

COMPORTAMIENTO DE DIFERENTES CULTIVARES DE SANDÍA SIN SEMILLAS.

ANECOOP 2011.
Romeu M.

1.- JUSTIFICACIÓN

El cultivo de la sandía sin semillas se ha desarrollado de manera reciente en las distintas zonas productoras de hortalizas. Después de unos primeros años en que se han plantado en todas esas zonas los mismos cultivares con distintos sistemas de cultivo, nos encontramos en un momento en que sabemos que cada zona y cada época de plantación requieren de cultivares diferentes. El tipo de mercado al que vaya dirigido el producto obtenido es otra variable que influye en la decisión del cultivar a plantar.

2.- OBJETIVOS

Con este ensayo, pretendemos valorar la calidad y producción de diferentes cultivares de sandía sin semillas para obtención de frutos de calibres medios en las condiciones de cultivo de aire libre en Valencia, con el fin de poder hacer recomendaciones a agricultores y empresas productoras, en función de las necesidades.

3.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

La siembra de la sandía fue el 22 de febrero y la de calabaza el 7 de marzo; el injerto se hizo el día 24 de marzo sobre la calabaza híbrida *Shintoza*. La plantación de sandía se hace el 11 de abril en la finca "Masía del Doctor" de Anecoop, situada en Museros (Valencia). El polinizador para todos los cultivares ha sido *SP4* de Syngenta al 33% (en trabajos anteriores lo hemos usado al 25%); este polinizador no ocupa superficie. En el ensayo se incluyen un total de 18 variedades.

El marco de plantación es de 4,6 metros entre filas y 0,75 entre plantas, lo que equivale a 2.700 plantas por hectárea. La plantación se hace sobre acolchado de plástico negro al terreno y cubierta flotante durante el primer mes de cultivo. El riego es localizado; se emplean 3.500 metros cúbicos de agua por hectárea. El abono aportado en unidades fertilizantes por hectárea es: 180 de nitrógeno, 200 de fósforo y 170 de potasa.

La recolección se ha hecho en dos pases (14 y 21 de julio); no se ha continuado la plantación para rebrote.

En la parcela se establece un diseño de bloques al azar, dos repeticiones por variedad y 6 plantas por repetición, donde la parcela elemental tiene 21 metros cuadrados.

Durante los tres veranos anteriores se ha cultivado sandía con planta injertada en esta misma parcela.

4.- RESULTADOS

En la **tabla 1** podemos ver el listado de los cultivares utilizados en el ensayo, con las empresas suministradoras.

En la **tabla 2** se exponen los datos sobre producción y calidad.

El **peso medio** lo determinamos tomando la media de 20 frutos por cultivar y repetición. Con este dato podemos clasificar las variedades en: pequeñas, mini (consideramos así a las de peso alrededor de 3 kilos, e incluyen *9141*, *10 - 2*, *10 -162*, y *Leopard*) y tamaño intermedio (entre 3 y 5 kilos, destacando *Romalinda*, *Alicante*, *Zarina*, *Akiles* y *Paula*).

La **producción** se expone en kilos por metro cuadrado; para el cálculo se ha sumando el total de las dos recolecciones. En general, todas las variedades tienen buena producción. Aunque el análisis de la varianza no ha dado diferencias significativas al 5% por el test de Duncan, destaca *Motril* como la más productiva del ensayo. En el grupo de variedades más productivas, todas por encima de los 7 kilos por metro, destacan: *Motril*, *Paula*, *Reina*, *Hortal*, *Romalinda* y *Akiles*.

Para determinar el grado brix y la dureza de la carne, se toma una muestra de la primera recolección con 20 frutos por cultivar. En estos frutos se observan además otros parámetros sobre la calidad, como la presencia y tamaño de semillas, color de la carne, madurez de los frutos y sensibilidad a "venas blancas".

El ahuecado lo hemos medido en los frutos de la segunda recolección, ya que en la primera hemos obtenido frutos de buena calidad. En la segunda, en contra de lo que cabría esperar, encontramos muchos frutos deformados y ahuecados, probablemente debido a que el momento del cuaje coincidió con un periodo de intensas lluvias. En la tabla se expresa el % de frutos deformados y ahuecados, por variedad y sobre el total recolectado, para la segunda recolección.

En la **tabla 3** se resumen las características de los cultivares: el color de la piel, la forma, el tamaño de la semilla y una primera conclusión sobre el interés de la variedad. Al tratarse de variedades triploides, la semilla

no es de color marrón y dura, aunque sí quedan los “primordios seminales”, que es la semilla en su primer estado, y sobre estos la hemos clasificado según su tamaño en pequeño, mediano ó grande.

5.- CONCLUSIONES

En el grupo de cultivares más pequeños destacamos *9141* y *9155*; los dos tienen pesos de alrededor de 3 kilos, con buena producción. De tamaño similar es *Leopard* (5135), también con buena producción aunque tiene una planta muy vigorosa que no se adapta bien nuestro cultivo y el fruto es sensible a venas blancas.

En el grupo de tamaño medio los más interesantes han sido *Paula*, *Alicante*, *Akiles* y *Romalinda*; de éstas, *Paula* y *Romalinda* son las que tienen mayor producción.

En el grupo de variedades de mayor tamaño, *Motril* es la más productiva del ensayo, con tamaño igual que *Reina*. *Ortal* es la de mayor tamaño, con producción similar a *Reina*. Las tres tienen el nivel de ahuecado más alto, similar dulzor y dureza de la carne.

Aunque en general todos los cultivares de sandía sin semillas son sensibles al ahuecado, en este ensayo podemos ver grandes diferencias entre variedades; merece especial mención la diferencia entre *Reina* (52%) y *Romalinda* (8%). Por lo general, los cultivares de mayor tamaño suelen tener mayor sensibilidad al ahuecado que los tamaño intermedio, como se ve en los resultados de este ensayo.

Los cultivares más interesantes son: **9141, Romalinda, Alicante, Zarina, Akiles y Paula.**

Cultivares sin interés: *Leopard*, porque tiene la planta muy vigorosa y es sensible a venas blancas. *3605*, porque es muy irregular: hay frutos con forma redonda y otros alargados, y el tamaño también varía mucho en función de las plantas. *Rambla*, porque es muy irregular y da muchos frutos deformados. *Sp 9 - 45* porque tiene el color de piel muy oscuro y tiene semillas (microsemillas). *Sp 10 - 162*, porque el color de la piel es muy oscuro (tipo Dulce Maravilla), la planta es muy vigorosa y la carne muy dura. *Sp 10 - 2*, porque tiene semilla y el color de piel es crimson oscura. *41705*, porque da frutos muy irregulares y sensibles al ahuecado.

Tabla 1. Variedades y empresas.

Cultivar	Empresa
<i>De luxe (6021)</i>	Nunhems
<i>Alicante</i>	Zeraim
<i>Motril</i>	Zeraim
<i>Ortal</i>	Hazera
<i>Leopard (5135)</i>	Hazera
<i>41705</i>	Hazera
<i>Paula</i>	SG
<i>9141</i>	Zeraim
<i>9155</i>	Zeraim
<i>Zarina (62754)</i>	Rijk Zwaan
<i>3605</i>	SG
<i>Akiles</i>	Akira
<i>Rambla</i>	Akira
<i>Romalinda</i>	Seminis
<i>Reina</i>	Petoseed
<i>Spw 9 - 45</i>	Catom
<i>Spw 10 - 162</i>	Catom
<i>Spw 10 - 2</i>	Catom

Tabla 2. Datos de peso medio y producción en diferentes variedades.

Cultivar	P. medio	Producción	° Brix	Penetro.	Ahuecado
9141	3 a	6,9	11,7 abcd	2,8	15 ab
Leopard	3,1 ab	7,1	11 a	3,2	25 ad
9155	3,1 ab	7,3	11,3 ab	2,7	3 a
Romalinda	3,7 abc	7,7	12 abcd	2,7	6 a
De luxe	3,8 bc	7,2	12,4 bcd	2,1	21 abcd
3605	4,4 cd	7,2	12,4 bcd	2,9	10 ab
Zarina	4,5 cd	6,8	11,9 abcd	2,5	40 cde
Alicante	4,7 de	6,7	12,8 d	2,5	22 abcd
Akiles	4,8 def	7,6	11,6 abc	2,5	46 de
41705	5 def	7,5	12,2 bcd	2,6	32 bcde
Paula	5 def	8	12,5 cd	2,7	23 abcd
Rambla	5,1 def	8	12,4 bcd	2,6	32 bcde
Reina	5,5 efg	7,8	11,7 abcd	2,4	52 cde
Motril	5,6 fg	8,4	11,9 abcd	2,6	43 de
Ortal	6,1 g	7,8	11,8 abcd	2,7	53 e
Sp 10 - 2	2,4	4,7	12,2	3	
Sp10 - 162	2,9	6,7	12,2	3,2	
Sp 9 - 45	3,3	6	12,2	3,7	

Tabla 3. Características de los cultivares.

Cultivar	Piel	Forma	Semilla	Conclusión
9141	Tigre	Redonda	Media	muy buena
<i>Leopard</i>	Tigre	Redonda	Media	no interesa
9155	Crimson osc.	Redonda	Media	no interesa
<i>Romalinda</i>	Crimson	Redonda	Pequeña	muy buena
<i>De luxe</i>	Tigre	Redonda	Media	buena
3605	Tigre	Alargada	Media	no interesa
<i>Zarina</i>	Reina	Redonda	Media	regular
<i>Alicante</i>	Tigre	Redonda	Media	muy buena, uniforme
<i>Akiles</i>	Reina	Red - Ala.	Media	regular
41705	Reina	Red - Ala.	Media	muy buena.
<i>Paula</i>	Reina	Redonda	Pequeña	muy buena
<i>Rambla</i>	Crimson osc.	Redonda	Media	muy irregular, no interesa
<i>Reina</i>	Reina	Alargada	Grande	buena
<i>Motril</i>	Reina	Red - Ala.	Grande	buena
<i>Ortal</i>	Reina	Red - Ala.	Grande	buena
<i>Sp 9 - 45</i>	Crimson osc.	Redonda	Si micro	no interesa
<i>Sp 10 - 162</i>	D. maravilla	Redonda	Media	no interesa
<i>Sp 10 - 2</i>	Crimson osc.	Redonda	Si grande	no interesa