



Instituto Nacional de
Investigación Agropecuaria

URUGUAY

Cultivares de Tomate bajo Invernadero para el Litoral Norte



Informe de Avance

Ciclo de Otoño: Febrero - Julio 2003

Programa Horticultura
INIA Salto Grande

27 de Julio 2003
Serie Actividades de
Difusión N° 323

ENSAYO COMPARATIVO DE HIBRIDOS DE TOMATE EN CICLO DE OTOÑO: FEBRERO - JULIO 2003.

Esteban Vicente
Ariel Manzioni

1. ANTECEDENTES

Desde 1992 al 2000 se llevó adelante la evaluación de cultivares de tomate bajo condiciones de invernáculo con un ciclo largo de cosecha de invierno-primavera-verano en el predio de la Estación Experimental INIA Salto Grande, de los materiales estudiados a sido mayor la adopción a nivel comercial de Coloso, Cortina, FA593 (Dominique), R1030 (Beatrice), DRW3560.

A partir del año 2001, se evalúa el comportamiento de híbridos en condiciones de manejo de productor y bajo tres ciclos que pretenden ser representativos de las diferentes fechas de siembra que actualmente se realizan en la zona de Salto.

En los ensayos del período 2001-2002 surgen híbridos de interés como Miramar, Compadre, B9085, FA1453, Miramar, 2005, Granitio, LAW1040, LAW1051 que pueden ser alternativos según los casos, a los anteriormente mencionados.

2. OBJETIVO

Identificar cultivares de tomate con fruto de calidad comercial, adaptados a las condiciones agroambientales de ciclo de otoño, con transplante de Febrero y final de ciclo en Julio. Este ciclo se caracteriza generalmente por contar con luz y temperaturas variables y de ser más frecuentes los problemas de Peste Negra (TSWV)

3. MATERIALES Y METODOS

Cultivar	Origen	Resistencias*	Fruta*	Observaciones
Dominique (FA593)	Hazera	N V F1+2 TMV	3-4 lóculos, LSL	Testigo
FA1453	Hazera	N V F1+2 TMV TSWV	3-4 lóculos, LSL	Evaluado 2002
Nemo Netta	Nirit	N V F1+2 TMV	3-4 lóculos, LSL	Ingreso 2003
Miramar	Petoseed	N V F1+2 TMV	3-4 lóculos, LSL	Evaluado 2002
LAW1051 (Tifón)	DeRuiters	N V F1+2 TMV	Multilocular	Evaluado 2002
Yacalo (RZ7336)	Rijk Zwaan	N V F1+2 TMV C5	Multilocular	Evaluado 2002
2005	BHN	N V F1+2 TMV	Multilocular	Evaluado 2002
C5593	BHN	N V F1+2 TMV TSWV	Multilocular	Ingreso 2003
Tyrade	Rogers	N V F1+2 TMV TYLCV	Multilocular	Ingreso 2003
PS150825	Petoseed	N V F1+2 TMV TYLCV	Multilocular	Ingreso 2003
SVR1098263	Bruisma	N V F1+2 TMV TSWV TYLCV	Multilocular	Ingreso 2003
CLX37132	Clause	N V F1+2 TMV TSWV	Multilocular	Ingreso 2003

* Información reportada por las empresas semilleras.

Manejo del experimento	
Invernadero	21 m ancho x 40 m largo.
Siembra de Almácigo	15/01/03
Transplante	12/02/03
Inicio de Cosecha	25/04/03
Ultima Cosecha	11/07/03
Desinfección de Suelo	Bromuro de metilo al cantero
Distancias de plantación	Canteros de doble fila, con 0.40m entre planta y entrefila y 1.60 m entrecantero
Densidad	31 250 Plantas por Hectárea
Manejo general del ensayo	El mismo que se utiliza en el predio
Localización	Chacra de Miguel y José Gabrielli (Paraje Tropezón, Salto)
Evaluaciones	
Calidad de fruta: color, firmeza y conservación en una de cada dos cosechas semanales	
Conteo y pesaje de acuerdo a las categorías de tamaño Mercosur de cada cosecha	
Altura y hábito de planta	

4. RESULTADOS

4.1. Características de fruta

<i>Cultivar</i>	<i>Firmeza</i>	<i>Conservación</i>	<i>Color</i>	<i>Observaciones</i>
Dominique (FA593)	Firme a muy firme	Muy larga	Rojo - naranja	
FA1453	Firme a muy firme	Muy larga	Rojo - Naranja a rojo	Color parejo
Miramar (PS112256)	Firme a muy firme	Muy larga	Rojo a naranja	Color parejo
Nemo Netta	Firme a muy firme	Muy larga	Rojo - naranja	
LAW1051(Tifón)	Firme	Media a Larga	Rojo a rosado	Color parejo, cicatriz peduncular chica
YACALO (RZ73-36)	Media a blanda	Media a baja	Rojo naranja a rojo	Color parejo, cicatriz peduncular chica
2005	Media a firme	Media	Rojo naranja a rojo	Fruto alto, algo de presencia frutos de 4 lóculos
C5593	Media a blanda	Baja	Rojo claro	Color muy claro a la madurez
Tyrade	Firme	Media a larga	Rojo	Color parejo y muy buena forma
PS150825	Firme	Media	Rojo	Presencia de manchas
SVR1098263	Firme a media	Media	Rojo - Naranja	Cicatriz peduncular ancha, manchado
CLX37132	Media a firme	Media	Rojo - naranja	Cicatriz peduncular ancha y problemas de cierre estilar

**4.2. Peso Comercializable, peso de fruta y porcentaje por categorías de tamaño
Mercosur y número de frutos cosechados.**

Cultivar	PCm2	NFm2	Pmf	%P100	%P80	%P65
Yacalo	11.4	56	205	52	42	7
LAW1051 (Tifón)	10.9	55	198	52	42	6
C5593	10.8	48	223	63	33	4
FA1453	10.6	70	151	17	70	13
Nemo Netta	9.9	61	164	33	58	10
Tyrade	9.3	51	184	43	47	10
Miramar	9.3	56	166	31	60	9
FA593 (Dominique)	9.1	58	157	21	66	13
2005	9.0	40	222	59	39	2
CLX37132	7.8	34	225	69	27	4
SVR1098263	7.5	32	232	71	26	3
PS150825	5.9	32	183	52	39	9
Promedio	9.3	49.5	193	47	46	8

PCm2 *Peso Comercializable en Kilogramos por m2 de invernáculo*
NFm2 *Número de Frutos Comercializables por m2 de invernáculo*
Pmf *Peso Medio de Fruto en gramos*
%P100 *Porcentaje en Peso de Fruta mayor a 100 mm de diámetro*
%P80 *Porcentaje en Peso de Fruta entre 100 a 80 mm de diámetro*
%P65 *Porcentaje en Peso de Fruta entre 80 a 65 mm de diámetro*

**4.3 Evolución mensual del Rendimiento Comercializable
(kg/ m2 de invernáculo)**

Cultivar	Abril	Mayo	Junio	Julio
Yacalo	0.1	5.4	4.2	1.6
LAW1051 (Tifón)	0.2	5.3	4.2	1.2
C5593	0.5	5.3	3.9	1.1
Nemo Netta	0.1	4.5	4.1	1.3
Miramar	0.0	3.5	4.0	1.8
FA1453	0.1	4.7	3.8	1.9
Dominique (FA593)	0.1	4.1	3.5	1.5
Tyrade	0.1	4.1	3.7	1.4
2005	0.2	4.1	3.6	1.0
CLX37132	0.3	3.3	3.5	0.7
SVR1098263	0.0	3.0	3.4	1.0
PS150825	0.1	2.7	2.4	0.8

4.4. Características de la planta

Cultivar	Hábito	Altura	Observaciones
LAW1051 (Tifón)	Medio - abierto	Media	
Yacalo (RZ7336)	Medio - abierto	Media	
2005	Medio	Media – baja	Entrenudo corto
C5593	Medio	Media	
Tyrade	Medio – cerrado	Media – alta	Entrenudo algo largo
Dominique (FA593)	Medio - abierto	Media	
Miramar	Medio - abierto	Media	
FA1453	Medio - abierto	Media – alta	
Nemo Netta	Medio	Media - alta	
PS150825	Medio	Media - baja	
SVR1098263	Cerrado	Media – baja	Entrenudo corto
CLX37132	Medio – cerrado	Baja	

5. ALGUNOS COMENTARIOS FINALES:

Si tenemos en cuenta a los principales híbridos utilizados en la zona.

Considerando además el conjunto de los distintos caracteres evaluados relativos a calidad de fruta, tipo de planta, productividad y resistencia a enfermedades, se destacan:

- 1) Dentro de los **híbridos de tomate comercialmente identificados como “Larga Vida”** (frutos de 3-4 lóculos con maduración lenta causada por el gen rin):

Dominique (FA593) y Miramar, ya descriptos en anteriores ensayos.
Nemo Netta, una nueva alternativa a Dominique.

Resistentes a TSWV: interesante desempeño de **FA1453**, probablemente competitivo con **DRW3560**, teniendo en cuenta que ambos tienen una mejor coloración que Dominique, pero producen fruta de menor calibre.

- 2) **En Cultivares de frutos del tipo “Americano” típicos**, o sea multiloculares, con firmeza media, color rojo y grandes:

LAW1051 (Tifón), aparece como uno de los más interesantes, por productividad, firmeza, forma y color.

YACALO, muy productivo, no muy firme, coloración uniforme.

2005, firme y de productividad media

Con resistencia a TSWV: el híbrido **C5593**, potencialmente alternativo a **DRW1040**

en rendimiento aunque cuenta con menor coloración de fruto y firmeza que este.

- 3) **De los híbridos reportados como resistentes a TYLCV**, el **Tyrade** muestra una muy buena coloración y firmeza, de calibre medio, entre “Americano” y “Larga Vida”, dentro de los híbridos con esta resistencia evaluados hasta el momento en los ensayos anteriores (R7, Franco, otros) es el que reúne buena calidad de fruta con rendimiento aceptable, la planta es de entrenudos largos.

6. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Vicente, E; Manzioni, A. (2003). Cultivares de Tomate bajo Invernadero para el Litoral Norte, Resumen de los ensayos 2002. Reunión técnica. Serie Act. Difusión Nro. 308. INIA Salto Grande.
- (2) Vicente, E; Manzioni, A. (2002). Cultivares de Tomate bajo Invernadero para el Litoral Norte, Informe final sobre los ensayos comparativos 2001. INIA Salto Grande.

AGRADECIMIENTOS

A los señores Miguel y José Gabrielli que han hecho posible la ejecución del ensayo presentado en este informe.

A los señores Juan Ramón Ferreira, Gustavo González, Walter Spina, Cándido Ferreira, Leonardo Chagas y Julio Barreto.