

ENSAYO DE CULTIVARES DE MELÓN DE LOS TIPOS PIEL DE SAPO, AMARILLO CANARIO Y ROCHET EN EL “AÑO CERO”, PREVIO A LA RECONVERSIÓN A LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

FERNANDO VILLA GIL
JOSÉ ANTONIO SASOT BAYONA

Centro de Técnicas Agrarias. Gobierno de Aragón

RESUMEN

El planteamiento fue utilizar fundamentalmente cultivares o selecciones estándar de los tipos Piel de Sapo, Amarillo Canario y Rochet. También pusimos Tendral, pero hubo que anular el ensayo.

En cuanto a producción, en los Piel de Sapo únicamente se han encontrado diferencias significativas entre el Peto 1430 y el Piel de Sapo de Asgrow.

Entre los Amarillo Canario, Amarello fue el más productivo, sin diferencias significativas entre los demás. Los Rochet no presentan diferencias significativas en los cultivares Pedro, Selección Especial y Fuente, aunque Pedro es más productivo que Panal, Rochet y CLX 265.

Con respecto a grados Brix:

- De entre los Piel de Sapo, los mejores fueron Ricamiel y Peto 1430.
- De entre los Amarillo Canario, Amarello presenta el más elevado.
- De entre los Rochet, el de Ramiro Arnedo, la Selección Especial y Panal.

En cuanto a peso medio de los frutos:

- Piel de Sapo: los mejores, Peto 1430 (1.725 g) y Torpedo (1.635 g).
- Amarillo Canario: Cannary es superior a Amarillo Oro.
- Rochet: Pedro (2.060 g) y Fuente (1.957) superiores a todos los demás.

En cuanto a espesor de pulpa consumible, se aprecia por la diferencia de los diámetros total e interior medidos en el ecuador del fruto.

- Piel de Sapo: Torpedo (10 cm) y Peto 1430 (9,7 cm).
- Amarillo Canario: el mayor espesor de pulpa lo tienen Amarillo Canario (9,6 cm) y Cannary (9,5).
- Rochet: Pedro (10,5 cm) y Panal (9,9 cm) son los de mayor zona consumible.

INTRODUCCIÓN

El melón es uno de los cultivos hortícolas que mejor se adaptan al proceso de reconversión a la agricultura ecológica, por los pocos problemas parasitarios que suele presentar en condiciones normales, su buena respuesta a la fertilización orgánica y el amplio marco de cultivo, lo que permite mecanizar en gran medida las labores de escarda.

Exponemos aquí los resultados obtenidos en unas parcelas de la finca “La Alfranca”, cedidas por la Diputación General de Aragón a la Fundación Agrieco para la experimentación, difusión y enseñanza de la agricultura ecológica.

Como se sabe, para poder comercializar productos con la denominación “Agricultura ecológica”, lo primero que hay que hacer es inscribirse en el correspondiente comité, en nuestro caso, el Comité Aragonés de Agricultura Ecológica. A partir de aquí el agricultor se compromete a seguir técnicas de cultivo propias de la agricultura ecológica.

Una vez pasada la primera inspección, el Comité de Calificación inscribe las parcelas, en función del cultivo realizado (herbáceo o frutal) y de la intensidad con que se haya ejecutado, en “año cero” (uno o varios años), como paso previo a la denominación de parcela en reconversión. Los productos con denominación “Reconversión” ya pueden comercializarse dentro de los circuitos de productos procedentes de la agricultura ecológica.

Todas las técnicas de cultivo que se deben seguir desde el primer momento han de ir encaminadas a:

1. Favorecer la desaparición de residuos de plaguicidas, herbicidas y abonos solubles del suelo.
2. Que el suelo se adapte al nuevo sistema de fertilización y cultivo.
3. Tener el suelo cubierto la mayor parte del tiempo con vegetación, como medio de disminuir la erosión.
4. Correcto manejo del agua de riego.
5. Buscar las condiciones que restablezcan el agroecosistema de la zona en la parcela.

En nuestro caso, las parcelas procedían de cultivo de maíz (convencional) y en octubre de 1995 se sembraron de veza, cuyo destino sería el de abono en verde para primavera.

Como se sabe, un cultivo de veza que se envuelve puede aportarnos unos 80-100 U.F. por hectárea de nitrógeno, aparte de toda la mejora estructural y de alimento para la flora y fauna del suelo que produce.

Tras esta operación se realizó una fertilización orgánica en bandas a las zonas que iban a ser ocupadas por las plantas, no a los bancos, ya que esta zona se quedará en seco y toda la nutrición de las plantas se efectuará en la zona irrigada (la fertilizada).

Por lo tanto, nuestro cultivo es de “año cero”.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material lo solicitamos a casas comerciales, utilizando fundamentalmente cultivares o selecciones estándar (no híbridas), aunque en cada grupo hay algún cultivar híbrido.

El material y procedencia de cada grupo fue el siguiente:

TIPO	CULTIVAR	NÚMERO SEMILLAS/GR	CASA COMERCIAL
Piel de Sapo	Peto 1430	28	Peto Seed
	Piel de Sapo	26	Asgrow
	Torpedo	28	Batlle
	Ricamiel	29	Fitó
	Cantagrillo	28	Fitó
	Piel de Sapo	—	Ramiro Arnedo (R.A.S.A.)
Amarillo Canario	Amarillo Canario	19	Sluis & Groot
	Amarillo Oro	21	Batlle
	Amarillo Canario	19	Batlle
	Amarello	21	Asgrow
	Canary	20	Fitó
Rochet	Selección especial	20	Ramiro Arnedo (R.A.S.A.)
	Fuente	19	Clause
	Pedro	28	De Ruitter
	Rochet	23	Batlle
	CLX 2651	22	Clause
	Panal	28	Fitó

Los cultivares se sembraron en bandeja de porespán de 216 alvéolos (3 × 3) el 9 de abril; y el trasplante se efectuó el 23 de mayo. Las plantas tenían 2-3 hojas verdaderas. La plantación se hizo en seco, regándose a continuación.

La separación entre ejes de banquetas fue de 2,1 m y de 0,75 m entre plantas.

Cada parcela elemental constaba de 16 plantas (8 a cada lado de un banco). La separación entre las líneas era de, aproximadamente, 1,1 m y la superficie de la parcela elemental de 14 m² por variante. Esto nos da una densidad de plantación de unas 6.350 plantas por hectárea.

El ensayo de planteó en bloques al azar con cuatro repeticiones.

La fertilización consistió en envolver la veza y en la aportación a las zonas de plantación de 43.000 kg/ha de estiércol bien hecho.

Se dieron cinco riegos y se extirparon las malas hierbas en dos ocasiones, una mecánicamente y otra de forma manual.

RESULTADOS

Tipo Piel de Sapo

- *Porcentaje de fallos en la plantación:* En todos los cultivares se mantuvo bajo (entre un 4,7 y un 10,9%), excepto en Cantagrillo, que alcanzó el 17,2%.
- *Producción:* Las producciones obtenidas podemos considerarlas algo bajas.
- El cultivar Peto 1430 presenta diferencias significativas con respecto a Piel de Sapo de Asgrow; entre los demás cultivares no se aprecian diferencias significativas entre sí a nivel de $p = 0,05$ (véase cuadro 1).

Características de los frutos

- *Grado Brix*: Ricamiel, Peto 1430 y el Testigo (Piel de Sapo de Ramiro Arnedo) han sido los mejores. Por distintas circunstancias se retrasó la recolección una semana y quizás haya tenido alguna influencia.
- *Espesor de pulpa*: Se expresa como la diferencia entre el diámetro exterior del fruto y la parte hueca (diámetro interior). Siendo todos los cultivares de piel fina, se optó por no medir el espesor de la misma. Los de mayor espesor fueron Torpedo y Peto 1430.
- *Peso medio del fruto*: El análisis estadístico de los resultados nos marca diferencias significativas a nivel de $p = 0,05$ entre Peto 1430 y Piel de Sapo de Asgrow; entre el resto de los cultivares no existen diferencias entre sí (véase cuadro 2).

Tipo Amarillo Canario

- *Porcentaje de fallos en la plantación*: Entre los cultivares de este tipo ha habido una diferencia similar a los de Piel de Sapo, oscilando todos entre el 1,56 y el 12,5% de marras.
- *Producción*: Las producciones obtenidas nos indican que no existen diferencias significativas a nivel de $p = 0,05$ entre los cultivares (véase cuadro 3).

Características de los frutos

- *Grado Brix*: Amarello es el que presenta un nivel más elevado, sin apenas diferencias entre el resto.
- *Espesor de pulpa*: Como en el análisis anterior, aquí también se encuentran todos los cultivares, agrupados en un rango muy estrecho, oscilando entre 8,6 y 9,6 cm.
- *Peso medio de los frutos*: A nivel de $p = 0,05$, los cultivares Cannary y Amarillo Canario de Sluis & Groot presentan diferencias significativas con respecto a Amarillo Oro. Entre los demás no hay diferencias significativas (véase cuadro 4).

Tipo Rochet

- *Porcentaje de fallos en plantación*: En este tipo fueron muy bajos y las producciones han sido más elevadas. Han oscilado todos los cultivares entre 1,6 y 4,7%.
- *Producción*: A nivel de $p = 0,05$, el cultivar Pedro presenta diferencias significativas en producción sobre Panal, Rochet y CLX 2651. Entre las demás variedades no hay diferencias significativas (véase cuadro 5).

Características de los frutos:

- *Grado Brix*: Los mejores con mucha diferencia sobre el resto, han sido Rochet, Panal y Selección Especial.
- *Espesor de pulpa*: En este índice no ha habido tanta diferencia, aunque se aprecia que

Pedro sobresale del resto, seguido de Panal; los demás se agrupan en valores muy próximos.

— *Peso medio de los frutos*: A nivel de $p = 0,05$ los cultivares Pedro y Fuente no presentan diferencias significativas entre sí y son de tamaño superior al resto. Entre los demás cultivares no hay diferencias significativas.

CONCLUSIONES

El nivel productivo de los ensayos puede considerarse algo bajo, quizá debido a que el suelo no se encuentra “adaptado” al nuevo sistema de fertilización y a que la mineralización del nitrógeno no se haya podido producir en momentos de altas necesidades de la planta. Está previsto repetir este ensayo en suelo que se encuentra ya calificado como de agricultura ecológica.

En cuanto a los cultivares de cada grupo, diremos que los que mejor comportamiento han tenido, considerando todos los factores, han sido:

Tipo Piel de Sapo: El mejor ha sido Peto 1430.

Tipo Amarillo Canario: El mejor ha sido Amarello, aunque baje algo en el peso medio de los frutos, que, si bien no presenta diferencias significativas en tamaño, es superado por casi todos.

Tipo Rochet: En este tipo conjugar todos los factores es muy difícil, porque melones que productivamente son de los mejores, como Pedro y Fuente, se encuentran con un grado Brix muy bajo, por lo que, en conjunto, el que mejor comportamiento ha tenido ha sido Selección Especial.

BIBLIOGRAFIA

ZOILO SERRANO CERMEÑO. *Prontuario del horticultor*. Almería 1985.

D. BLANCHARD, H. LECOQ, M. PITRAT. *Enfermedades de las cucurbitáceas*. Ediciones Mundi-Prensa.

Cuadro 1

MEDIAS DE LAS PRODUCCIONES OBTENIDAS POR LOS CULTIVARES
PIEL DE SAPO Y SU SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (P = 0,05)

CULTIVAR	PRODUCCIÓN KG/HA	SIGNIF. MDS
Peto 1430.....	19.125	a
Ricamiel	16.857	a b
Cantagrillo	16.089	a b
Testigo (P.S. R.A.S.A.)	15.982	a b
Torpedo	15.305	a b
Piel de Sapo.....	9.482	b

Cuadro 2

GRADO BRIX. ESPESOR DE PULPA, PESO MEDIO DE LOS FRUTOS
Y SU SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DEL TIPO PIEL DE SAPO

CULTIVAR	° BRIX	ESPESOR PULPA	PESO MEDIO (KG)	SIGNIF. MDS
Peto 1430	16,3	9,7	1.725	a
Cantagrillo	12,7	8,9	1.655	a b
Torpedo	13,7	10	1.630	a b
Testigo (P.S. R.A.S.A.) ..	14,9	8,4	1.530	a b
Ricamiel	16,6	8,5	1.488	a b
Piel Sapo (Asgrow) ..	13,6	7,8	1.420	b

Cuadro 3

MEDIAS DE LAS PRODUCCIONES OBTENIDAS POR LOS CULTIVARES
TIPO AMARILLO CANARIO Y SU SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA

CULTIVAR	PRODUCCIÓN (KG/HA)	SIGNIF. MDS
Amarelo.....	16.821	a
Amarillo Oro.....	13.571	a
Amarillo Canario (S & G) ..	12.553	a
Amarillo Canario (B).....	11.321	a
Canary.....	10.910	a

Cuadro 4

GRADO BRIX. ESPESOR DE PULPA Y PESO MEDIO DE LOS FRUTOS
Y SU SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS TIPOS AMARILLO CANARIO

CULTIVAR	º BRIX	ESPESOR PULPA (CM)	PESO MEDIO (KG)	SIGNIF. MDS	
Cannary Amarillo Canario (S & L)	14,3	9,5	1,710	a	
Amarillo Canario (B)	13,9	8,8	1,672	a	
Amarello	14,7	9,6	1,640	a	b
Amarillo Oro	16,1	8,8	1,453	a	b
	14,4	9	1,430		b

Cuadro 5

MEDIAS DE LAS PRODUCCIONES OBTENIDAS POR LOS CULTIVARES
Y SU SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS TIPOS ROCHET

CULTIVAR	PRODUCCIÓN (KG/HA)	SIGNIF. MDS	
Pedro	22.928	a	
Selección especial	16.839	a	b
Fuente	16.357	a	b
Panal	15.321	b	
Rochet	14.500	b	
CLX-2651	13.285	b	

Cuadro 6

GRADO BRIX. ESPESOR DE PULPA, PESO MEDIO DE LOS FRUTOS
CON SU SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS TIPOS ROCHET

CULTIVAR	º BRIX	ESPESOR PULPA	PESO MEDIO (KG)	SIGNIF. MDS	
Pedro	12,2	10,5	2,060	a	
Fuente	10,1	9,5	1,958	a	
Selección especial ..	15,6	9,2	1,668	b	
CLX-2651	10,6	9,4	1,595	b	
Panal	15,3	9,9	1,530	b	
Rochet	16,3	9,2	1,448	b	