

ENSAYO DE CULTIVARES DE SANDÍAS «TRIPLOIDES» INJERTADAS EN PATRÓN DE CALABAZA, CULTIVO AL AIRE LIBRE

JIMÉNEZ, J.

Consejería de Agricultura y Agua
Oficina Comarcal Agraria
LORCA (Murcia)

RESUMEN

Se exponen los resultados correspondientes de un ensayo de cultivares de sandías triploides de carne roja, injertadas en patrón híbrido de calabaza (C. máxima x C. moschata), variedad Shintoza. El cultivo se realiza al aire libre en suelo acolchado, con protección en los primeros estadios de desarrollo del cultivo con cubierta flotante de propileno térmico, formando túnel con arquillos de alambre como sostén.

Se presenta un resumen de los resultados, de ensayo de diez cultivares de sandías triploides, empleando como polinizador un cultivar diploide (azabache), y utilizándolo a un tercio (1 planta de polinizador y 2 plantas del cultivar triploide).

Los objetivos del ensayo de distintos cultivares de sandía triploide (sin semillas) injertadas en patrón de calabaza fueron para conocer la producción, azúcares y resistencias a enfermedades vasculares.

Como conclusión, destacar como cultivares más interesantes por su comportamiento agronómico en producciones y calidades al cultivar Relax, Madonna y Romalinda.

Palabras clave: (*°Brix*), *propileno*, *arquillos*, *acolchado* y *polinización*.

INTRODUCCIÓN

En la Comarca del Valle del Alto Guadalentín (Lorca) se vienen cultivando sandías diploides (con semillas) y sandías triploides (sin semillas), en una superficie de 700 ha, con alguna oscilación de un año a otro, y con diferentes sistemas de cultivo, cultivo aire libre con túneles y acolchado de suelos y en invernadero.

La producción estimada ronda las 35.000 toneladas métricas, comercializándose un 35% en el mercado exterior, Reino Unido, Francia y Dinamarca; el resto de la producción se consume en el mercado interior.

Constantemente están apareciendo nuevos cultivares de sandías híbridas triploides en el mercado, y para tener conocimiento del comportamiento agronómico de los mismos se planteó este ensayo y para transferir los resultados al sector.

MATERIAL Y MÉTODOS

Material

Relación de cultivares de sandías triploides y casa suministradora: ver tabla 1.
Porta injerto: Híbrido de calabaza (Shintoza), Casa de semillas Ramiro Arrendo.

Métodos

Las parcelas experimentales eran de 250 m² por cultivar, el marco de plantación empleado fue de 1,9 metros por 1,4 metros, con una densidad de plantación de 3.759 plantas por ha y suelo acolchado con plástico negro de 60 galgas de espesor.

Desarrollo del ensayo

Se partió de una siembra, realizada en semillero tradicional, la fecha de siembra del cultivar (injerto) fue 15-03-2007, y la fecha de siembra del cultivar (Patrón o porta-injerto) el 23-03-2007, y el injerto se realiza por el sistema de púa ligado con pinzas de silicona en fecha del 03-04-2007. Las plantas de sandía una vez injertadas pasan a las bandejas de 75 alvéolos con 61,5 cm³ de taco de turba para el desarrollo del cepellón hasta el transplante.

El transplante se llevó a cabo en la fecha del 8-5-2007, en suelo acolchado total de plástico negro, planta con cepellón. Después del transplante se protegen las plantas con cubierta flotante de propileno térmico de 17 gramos de densidad por m², formando un túnel con soporte de arquillos de alambre. El levantamiento de la cubierta flotante se llevó a cabo el 10 de julio de 2007.

El riego se realizó en sistema de riego por goteo, con emisores de 4 litros/hora de caudal teórico y conductividad del agua de riego de 2,5 dS/m⁻¹.

La fertilización del cultivo se llevó a cabo con la aportación de nutrientes durante el cultivo en el agua de riego (ver tabla 2 de Abonado).

La polinización se llevó a un tercio (una planta de polinizador y dos plantas de cultivar triploide); para reforzar la polinización natural se instalaron dos colmenas de abejas «Apis mellifera» (dos colmenas referidas a 1 ha), el 25 de mayo de 2007.

Tratamientos

Para luchar contra pulgones se empleó el producto Pimetrozina en pulverización, contra arañas roja se combate con Tebufenpirad y contra hongos (Oidios) se emplea el Triflumizol.

Recolecciones

Se realizaron dos recolecciones, primera recolección en fecha 19-07-2007 y la segunda con fecha 03-08-2007.

En cada recolección, una vez finalizada se realizan las operaciones de pesado, calibrado por peso, utilizando cajas de 15 kg y estableciendo una escala del 2 al 7 (ver tabla 3). También se evalúan otros parámetros de calidad, forma del fruto, color corteza, grosor, pulpa, °Brix (ver tabla 4).

RESULTADOS

Respecto a las enfermedades vasculares producidas por hongos de suelo, decir que no se produjo ninguna incidencia en ningún cultivar.

En cuanto a producciones precoz los cultivares que más destacan son Romalinda con 3,5 kg/m², S-10.180 con 3,33 kg/m², Encanto con 3,25 kg/m² y Relax (ver figura 2).

Los resultados en producción total fueron los siguientes: Madonna con 5,3 kg/m², Romalinda con 5,20 kg/m² y Encanto con 5,25 kg/m² (ver figura 4).

En lo referente al contenido de azúcares, expresado en grados Brix (°Brix), los cultivares Encanto, Penélope y Romalinda son los que consiguen los valores más altos (ver figura 5).

Los resultados en calibres (peso del fruto) los cultivares que sacan frutos de mayores pesos (calibre-3) en porcentaje son: Relax con un 57%, le sigue Encanto con un 54% y Azabache (polinizador) con 42% respectivamente (ver tabla 3 y figura 1).

En relación a las características de cada cultivar, forma del fruto, color de la corteza y de la pulpa, grosor, textura, etc., (ver figura 4).

CONCLUSIONES

Es muy recomendable en el cultivo de la sandía la utilización de planta injertada en patrón de calabaza, para evitar las enfermedades vasculares transmitidas por hongos de suelo muy infectadas por las repeticiones de cultivo en la zona de cultivo.

Resaltar que los cultivares Relax, Romalinda y Madonna por su comportamiento y resultados pueden ser los más interesantes de los ensayados para el cultivo comercial de la Comarca.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Cooperativa La Hoya, titular de la finca colaboradora, a D. Pedro Monte, T.A. encargado de los cultivos de la Cooperativa, D. Alfonso del Vas, responsable de los riegos de la Cooperativa, D. Antonio Ruiz, I.T. Agrícola de la misma y D. Rafael Ureña, Técnico responsable de la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia.

Tabla 1

Cultivares	Casa suministradora
RELAX	Intersemillas
ENCANTO	Intersemillas
S-10.180	Intersemillas
ROMALINDA	Petoseed
PENÉLOPE	Petoseed
SVR-5053	Petoseed
TIGRE	Hazera
MIELHART	Hazera
MADONNA	Ramiro Arnedo
AZABACHE (Polinizador)	Intersemillas

Tabla 2. Relación de nutrientes y cantidades aportadas

Nutrientes	Cantidades (kg) referidas a 1 ha
N	129
P ₂ O ₅	90
K ₂ O	35
Mg.	50

Tabla 3

Calibres cultivares	Producción porcentual por calibres						Producción
	(1) 2 (* 7,5 kg)	(1) 3 (* 5 kg)	(1) 4 (* 3,75 kg)	(1) 5 (* 3 kg)	(1) 6 (* 2,5 kg)	(1) 7 (* 2,14 kg)	
RELAX	–	57	43	–	–	–	4,53
ENCANTO	–	54	46	–	–	–	5,25
S-10.180	–	40	60	–	–	–	4,7
ROMALINDA	–	–	–	55	45	–	5,2
PENÉLOPE	–	–	65	35	–	–	4
SVR-5053	–	–	60	40	–	–	4,15
TIGRE	–	–	80	20	–	–	3,8
MIELHART	–	–	–	70	30	–	4,1
MADONNA	–	–	57	43	–	–	5,3
AZABACHE	–	42	38	20	–	–	4,3

(1) Número de frutos que caben en caja estándar de 15 kg.

(*) Peso medio de los frutos según calibres.

Tabla 4

Cultivar	Forma del fruto	Corteza		Pulpa		Grados Brix	Observaciones
		Color	Grosor	Color	Textura		
RELAX	Redondeada-alargada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,6	Roja	Fuerte	12'5	-
ENCANTO	Redondeada-alargada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,9	Roja	Fuerte	13	-
S-10.180	Redondeada-alargada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,6	Roja	Crujiente	12'5	-
ROMALINDA	Redondeada-alargada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,7	Roja	Blanda	12'7	-
PENÉLOPE	Redondeada-alargada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,9	Roja	Crujiente-fuerte	12'9	-
SVR-5053	Redondeada-alargada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,4	Roja	Crujiente-fuerte	12	-
TIGRE	Redondeada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,7	Roja	Crujiente-fuerte	12	-
MIELHART	Alargada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,5	Roja	Suave	12	-
MADONNA	Alargada	Fondo claro rallas dif. verdes	1,7	Roja	Suave	12'4	-
AZABACHE	Redonda	Negro	1,9	Roja	Crujiente	12'5	Polinizador

Figura 1. Producción porcentual por calibres de cultivares de sandías triploides de carne roja

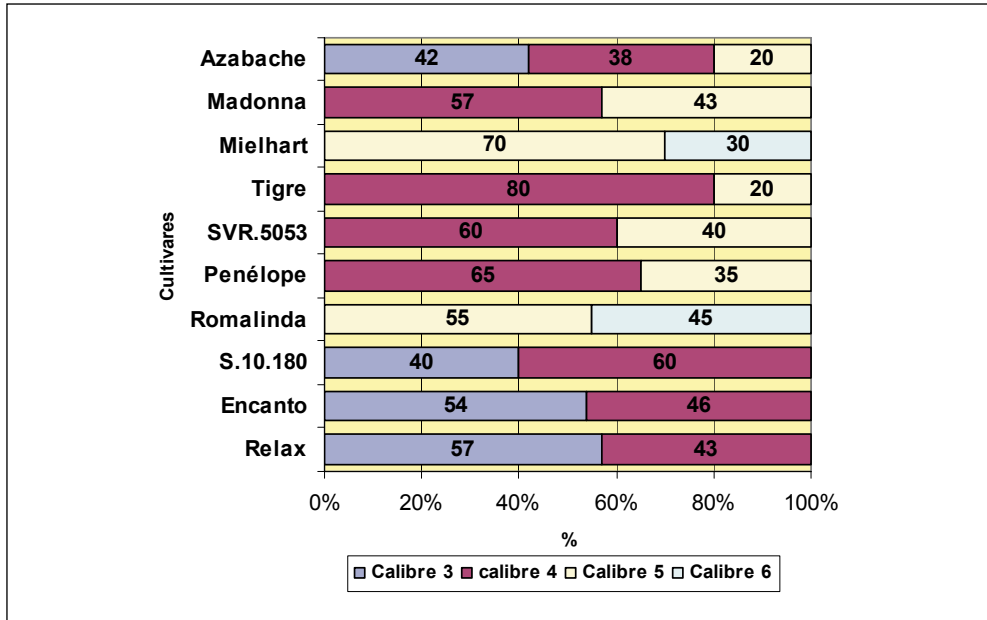


Figura 2. Producción precoz de cultivares de sandías triploides de carne roja (1ª recolección)

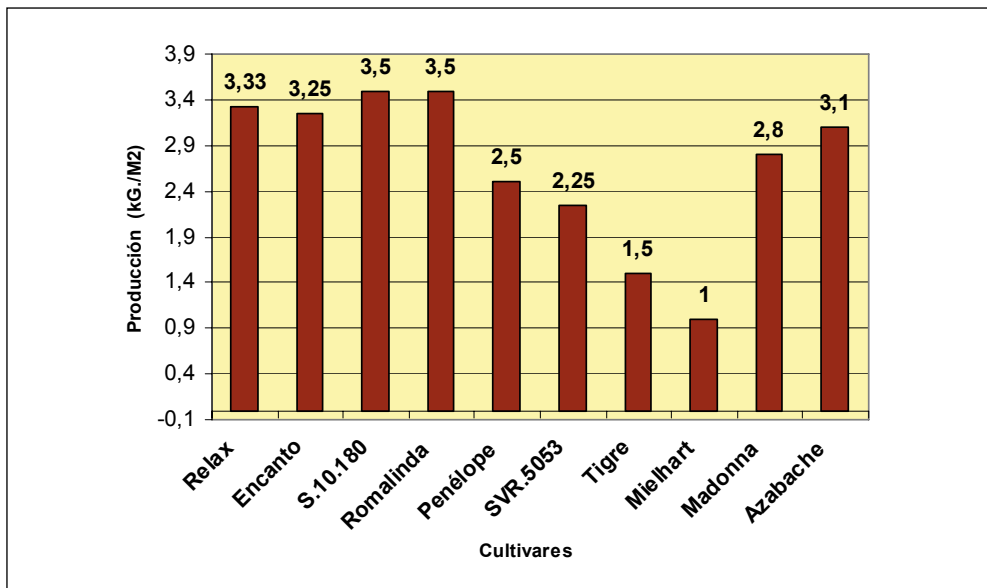


Figura 3. Producción (2ª recolección) de cultivares de sandías triplóides de carne roja

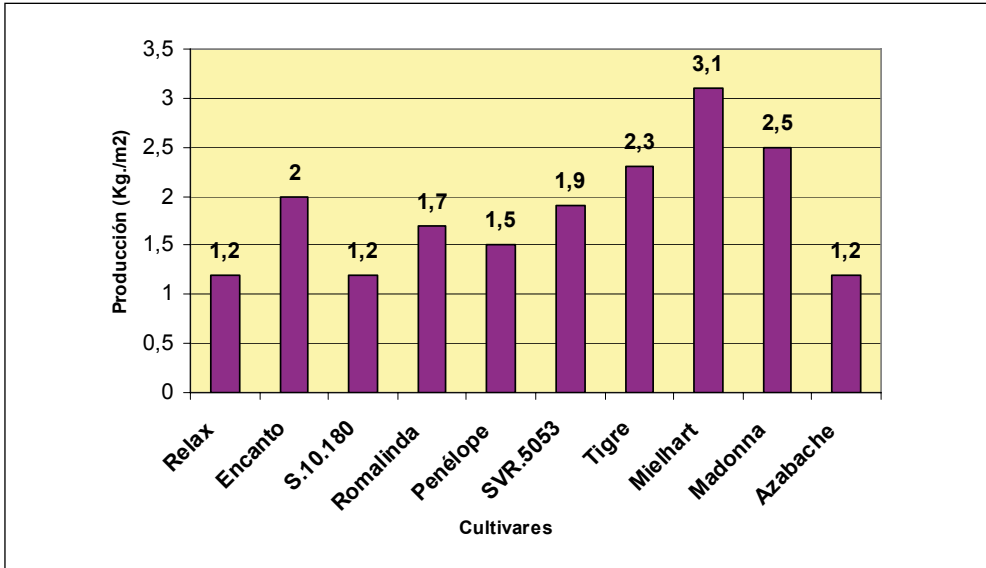


Figura 4. Producciones totales

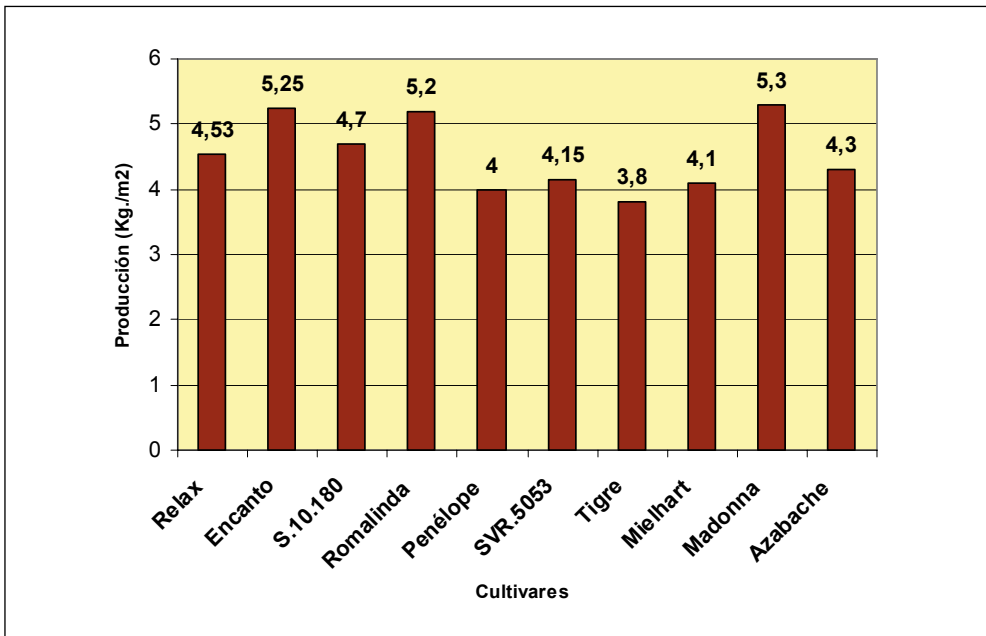
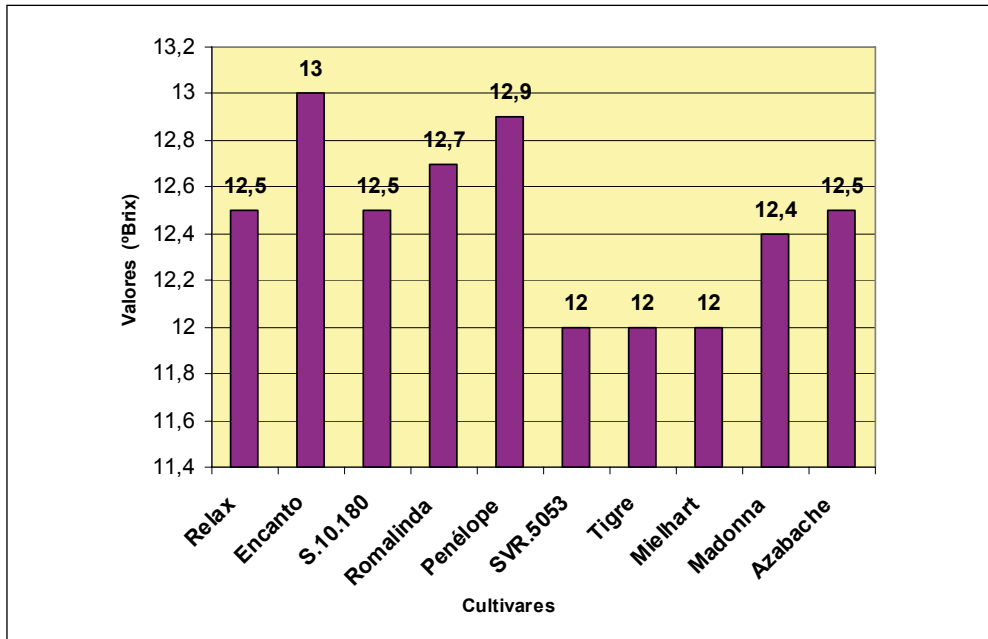


Figura 5. Contenido en azúcares (°Brix) de cultivares de sandías triploides de carne roja



BIBLIOGRAFÍA

RECHE, J. 1981. Ministerio Agricultura.

MOROTO, J.V.; MIGUEL, A. y POMARES, F. 2002. El cultivo de la sandía. Ed. Mundi-Prensa.

SERRANO, Z. 1985. Prontuario del horticultor. Ed. Z.Serrano.