

ENSAYO DE TOMATE INJERTADO SOBRE DISTINTOS PORTAINJERTOS. 2002-2003

ANTONIO AGUILAR RODRÍGUEZ
JOAQUÍN PARRA GALANT
JUAN DE DIOS GAMAYO DÍAZ

Servicio de Desarrollo Tecnológico. Estación Experimental de Elche

RESUMEN

Se ensayan 10 portainjertos de tomate de diferentes casas comerciales injertando en todos ellos el cultivar Yanira (Western Seed), que al mismo tiempo ha sido introducida, sin injertar, como testigo.

Ni en la producción precoz, ni en la producción final, se han manifestado influencias de los diferentes portainjertos sobre el cultivar, al nivel de producción o de pesos medios. Se puede observar, no obstante, que en el análisis de la producción final, la variedad testigo (Yanira), obtiene el peso medios más bajo aunque no se aprecien diferencias significativas.

INTRODUCCIÓN

Entre los problemas sanitarios del cultivo del tomate, uno de los que más preocupan al sector en estos últimos tiempos es el llamado «colapso del tomate». Por este motivo se está volviendo a estudiar la práctica del injerto en tomate, buscando minimizar al máximo los problemas derivados del suelo que pueden influir en el desarrollo del «colapso».

En el mercado hay una importante cantidad de material vegetal, de pies, que persiguen conseguir unos buenos resultados evitando las mermas en las producciones y en la calidad del tomate, impedir el decaimiento, la depresión de las plantas y en muchas ocasiones la muerte.

En este ensayo disponemos de 10 portainjertos de diferentes casas comerciales.

OBJETIVOS

Estudiar el comportamiento de 10 pies de tomate en cuanto a afinidad, vigor, producción y calidad de los frutos. Se observará asimismo el grado de afección del «colapso» en caso de que aparezca en el cultivo.

LUGAR

Estación Experimental Agraria de Elche (Alicante)

DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

El ensayo se realizó en un invernadero multitúnel con riego por goteo.

Se han utilizado 10 portainjertos de diferentes casas comerciales, de los que indicamos sus características:

Portainjertos		Resistencias	Casa comercial
1. SC-6301	Σ	TMV, F ₂ , F _v , V, N	SAKATA
2. ROBUSTA		TMV, F _v , F ₁ , F ₂ , V, N, CR, C5	SEMINIS
3. BEAUFORT	♀	TMV, F ₂ , F _v , V, K, N	DE RUITER
4. BRIGEOR	♀	TMV, F ₂ , F _v , V, K, N	GAUTIER
5. MAXIFORT	♀	TMV, F ₂ , F _v , V, K, N	DE RUITER
6. VIGOR	♀	TMV, F _v , F ₁₋₂ , V, N, CR, St, Cl	SEMINIS
7. TM-00089	Σ	K, N, F ₂ , F ₁ , Clavibacter	SAKATA
8. SUKETTO (SKT)	♀	K, N, V, F ₂ , F _r	AGRISET
9. RS-0117 (KING KONG)	♀	TMV, F _v , V, K, N, Cl	RIJK ZWAAN
10. RS-0133 (BIG FOOT)	♀	TMV, F _v , V, K, N, Cl	RIJK ZWAAN

♀ Híbrido interespecífico del tipo *Lycopersicon esculentum* × *L. hirsutum*.

Σ *Lycopersicon esculentum*.

El cultivar empleado fue YANIRA de Western Seed.

El calendario de siembras, injerto y plantación fue como se indica:

Siembra: 17-7-02 (patrones) y 24-7-02 (variedad).

Injerto: 16-8-02

Plantación: 26-8-02

Fecha de la primera recolección: 5-11-02

Fecha de la última recolección: 17-3-03

Se estableció un diseño de bloques al azar con tres repeticiones.

Parcela elemental $1,2 \times 4,162 = 5 \text{ m}^2$

El marco de plantación fue de $1,2 \times 0,832$ y el número de plantas por parcelas se estableció en 5.

El cultivo se dirigió a dos guías resultando una densidad de dos guías/m².

En los casos en los que se realiza el análisis de la varianza para el estudio de la significación de las diferencias se ha aplicado la prueba de t al nivel del 95%.

Para inducir el cuaje se utilizó una colmena de *Bombus terrestris* que se instaló el día 2-10-02.

RESULTADOS

Durante el cultivo se hicieron diferentes mediciones del grosor del tallo y fueron analizados no apreciándose diferencias entre los diferentes portainjertos y tampoco con el cultivar Yanira (testigo sin injertar).

Buscando apreciar si los patrones podían o no influir en la precocidad del cultivo establecimos un análisis de las producciones precoces al 3-1-03, aproximadamente a los dos meses de dar comienzo las recolecciones.

Se analizó la producción comercial y los pesos medios. Los resultados vienen reflejados en el cuadro 1.

No se aprecian diferencias significativas ni en las producciones comerciales ni en los pesos medios. En todos los casos las producciones son las normales para esta época de producción. Acompañamos los porcentajes de destrío de cada uno de los portainjertos.

En el cuadro 2 exponemos los datos referentes a las producciones finales al 17-3-03.

En la primera columna reflejamos los datos de producción comercial. No se aprecian diferencias significativas entre los tratamientos.

Respecto a los pesos medios tampoco se observan diferencias. En el estudio de los pesos medios, a pesar de no observarse diferencias significativas, podemos ver cómo Beaufort y Maxifort tienen los pesos medios mayores. Hacemos la salvedad porque se han hecho varios estudios en diferentes fechas (4-12-02, 3-1-03, 6-2-03, 4-3-03 y 17-3-03) y en todos los casos, todos los pies, se comportan sin establecer diferencias significativas entre ellos, pero en todos los casos Beaufort y Maxifort tienen los mayores pesos medios.

Se ha estudiado la producción de destrío final observándose que sí se aprecian diferencias significativas. RS-0113 es el portainjerto que produce más destrío y en cambio Beaufort, SC-6301 y SKT son los que dan menos producción de destrío.

Durante el cultivo se realizaron siete calibrados y con los datos obtenidos se confecciona el cuadro 3.

Los datos vienen a confirmar los análisis de los pesos medios. Los portainjertos Beaufort y Maxifort dan algo más de tamaño. En todo caso no hay diferencias en ningún momento del cultivo y el calibre de el cultivar Yanira no se ve influido por ninguno de los portainjertos.

El testigo sin injertar se manifiesta como el de menor peso medio, pero como se ha indicado sin establecer diferencias significativas.

Respecto al comportamiento de los pies ante problemas de suelo, no hubo ningún tipo de incidencia al respecto y por tanto no apreciamos nada.

CONCLUSIONES

Se han ensayado 10 portainjertos de tomate de diferentes casas comerciales injertando en todos ellos el cultivar Yanira.

No se han apreciado diferencias en la producción ni en los pesos medios por lo que podemos establecer que con el cultivar Yanira no se han manifestado influencias ni en las producciones ni en los calibres. Solamente en la producción final de destrío se ha apreciado que RS-0113 y Maxifort producen destrío a nivel significativo. Los portainjertos de menos destrío han sido Beaufort, SC-6301 y SKT.

Cuadro 1. Producción precoz (al 3/01/03)

CULTIVAR	PRODUCCIÓN COMERCIAL		% DESTRÍO
	Kg/mt ²	Peso medio (grs)	
SKT	3,85	152	1,45%
SC-6301	3,55	155	3,00%
BRIGEOR	3,26	157	1,61%
BEAUFORT	3,18	169	2,95%
ROBUSTA	3,18	144	4,12%
TESTIGO	3,17	149	2,76%
VIGOR	3,04	151	2,67%
RS 0133	2,99	153	3,34%
TM-00089	2,90	152	3,98%
RS 0117	2,71	142	2,98%
MAXIFORT	2,22	160	6,47%
	C.V. = 17,921% M.D.S. = N.S.	C.V. = 6,47% M.D.S. = N.S.	

Cuadro 2. Producción final

CULTIVAR	PRODUCCIÓN COMERCIAL		DESTRÍO		
	Kg/mt ²	Peso medio (grs)	Kg/mt ²	% TOTAL	
BEAUFORT	12,68	141	0,27	c	2,11%
RS 0133	12,46	134	0,53	a	4,10%
BRIGEOR	12,41	135	0,33	b, c	2,77%
MAXIFORT	12,37	137	0,45	a, b	3,53%
SKT	12,36	131	0,18	c	1,44%
VIGOR	12,23	132	0,31	b, c	2,47%
TESTIGO	11,79	128	0,34	b, c	2,83%
TM-00089	11,27	134	0,32	b, c	2,82%
ROBUSTA	10,68	135	0,29	b, c	2,64%
SC-6301	10,65	136	0,22	c	2,08%
RS 0117	10,62	132	0,35	b, c	3,22%
	C.V. = 9,12% M.D.S. = N.S.	4,67% N.S.	31,00% 0,174		

Cuadro 3. Calibrado (datos sobre el total de los siete calibrados efectuados)

CULTIVAR	PORCENTAJES			
	47-57	57-67	67-82	82-102
	MM	M	G	GG
SC-6301	1,07	14,49	75,23	9,22
ROBUSTA	0,78	12,00	80,78	6,43
BEAUFORT	0,78	14,61	72,93	11,69
BRIGEOR	0,38	11,76	74,95	12,90
MAXIFORT	0,49	11,58	75,68	12,25
VIGOR	1,34	18,04	70,05	10,57
TM-00089	1,30	17,95	72,39	8,36
SKT	1,57	19,97	68,21	10,25
RS 0117	0,37	14,93	75,68	9,02
RS 0133	0,47	13,45	73,57	12,51
TESTIGO	1,82	20,51	69,23	8,43