



Instituto Nacional de
Investigación Agropecuaria

U R U G U A Y

Cultivares de Tomate bajo Invernadero para el Litoral Norte



**Ensayo Comparativo en el ciclo Invierno-Primavera:
Abril – Noviembre 2002.**

Programa Horticultura
INIA Salto Grande
Serie Actividades de Difusión Nro. 304

4 de Diciembre de 2002
Informe de Avance II

ENSAYO COMPARATIVO DE HIBRIDOS DE TOMATE EN CICLO DE INVIERNO-PRIMAVERA: ABRIL- NOVIEMBRE 2002.

Esteban Vicente
Ariel Manzoni

1. ANTECEDENTES

Durante el período 1992 - 2000 se llevó adelante la evaluación de cultivares de tomate para las condiciones de invernáculo y un ciclo largo de cosecha de invierno-primavera-verano en el predio de la Estación Experimental INIA Salto Grande.

A partir del año 2001 se localizan los ensayos en chacra de productor, estudiando el comportamiento 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 2001 se destacaron en siembra de Enero: **Compadre, DRW3560, B9086 y FA593**; en siembra de Marzo: **Miramar, Compadre y B9085**, y para la siembra de Junio: **Miramar, Compadre, B9085 y FA1418+tsvv** (1).

En el año 2002, para el ciclo de otoño resultaron superiores los Cultivares: Miramar, LAW1040, LAW1051, además de los testigos FA593, DRW3560 y Cortina.

2. OBJETIVO

Identificar cultivares de tomate con fruto de calidad comercial, adaptados a las condiciones agroambientales de ciclo de cultivo de invierno-primavera, con transplante de Abril y final de ciclo en Diciembre. Este ciclo se caracteriza por contar con etapas con luz y temperaturas limitantes en invierno y la incidencia de altas temperaturas y baja humedad ambiente al final.

3 . MATERIALES Y METODOS

<i>Cultivar</i>	<i>Origen</i>	<i>Resistencias*</i>	<i>Fruta*</i>	
Dominique (FA593)	Hazera	N V F1+2 TMV	3-4 lóculos, LSL	Testigo LSL
Brillante (FA179)	Hazera	V F1+2 TMV	3-4 lóculos	Testigo s/RN
Cortina	DeRuiters	N V F1+2 TMV, C5	Multilocular, LSL	Testigo Multilocular
1453 (FA593+tsvv)	Hazera	N V F1+2 TMV TSWV	3-4 lóculos, LSL	Ingreso 2002
FA 1402 (Charlotte)	Hazera	N V F1+2 TMV	Multilocular	Evaluado 1999
Compadre (DRW 4815)	DeRuiters	N V F1+2 TMV	Multilocular	Evaluado 2000
LAW1040	DeRuiters	N V F1+2 TMV TSWV	Multilocular	Ingreso 2002
RZ 73-49	Rijk Zwaan	N V F1+2 TMV		Ingreso 2002
Miramar (PS112256)	Petoseed	N V F1+2 TMV	3-4 lóculos, LSL	Evaluado 2001
2005	BHN	N V F1+2 TMV	Multilocular	Ingreso 2002
B9085	BHN	N V F1+2 TMV	Multilocular	Evaluado 2001
2004	BHN	N V F1+2 TMV	Multilocular, LSL	Ingreso 2002
8131(Belén)	Rogers	N V F1+2 TMV, Fcr, St	Multilocular	Ingreso 2002
18043 (Madison)	Rogers	V F1+2 TMV, Fcr	Multilocular estructural	Ingreso 2002
Syta	Clause	N V F1+2 TMV	Multilocular, LSL	Ingreso 2002
Granitio	Bruinsma	N V F1+2 TMV	Multilocular, LSL	Ingreso 2002

* Información reportada por las empresas semilleras.

Manejo del experimento	
Invernadero	21 m ancho x 40 m largo.
Siembra de Almacigo	25/03/02
Transplante	25/04/02
Inicio de Cosecha	23/08/02
Ultima Cosecha	29/11/02
Desinfección de Suelo	Metam Sodio al cantero (100 cc/m ²)
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 para una de cada dos cosechas por semana	
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

Cultivar	Firmeza	Conservación	Color a la madurez	Observaciones
1453	Muy firme	Muy larga	Naranja a Rojo	color parejo
2004	Firme	Larga	Naranja-Amarillo	maduración irregular
2005	Media	Media	Rojo	algo de fruta en punta
8131 (Belén)	Firme	Media-Larga	Naranja a Rojo	maduración irregular
18043 (Madison)	Firme	Media-Larga	Rojo a Naranja	maduración irregular
B9085	Media	Media	Rojo	color parejo, fruta en punta
Brillante (FA179)	Firme a Media	Media	Rojo	color parejo
Compadre (DRW4815)	Firme a Media	Media	Rojo a Naranja	buena forma
Cortina	Firme	Larga	Naranja-Amarillo	rajado
Dominique(FA593)	Muy firme	Muy larga	Naranja a Rojo	
FA1402 (Charlotte)	Firme	Media	Rojo	color parejo
Granitio	Muy firme	Larga	Naranja a Rojo	color parejo, buena forma
LAW1040	Media a Blanda	Media	Rojo a Naranja	algo de cara de gato, placenta expuesta y mal cierre estilar
Miramar (PS112256)	Muy firme	Muy larga	Rojo a Naranja	color parejo
RZ73-49	Media	Media	Rojo a Naranja	
Syta	Firme a Media	Media-Larga	Naranja a Rojo	maduración irregular

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

<i>Cultivar</i>	<i>PCm2</i>	<i>NFm2</i>	<i>Pmf</i>	<i>%P100</i>	<i>%P80</i>	<i>%P65</i>
Cortina	13.8	76	182	57	40	13
Compadre (DRW4815)	13.6	89	153	36	51	19
Granitio	13.1	91	144	32	47	25
LAW1040	12.8	67	193	68	31	8
2005	12.4	64	192	59	36	10
1453	12.1	94	129	19	54	28
Miramar	12.1	94	129	14	58	29
FA593 (Dominique)	12.1	91	133	20	52	29
Brillante	12.0	93	130	12	53	36
18043 (Madison)	11.8	70	169	40	49	13
RZ73-49	11.6	95	121	9	55	36
B9085	11.5	83	138	22	51	27
Syta	10.9	78	139	25	49	24
FA1402	10.7	79	135	23	56	19
8131 (Belén)	10.6	95	112	13	45	41
2004	9.9	69	143	28	45	21
Promedio	11.9	83	144			

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)**

	<i>Agosto</i>	<i>Setiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>
LAW1040	2.3	3.9	3.9	2.7
2005	2.2	4.1	3.7	2.3
Compadre (DRW4815)	2.1	4.5	4.4	2.6
RZ73-49	2.1	3.3	3.6	2.5
18043 (Madison)	1.9	3.2	3.8	2.9
Granitio	1.7	4.4	3.9	3.1
Brillante (FA179)	1.6	3.5	4.1	2.9
1453	1.5	4.3	4.3	2.0
8131 (Belén)	1.4	3.3	3.0	3.0
Cortina	1.2	4.7	5.1	2.7
FA1402 (Charlotte)	1.2	3.6	3.6	2.2
FA593 (Dominique)	1.2	4.3	4.1	2.6
B9085	1.2	3.7	3.8	2.7
Syta	1.1	3.4	3.8	2.6
Miramar	0.9	4.6	4.1	2.4
2004	0.9	2.6	4.2	2.2

4.4. Características de la planta

<i>Cultivar</i>	<i>Hábito</i>	<i>Altura de planta</i>	<i>Observaciones</i>
Compadre (DRW4815)	Abierto	Baja	
18043 (Madison)	Abierto	Media-baja	daño por frío
Granitio	Abierto	Media-baja	
LAW1040	Abierto	Media-baja	
Cortina	Abierto	Media-alta	daño por frío
1453	Abierto	Media	
RZ73-49	Medio-Abierto	Baja	
Miramar	Medio-Abierto	Media	
8131 (Belén)	Media-Abierto	Muy alta	
Brillante (FA179)	Medio	Media	
2004	Medio	Baja	
2005	Medio	Baja	
FA1402 (Charlotte)	Medio	Media-alta	
FA593 (Dominique)	Medio	Media-alta	
B9085	Medio-Cerrado	Media-baja	
Syta	Medio-Cerrado	Media	

5. CONCLUSIONES DEL COMPARATIVO DE INVIERNO-PRIMAVERA (Abril-Noviembre 2002)

Valorando los distintos caracteres relativos a calidad de fruta, tipo de planta, productividad y resistencia a enfermedades, resulta destacado el comportamiento de:

1) **1453, Miramar y el testigo FA593 (Dominique)**, dentro de los híbridos de tomate comercialmente identificados como “Larga Vida” (frutos de 3-4 lóculos con maduración lenta causada por el gen rin), los dos primeros superan al testigo en coloración y cuentan con menor proporción de fruta grande.

2) **2005 y Compadre**, en cuanto a frutos del tipo “Americano” (multiloculares, firmeza media, color rojo), con mayor tamaño y sabor para 2005 y una mejor forma y cuajado invernal para Compadre.

3) **Granitio y el testigo Cortina**, en lo referente a cultivares similares al tipo “Americano” pero con presencia de gen rin, Granitio presenta mayor cuaje y sabor, mientras que en calibre es superado por Cortina.

6. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Vicente, E; Manzioni, A. (2002). Cultivares de Tomate bajo Invernadero para el Litoral Norte, Informe final sobre los ensayos comparativos 2001. INIA Salto Grande.
- (2) Vicente, E; Manzioni, A. (2002). Cultivares de Tomate bajo Invernadero para el Litoral Norte, Informe de Avance sobre el ensayo comparativo de Otoño 2002. 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.