



Ensayo de diferentes portainjertos en la variedad de tomate "Tolentina"

*Monagas Rodríguez, Juan; Gutiérrez Acuña, Pilar
Sección Horticultura - Granja Agrícola Experimental
Cabildo de Gran Canaria*

Introducción

La utilización de patrones o portainjertos en la producción de tomate de exportación, se justifica por la aportación de rusticidad, vigor, adaptabilidad a situaciones de estrés, salinidad, etc., que le confiere a la variedad injertada.

La razón de este ensayo está en la necesidad de estar al día en las novedades del mercado, con el fin de conocer si alguno de ellos mejora a los portainjertos ya existentes, en calidad, rendimiento o posibilidades agronómicas.

Objetivos

El objeto de este ensayo está enfocado a conocer el comportamiento de diferentes patrones o portainjertos, en la variedad de tomate

“**Tolentina**” (antes llamada Marinova), así como el observar sus cualidades en vigor, sistema radicular, resistencia a enfermedades de suelo, etc.

Material y métodos

El ensayo se llevó a cabo en las instalaciones de la Granja Agrícola Experimental del Cabildo de Gran Canaria, ubicada en la vertiente Norte de la Isla y a una altitud de 85 m.s.n.m.

La experiencia se desarrolló en un invernadero tipo multicapilla, de 2.000 m² de superficie y cubierto con film plástico de larga duración de 800 galgas. La parcela de ensayo era de 480 m².

El diseño estadístico del ensayo fue en bloques al azar, con cuatro repeticiones por tratamiento.

El ensayo estuvo compuesto de **cinco (5)** tratamientos: la variedad de tomate “**Tolentina**” **sin injertar (como testigo)**, y esta misma variedad injertada sobre 4 patrones diferentes: **DRO-141, Kardia, Estamino y Mozart.**

	VARIEDAD	PATRÓN	CASA COMERCIAL
1	TOLENTINA	SIN INJERTAR	CAPGEN SEEDS
2	TOLENTINA	DRO-141	DE RUITERS
3	TOLENTINA	KARDIA	SYNGENTA
4	TOLENTINA	ESTAMINO	ENZA ZADEN
5	TOLENTINA	MOZART	CAPGEN SEEDS

Material y métodos

La fecha de siembra de los patrones fue el 11/07/2015 y de la variedad dos semanas más tarde. El “injertado” se realizó el 08/08/2015 y el trasplante definitivo al terreno se realizó el 25/08/2015, comenzando la recolección el 03/11/2015 y dando por finalizado el cultivo el 18 de abril de 2016.

El marco de plantación utilizado fue de 2 m entre pasillos x 0,5 m entre plantas. Se dejaron 2 tallos/planta, resultando una densidad de plantación de 2 tallos/m².

El sistema de conducción del cultivo se hizo en descuelgue con “roller”. El riego empleado fue por goteo, con un gotero por planta tipo key-clip de 4 l/h.

El manejo del cultivo (labores preparatorias y culturales, fertirrigación, tratamientos fitosanitarios, introducción de auxiliares, etc.) se realizó de acuerdo a las Normas Técnicas Específicas de Producción Integrada para el Tomate en las Islas Canarias.

Datos climáticos

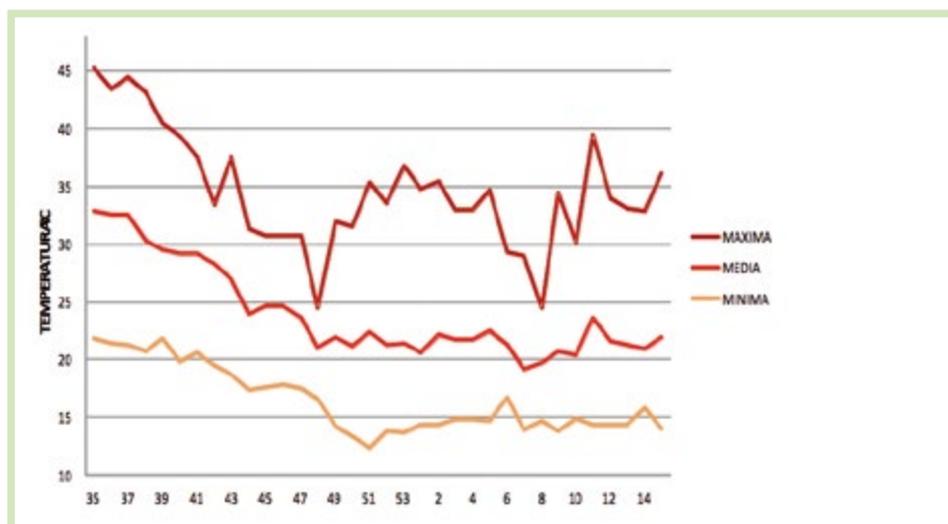


Gráfico 1. Temperaturas semanales.

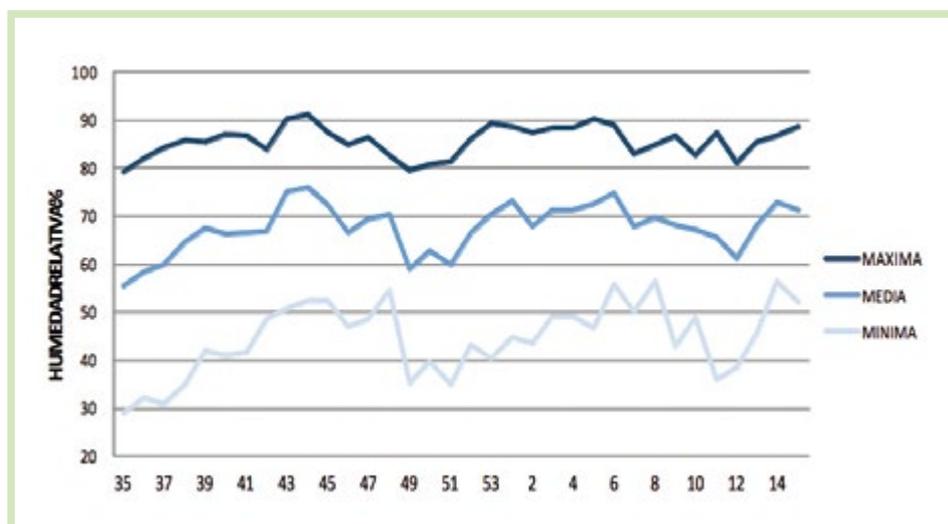


Gráfico 2. Humedades relativas semanales.

Material y métodos

Características agronómicas

SUELO

- » Franco-Arcilloso
- » pH: 7,25
- » Conductividad (1/5): 1,28 dS/m
- » Materia Orgánica: 2,69%
- » Niveles altos de algunos elementos, en especial de Nitrógeno y Potasio.

AGUA

- » pH: 7,6
- » Conductividad: 820 microS/cm
- » Total Sales Disueltas: 0,512 gr/l
- » Niveles relativamente altos de Sodio y Cloruros.

Medición de parámetros cualitativos

- » **Dureza:** Medida con un durómetro manual Baxlo mod: 53505/FB y expresada en unidades Shore (0-100).
- » **Azúcar o sólidos disueltos:** Expresado en °Brix, empleando un refractómetro manual ATAGO N-20.
- » **Color:** Expresado en °Hue y medido con un colorímetro Konica Minolta CR400.

Resultados

Los resultados obtenidos se reflejan en la tabla que aparece a continuación, en la que se detalla: la producción neta (en kg/m²), el porcentaje de tara, la producción por hectárea, el porcentaje

de los distintos calibres y el % de calidades. También se incluyen varias gráficas con los valores medios obtenidos del color, la dureza y el contenido en azúcares de los frutos.

Tabla 1. Datos de producción y de porcentajes de tara, calibres y calidades de los distintos patrones ensayados.

	Variedad	Patrón	MEDIA		%	KG	% CALIBRES				% CALIDAD	
			Kg/m ²	b			Hectárea	G	M	2M	3M	I
1	TOLENTINA	SIN INJERTO	8,8	b	9,2	87903	0,0	1,0	61,0	38,0	90,9	9,1
2	TOLENTINA	DRO-141	10,5	ab	9,4	104502	0,0	2,3	62,0	35,7	91,0	9,0
3	TOLENTINA	KARDIA	10,6	ab	9,1	106468	0,0	2,7	58,2	39,1	90,7	9,3
4	TOLENTINA	ESTAMINO	11,6	a	7,9	116154	0,0	2,3	63,7	34,0	90,8	9,2
5	TOLENTINA	MOZART	11,2	a	9,5	112059	0,0	5,0	65,4	29,6	90,8	9,2

*Valores de producción con la misma letra son similares a efectos estadísticos. (Test de Fisher al 95%).

Resultados

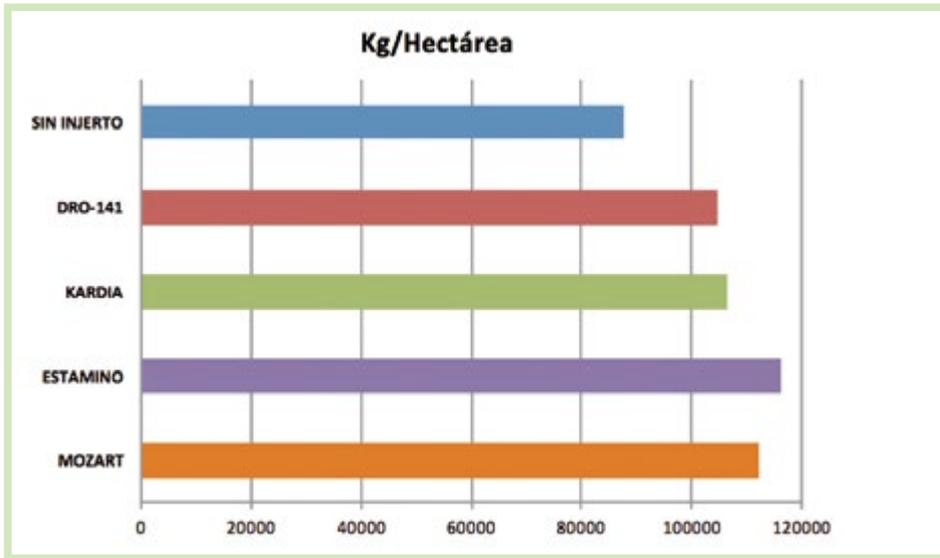


Gráfico 3. Producciones en Kg/Ha.

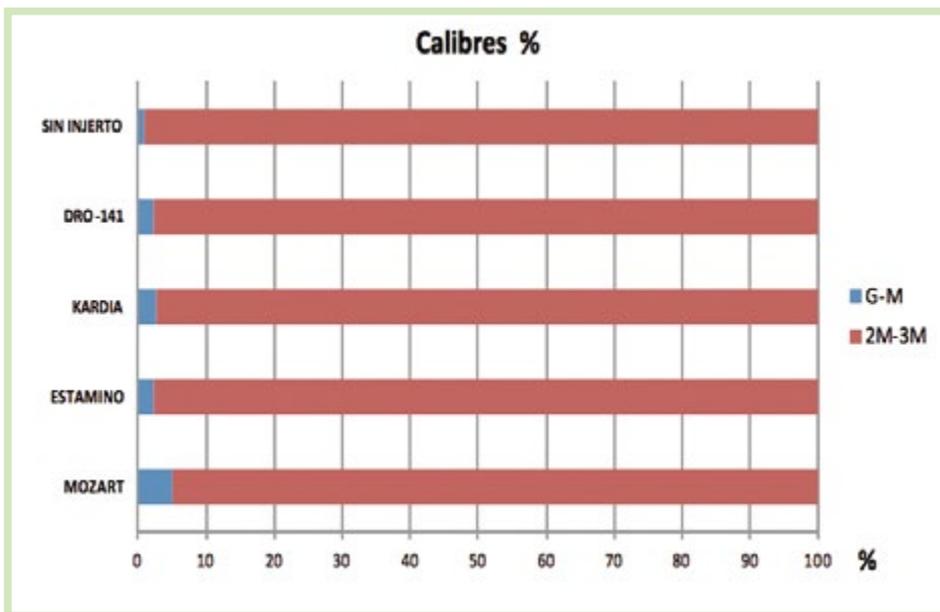


Gráfico 4. Calibres en %.

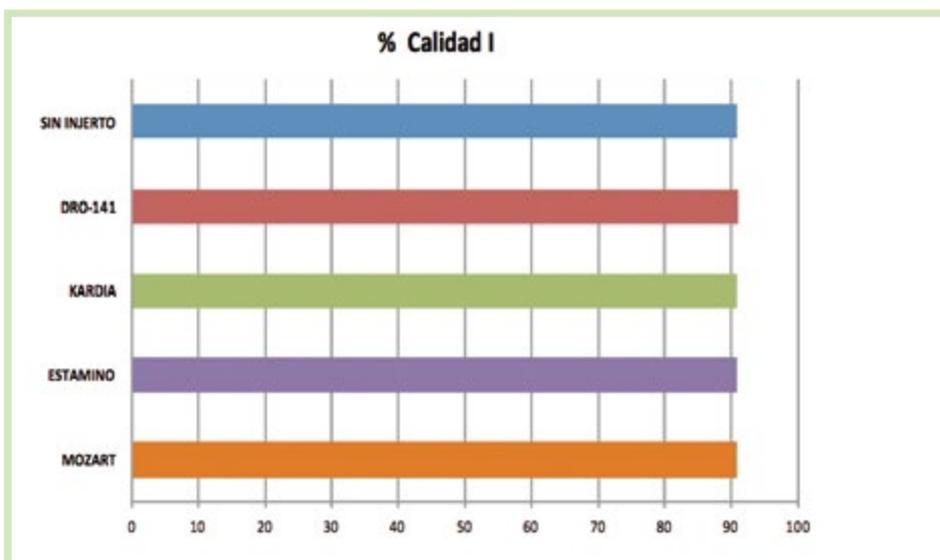


Gráfico 5. Calidad I en %.

Resultados

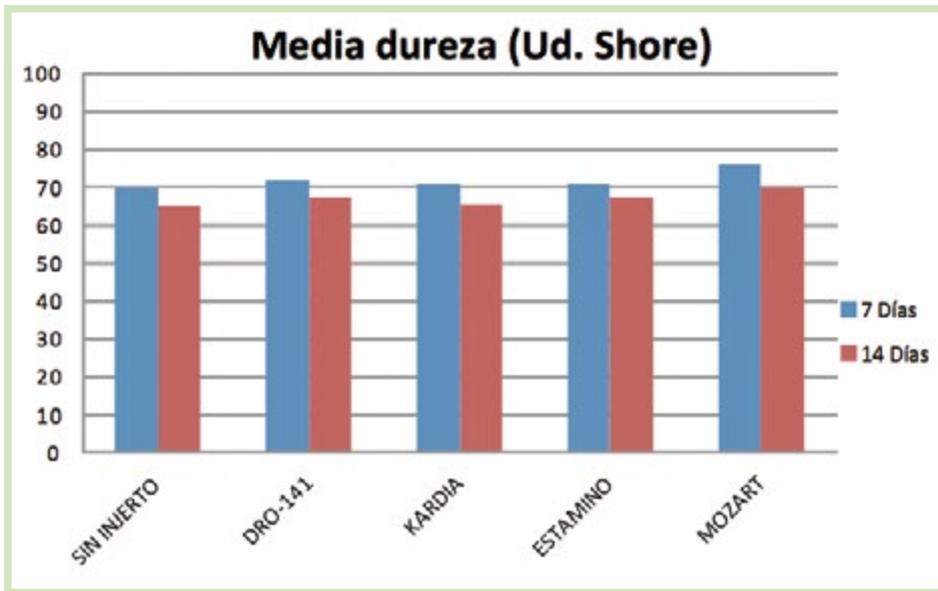


Gráfico 6.
Media de dureza de las distintas variedades.

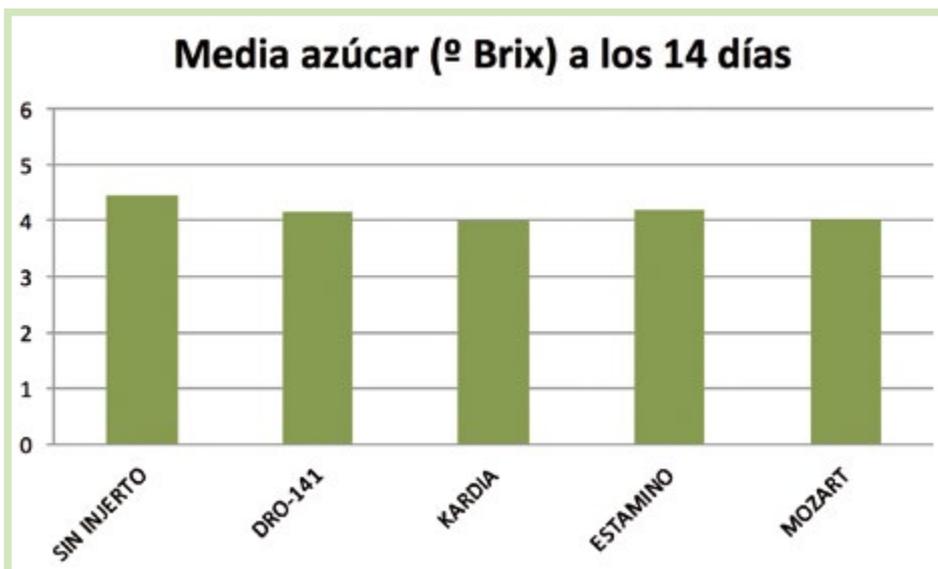


Gráfico 7.
Media de azúcar de las distintas variedades.

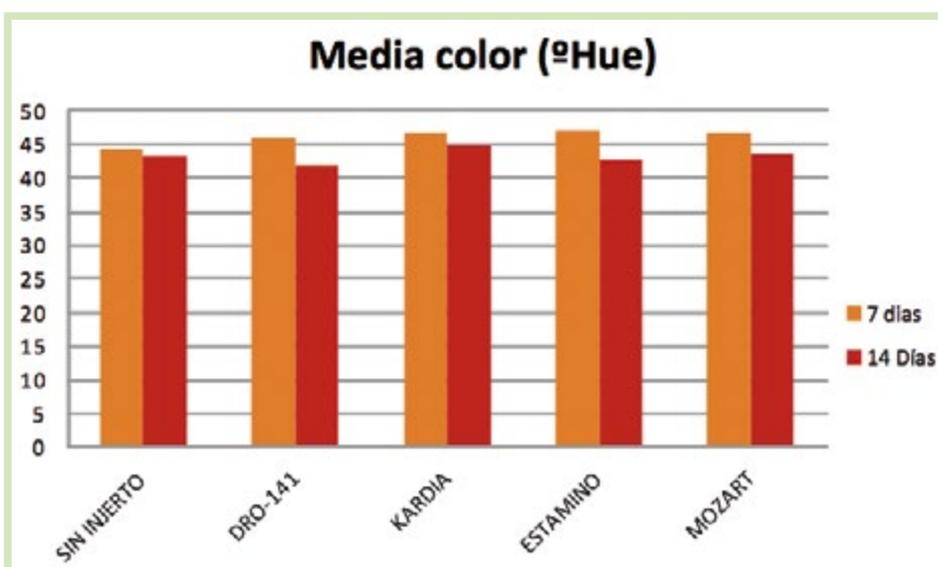


Gráfico 8.
Media de color. Los **valores más bajos** se corresponden con las tonalidades de color **rojo más intenso** de los frutos.

Conclusiones

- » En cuanto a la **producción**, ha habido diferencias significativas entre los distintos portainjertos probados, siendo **los más productivos: ESTAMINO Y MOZART**, seguidos de KARDIA y DRO-141, siendo la variedad testigo, **“TOLENTINA” sin injertar**, la de **menor rendimiento** (Test de Fisher al 95%).
- » En el apartado de **calibres**, y de forma general, han prevalecido los calibres medianos a pequeños (2M y 3M), sin diferencias apreciables entre los diferentes tratamientos.
- » Con respecto a la **calidad**, no hubo diferencias significativas entre los distintos patrones ensayados, presentando todos la misma excelente Calidad I (Test de Fisher al 95%).

Con respecto a los resultados de **postcosecha** se concluye que:

- » Los valores obtenidos en cuanto a **dureza, azúcar y color del fruto** entre los distintos tratamientos (portainjertos y testigo) ensayados, **no** han arrojado **diferencias significativas** a efectos estadísticos (Test de Fisher al 95%).

Agradecimientos

- Al personal de la Sección de Horticultura.
- A las casas comerciales colaboradoras.

Bibliografía

- Monagas Rodríguez, J. 2.012 “Ensayo de diferentes patrones, en la variedad de tomate Doroty”. (Campaña 2011-2012). Revista Agropecuaria GRANJA N°19. Cabildo de Gran Canaria.