

ENSAYO DE CULTIVARES DE MELÓN CANTALOUPE (*Cucumis melo* L.) ENTUTORADO EN INVERNADERO

DAVID ERIK MECA ABAD
JUAN CARLOS GÁZQUEZ GARRIDO
EVA ROMERA FERNÁNDEZ
Estación Experimental de Cajamar "Las Palmerillas"

RESUMEN

Durante la campaña de primavera de 2.004 se realizó el ensayo empleando cinco cultivares, donde se evaluó: las características agronómicas, producción y calidad de los cultivares ensayados.

Los cultivares de mayor producción comercial fueron VULCANO y TAMBO, ambos con 5,9 kg m⁻², siendo el cultivar de menor producción comercial CURO con 5 kg m⁻².

El cultivar de mayor producción no comercial fue TAMBO, con 0,6 kg m⁻².

VULCANO fue el cultivar de mayor peso medio de fruto comercial, siendo la mayoría de sus frutos (78 %) de calibre 12.

Los cultivares a destacar por sus características externas fueron VULCANO y TAMBO.

En definitiva, en este ensayo destaca por su elevada producción comercial, calibre y homogeneidad de su cosecha el cultivar VULCANO.

Palabras clave: Melón cantaloupe, cultivar, producción.

INTRODUCCIÓN

Durante la campaña 03/04 la superficie de cultivo ocupada por melón en Almería fue de 5.300 ha, alcanzando la producción comercial un valor de 109.647 Miles de € (Delegación de Agricultura y Pesca de la provincia de Almería, 2005). Estos datos suponen un aumento de la superficie ocupada por melón en torno a 300 has y un aumento del valor de la producción comercial del 28 % respecto a la campaña anterior.

Este ensayo se realizó en colaboración con COEXPHAL-FAECA (Cosecheros Exportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería-Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias).

OBJETIVOS

- Analizar la producción y calidad de cinco cultivares de melón cantaloupe.
- Determinar las características agronómicas de los cultivares ensayados.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material vegetal utilizado fue la especie *Cucumis melo* L., empleándose cinco cultivares de melón cantaloupe, siendo los cultivares y sus casas comerciales los siguientes:

Cuadro 1

CULTIVARES DEL ENSAYO

CULTIVARES	CASA COMERCIAL
TAMBO	FITÓ
SIRIO	CLAUSE
VULCANO	CLAUSE
CURO	BRUINSMA
MAGRITTE	NUNHEMS

El ensayo se efectuó en la Estación Experimental de Cajamar “Las Palmerillas”, ubicada en el término municipal de El Ejido. El invernadero utilizado fue tipo “parral”, modalidad “raspa y amagado” con una superficie total de 890 m² y un armazón estructural de tubo de hierro galvanizado. Está constituido por tres módulos adosados, con las cubreras orientadas Norte-Sur, con cubierta simétrica a dos aguas, con 17° de ángulo, y una altura en el lateral de 2,8 m y de 4,4 m en la cubrera. Dispone de ventanas laterales (N y S) y cenitales enrollables recubiertas de malla de 16x10 hilos cm⁻² y polietileno, que son accionadas mecánicamente. El material de cerramiento empleado es un film tricapa incoloro difuso de larga duración (643/633/643) colocado en agosto de 2001.

Como medio de cultivo se utilizó sustrato “en perlita”. El transplante se efectuó el día 4 de marzo de 2004 finalizando el cultivo el 21 de junio de 2004, con lo que la duración del ciclo de cultivo fue de 110 días. La separación entre líneas ha sido de 1,9 m y entre plantas de 0,33 m lo que determinó una densidad de plantación de 1,6 plantas m⁻², siendo entutorados de forma vertical.

El diseño experimental para el estudio de la producción fue un diseño unifactorial con cinco tratamientos y tres repeticiones por tratamiento, controlándose doce plantas por repetición.

Las recolecciones se efectuaron manualmente pesando y contabilizando los melones que había en cada una de las repeticiones, clasificando los frutos por calibres y categorías, atendiendo a las normas de calidad para melones (Reglamento CE 1093/1997) modificado por el Reglamento (CE 1615/2001). Los calibres fueron los siguientes:

- 21: frutos con peso de fruto entre 300-450 gr.
- 18: frutos con peso de fruto entre 450-550 gr.
- 15 Q: frutos con peso de fruto entre 550-650 gr.
- 15 L: frutos con peso de fruto entre 650-800 gr.
- 12: frutos con peso de fruto entre 800-1100 gr.
- Destrió: frutos con un peso inferior a 300 gr o frutos que presentan algunas de las siguientes anomalías: malformación, rajado, deficiente escriturado, dañados por algún patógeno (Botrytis, etc.).

Se determinó:

1. Producción:

Se analizó producción total, comercial, no comercial, categoría I, categoría II, peso medio del fruto comercial, número de frutos comerciales, así como la producción por calibres.

2. Descripción de las características de los frutos:

Después de cada recolección se seleccionaron 3 frutos por cada repetición y se les midió los ° Brix, color externo como de pulpa, escriturado, forma de fruto, dureza y cicatriz pistilar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Producción

El cultivar TAMBO fue el que presentó mayor producción total con $6,5 \text{ kg m}^{-2}$, seguido del cultivar VULCANO con $6,0 \text{ kg m}^{-2}$ y de MAGRITTE con $5,9 \text{ kg m}^{-2}$, no habiendo diferencias significativas (nivel 5%) entre ellos pero sí entre el primero y el resto de cultivares. El cultivar CURO fue el que menor producción total presentó con 5 kg m^{-2} , habiendo diferencias significativas (nivel 5%) entre el primero y el último de cultivares

En cuanto a la producción comercial, de nuevo TAMBO y VULCANO fueron los que presentaron mayor producción comercial con $5,9 \text{ kg m}^{-2}$ no existiendo diferencias significativas entre cultivares. El cultivar que presentó menor producción comercial fue CURO con 5 kg m^{-2} .

El cultivar que presentó mayor producción no comercial fue TAMBO con $0,6 \text{ kg m}^{-2}$ seguido por el cultivar CURO con $0,4 \text{ kg m}^{-2}$, no existiendo diferencias significativas entre ambos. Los cultivares con menor producción no comercial fueron VULCANO y MAGRITTE, siendo éste último el que presentó el menor valor con $2,5 \text{ kg m}^{-2}$, existiendo diferencias significativas entre y TAMBO.

El cultivar con mayor producción de categoría I fue VULCANO con $5,7 \text{ kg m}^{-2}$, (el 95 % de la producción total fue de 1ª categoría) seguido de MAGRITTE con $5,3 \text{ kg m}^{-2}$, existiendo diferencias significativas entre ellos con respecto a CURO, que con $4,1 \text{ kg m}^{-2}$ fue el cultivar de menor producción de categoría 1ª del ensayo.

SIRIO fue el cultivar con mayor producción de categoría II con 1 kg m^{-2} . El cultivar que menos producción de categoría II presenta es VULCANO con $0,2 \text{ kg m}^{-2}$.

En cuanto a la clasificación de la producción por calibres, el 78,4 % de la producción comercial de VULCANO fue del calibre 12. Para el calibre 15 L, MAGRITTE presentó el mayor porcentaje con 33,1 % al igual que también presentó el mayor porcentaje de frutos del calibre 18. SIRIO fue el cultivar que presentó mayor porcentaje de calibre 15 Q, con un 20,7 % y de calibre 21 (9.9 %).

Características agronómicas:

TAMBO: cultivar de vigor medio y productiva. La mayoría de sus frutos tienen calibre 12 (es decir, frutos de entre 800-1100 gr). Los frutos son redondos y de piel lisa, de color gris claro. La pulpa es de color salmón claro.



MAGRITTE: cultivar vigoroso, con frutos redondos y bien escriturados. Destaca el alto porcentaje de Categoría I (90 % de la producción total) de este cultivar. Fue el cultivar que mayor n° de frutos m⁻² obtuvo de los ensayados, y también los de menor peso medio de fruto comercial. La piel es de color gris claro y la carne de color salmón.



SIRIO: cultivar vigoroso, con frutos redondos, de tamaño medio de fruto comercial. La piel es lisa, aunque algunos frutos presentan un ligero reticulado y de color gris muy claro. La pulpa es de color anaranjado. Es el cultivar con mayor porcentaje de frutos de 2ª Categoría de los ensayados.



VULCANO: cultivar vigoroso y muy productivo, con producción muy uniforme. Los frutos son de piel lisa color gris claro con vetas verdes oscuras muy marcadas. La pulpa es de color naranja y presenta una cavidad seminal muy pequeña. Su forma es redondo ovalada y son los frutos de mayor peso medio de fruto de los ensayados.



CURO: vigoroso, con follaje abundante y hojas grandes. Presenta frutos redondos de tamaño medio. La piel es de color gris claro y la carne anaranjada. Es la variedad que peor comportamiento tuvo con diferencia en cuanto a consistencia. Poca dureza de pulpa.



CONCLUSIONES

- Los cultivares que alcanzaron la máxima producción total fueron TAMBO y VULCANO.
- Los cultivares TAMBO y VULCANO presentaron también la máxima producción comercial.
- En producción no comercial TAMBO tuvo el peor comportamiento.
- En calibre 12 destacan los cultivares VULCANO y TAMBO y en calibre 15 L MAGRITTE. En el calibre 15 Q fue SIRIO el cultivar que destacó y en calibre 18 destacó de nuevo MAGRITTE.
- En definitiva, en este ensayo destaca por su elevada producción comercial, calibre y homogeneidad de su cosecha el cultivar VULCANO.

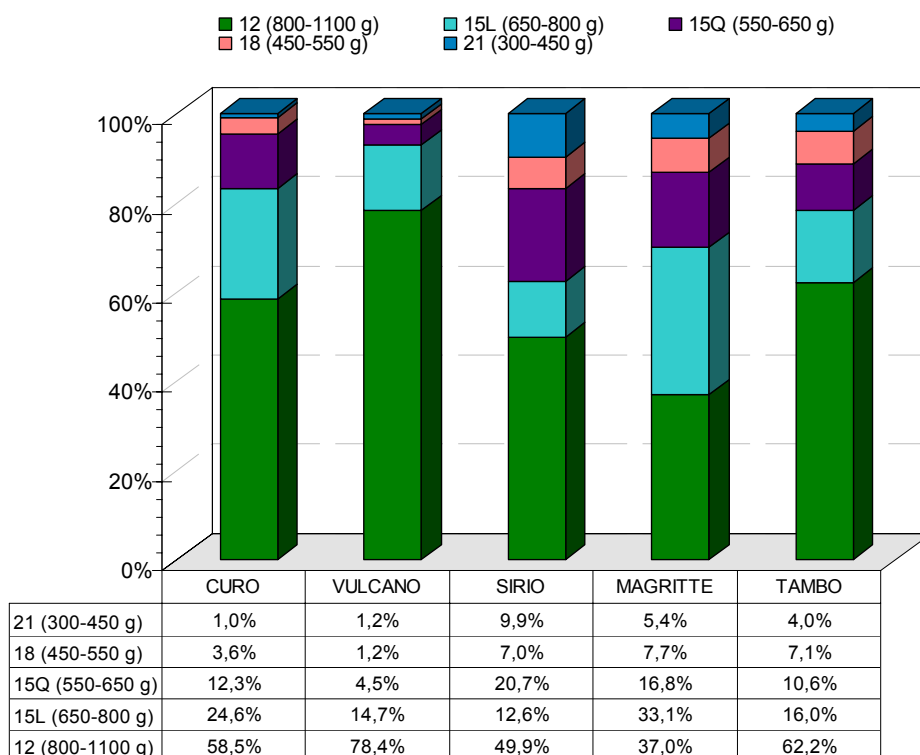
BIBLIOGRAFÍA

Junta de Andalucía, 2005. Consejería de Agricultura y Pesca. Memoria Resumen del año 2004. Delegación Provincial de la Conserjería de Agricultura y Pesca de Almería.

CULTIVAR	TOTAL	COMERCIAL	CAT 1ª	CAT. 2ª	DESTRÍO	P.M.F.C.	Nº FRUTOS
CURO	5.347,1 b	4.997,3 a	4.184,6 c	812,7 ab	349,8 ab	802,0 b	6,3 c
VULCANO	5.982,3 ab	5.862,8 a	5.709,6 a	153,2 b	119,5 b	901,3 a	6,6 bc
SIRIO	5.627,4 ab	5.356,2 a	4.316,9 bc	1.039,3 a	271,2 ab	737,2 c	7,5 abc
MAGRITTE	5.870,0 ab	5.700,7 a	5.267,0 ab	433,6 ab	169,3 b	695,5 c	8,2 a
TAMBO	6.472,8 a	5.891,3 a	4.977,8 abc	913,4 ab	581,6 a	772,8 bc	7,8 ab

Cuadro 2

PRODUCCIÓN TOTAL, COMERCIAL, NO COMERCIAL, DE CATEGORÍA I, DE CATEGORÍA II (g m^{-2}), PESO MEDIO DE FRUTO COMERCIAL (P.M.F.C) (g fruto^{-1}) Y Nº DE FRUTOS (fruto m^{-2}) DE “MELÓN CANTALOUPE”.



Cuadro 3
DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN POR CALIBRES DE MELÓN CANTALOUPE.

CULTIVAR	FORMA	COLOR	PULPA	DUREZA	° BRIX	CICATRIZ PISTILAR	UNIFORMIDAD	CALIBRE
CURO	REDONDO	GRIS CLARO	NARANJA	1,4	10,5	14,6 mm	REGULAR	BIEN
VULCANO	OVAL	GRIS CLARO	NARANJA	2,5	10,8	13,7 mm	MUY BIEN	MUY BIEN
SIRIO	REDONDO	GRIS MUY CLARO	NARANJA	2,9	11,2	15,8 mm	REGULAR	REGULAR
MAGRITTE	OVAL	GRIS	SALMÓN	2,8	10,7	13,8 mm	BIEN	REGULAR
TAMBO	OVAL	GRIS CLARO	SALMÓN CLARO	2,3	10,9	17,1 mm	BIEN	BIEN

Cuadro 4
CARÁCTERÍSTICAS EXTERNAS E INTERNAS DE FRUTO

MELON CANTALOUPE

VARIEDAD/CASA COMERCIAL	FORMA	COLOR	CALIBRE	UNIFORMIDAD	ESCRITURADO	RAJADO	CIERRE	NOTA FINAL
TAMBO (Fitó)	3,1	3,1	3,1	2,9	3,1	3,6	2,1	3,0
MAGRITTE (Nunhems)	3,3	3,3	2,4	2,9	3,4	3,6	3,5	3,0
SIRIO (Clause)	2,9	3,1	2,3	2,4	2,1	2,9	2,1	2,5
VULCANO (Clause)	3,2	3,3	3,6	3,2	2,8	3,7	3,5	3,5
CURO (Bruinsma)	2,9	3,0	3,2	2,4	2,7	3,6	3,1	2,6

Puntuación de 1 a 5: 1-Malo; 2 Regular; 3 Bien; 4 Muy bien; 5 Excelente.

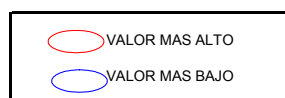


Figura 1. EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE FRUTO REALIZADAS POR TÉCNICOS DE COEXPHAL. VALORES MEDIOS DE LOS DATOS OBTENIDOS.