de cuajado diferenciado. En el cuadro 2 se describe las características del fruto en cada fecha, en el cuadro 3 se muestra el resultado del calibrado de frutos en distintas fechas, para cada una de las siembras y en el cuadro 4 se hace una descripción del comportamiento de la planta y de la aptitud a la producción de racimo. y comportamiento postcosecha en condiciones de temperatura ambiente, en almacén.

CONCLUSIONES

En la primera fecha los mejores rendimientos de ramillete lo han dado por orden, Durinta, Monika, Daniela, Magda y NUN-3880, coincidiendo, estos cultivares, con las más productivas en el conjunto de producción de racimo y tomate suelto.

Dentro del grupo de cultivares, las que mejor racimo ha formado, han sido PEX-1832, Monika, Tanaki, Premio y Durinta, destacando el primero sobre el resto.

En la primera fecha se ha producido un mejor resultado de la técnica de vibrado sobre la de hormonado.

En la segunda fecha los mejores rendimientos se han dado en los cultivares Durinta, 73-15, PEX-1832 y E-29.871.

Los de mejor aptitud para producción en racimo han sido PEX 1832 y Durinta, con buen comportamiento de los cultivares 852226, Magda, Premio, E-29871 y 7315.

En técnica de producción se dan menos diferencias que en la primera fecha, dándose un ligero incremento de frutos recolectados en racimo en la técnica de hormonado que sobre vibrado.

Cuadro 1

1ª PLANTACIÓN

CULTIVAR	RAMILLETE (kg/m ²)	TOTAL (kg/m ²)	FRUTO SUELTO (kg/m ²)	Nº FRUTOS POR RAMILL.	PESO MEDIO FRUTO SUELTO (g)
ENSAYO DE CULTIVARES					
<i>Durinta</i>	10,91 A	13,7 A	2,80 ab	3,89 BC	115 C
<i>Monika</i>	10,07 AB	12,62 AB	2,55 abc	3,55 CD	121 BC
<i>Daniela</i>	9,82 AB	13,1 AB	3,27 a	3,62 CD	132A
<i>Magda</i>	9,4 ABC	12,53 ABC	3,13 ab	3,63 CD	127 AB
<i>NUN - 3880</i> ...	9,25 ABC	12,14 ABC	2,89 ab	3,56 CD	124 ABC
<i>PEX -1832</i>	9,08 BC	10,91 BCD	1,83 c	4,03 B	103 D
<i>Tanaki</i>	8,88 BC	10,71 BCD	1,82 c	4,54 A	97 D
<i>Premio</i>	7,81 CD	10,16 CD	2,35 bc	4,18 AB	105 D
<i>Cronos</i>	6,77 D	9,45 D	2,68 ab	3,42 D	131 A
CULTIVARES GENERALES					
<i>Magda Vibrado</i> ...	9,10	11,18	2,08	3,84	124
<i>Magda Hormonado</i>	7,48	9,10	1,62	3,39	130
<i>Daniela Vibrado</i> ..	10,68	14,11	3,43	3,77	153
<i>Daniela Hormonado</i>	9,67	12,51	2,83	3,57	135
<i>Cronos Vibrado</i> ...	10,89	14,05	3,17	3,72	149
<i>Cronos Hormonado</i>	9,62	13,28	3,66	3,67	154

Cuadro 2

2ª PLANTACIÓN

CULTIVAR	RAMILLETE (kg/m ²)	TOTAL (kg/m ²)	FRUTO SUELTO (kg/m ²)	Nº FRUTOS POR RAMILL.	PESO MEDIO FRUTO SUELTO (g)
ENSAYO DE CULTIVARES					
<i>Durinta</i> (<i>W. Seeds</i>)	15,44 A	21,12 A	5,69 CDE	5,03 B	117 BCDEF
96005 (<i>Rijk Zwaan</i>) .	13,94 AB	21,31 A	7,37 A	4,83 BC	102 EF
73-15 (<i>Rijk Zwaan</i>) .	13,76 AB	19,13 AB	5,38 DEF	4,67 BC	98 F
<i>NUN-5334</i> (<i>Nunhems</i>).....	13,47 AB	17,49 BC	4,02 GH	4,60 CD	102 EF
<i>PEX-1832</i> (<i>Petoseed</i>).....	13,09 ABC	16,63 BCD	3,54 HI	4,67 BC	104 DEF
<i>NUN-6338</i> (<i>Nunhems</i>) ...	12,49 BCD	16,95 BCD	4,46 FGH	4,63 CD	110 CDEF
<i>Daniela</i> (<i>Hazera</i>)	11,91 BCDE	18,40 ABC	6,48 ABCD	4,27 DE	140 AB
<i>Kripton</i> (<i>Clause</i>)	11,86 BCDE	18,73 ABC	6,87 AB	3,93 E	124 ABCDE
<i>E-29.871</i> (<i>E. Zaden</i>)	11,78 BCDEF	16,65 BCD	4,88 EFG	4,67 BC	126 ABCD

Cuadro 2 (Continuación)

2ª PLANTACIÓN

CULTIVAR	RAMILLETE (kg/m ²)	TOTAL (kg/m ²)	FRUTO SUELTO (kg/m ²)	Nº FRUTOS POR RAMILL.	PESO MEDIO FRUTO SUELTO (g)
ENSAYO DE CULTIVARES					
<i>Premio</i> (<i>Clause</i>)	11,720 BCDEF	15,64 CDE	3,92 GHI	5,43 A	115 CDEF
852228 (<i>W.Seeds</i>).....	11,393 BCDEF	15,57 CDE	4,18 GH	4,77 BC	96 F
<i>Cronos</i> (<i>Pioneer</i>).....	10,78 CDEF	17,44 BC	6,67 ABC	4,03 E	128 ABC
<i>Tanaki</i> (<i>Enza Zaden</i>) .	10,69 CDEF	15,40 CDE	4,71 EFG	4,60 CD	107 CDEF
NUN-6326 (<i>Nunhems</i>) ...	10,25 DEF	13,10 E	2,82 I	4,93 BC	105 DEF
852226 (<i>W.Seeds</i>)	9,98 DEF	16,05 BCDE	6,07 BCD	4,03 E	104 DEF
<i>Magda</i> (<i>Rijk Zwaan</i>) ..	9,52 EF	15,34 CDE	5,82 BCDE	3,30 F	144 A
841565 (<i>W.Seeds</i>)	9,21 F	14,02 DE	4,81 EFG	4,13 E	99 F
ENSAYO DE CULTIVARES					
<i>PEX-1832</i> <i>Vibrado</i>	13,31	17,93	4,62	5,50	110
<i>PEX-1832</i> <i>Hormonado</i> ..	12,75	17,60	4,85	5,90	118
<i>Daniela</i> <i>Vibrado</i>	11,41	21,64	10,23	4,60	145
<i>Daniela</i> <i>Hormonado</i> ..	13,01	22,07	9,06	4,90	136
<i>Durinta</i> <i>Vibrado</i>	17,43	23,68	6,25	5,90	143
<i>Durinta</i> <i>Hormonado</i> ...	16,32	21,44	5,12	6,40	152

Cuadro 3

PRODUCCIÓN CONJUNTA DE LAS DOS FECHAS

CULTIVAR	RAMILLETE (kg/m ²)	TOTAL (kg/m ²)	FRUTO SUELTO (kg/m ²)	Nº FRUTOS POR RAMILL.	PESO MEDIO FRUTO SUELTO (g)
<i>Durinta</i>	26.350	34.820	8.490	4.460	116.000
<i>Daniela</i>	21.730	31.500	9.750	3.945	136.000
<i>Magda</i>	18.920	27.870	8.950	3.465	135.500
<i>PEX -1832</i>	22.170	27.540	5.370	4.350	103.500
<i>Tanaki</i>	19.570	26.110	6.530	4.570	102.000
<i>Premio</i>	19.530	25.800	6.270	4.805	110.000
<i>Cronos</i>	17.550	26.890	9.350	3.725	129.500

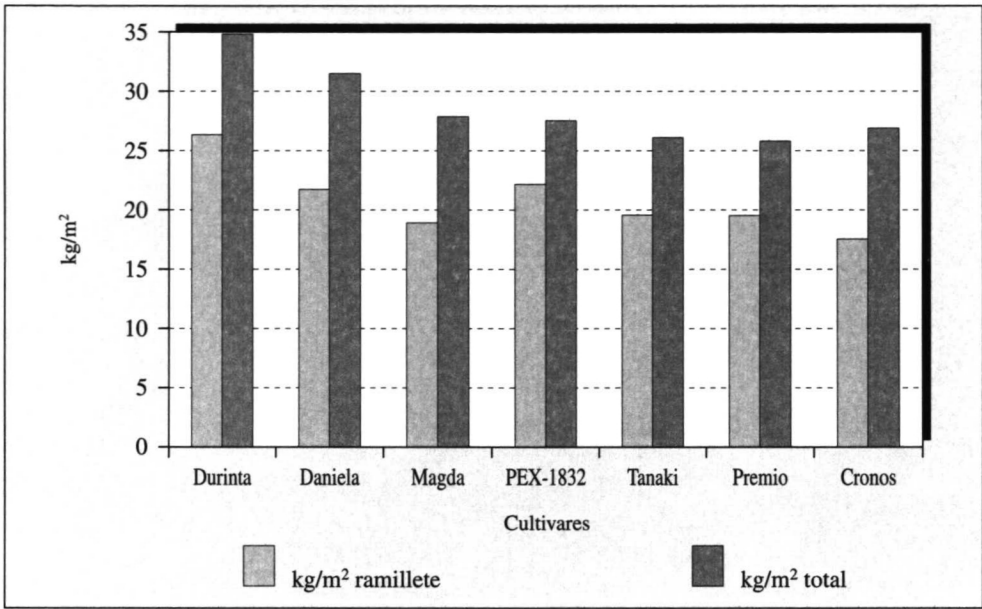


Figura n.º 1

PRODUCCIÓN DE TOMATE EN RAMILLETE