

ENSAYOS DE NUEVOS CULTIVARES DE CALABACÍN

J. MARCH
M. C. GARAU
J. M. LUNA
A. MARTORELL

Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera (IRFAP).
Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears.
C/ d'Eusebi Estada, 145. 07009 Palma. Illes Balears

J. M. FONT
Guillermo Galmés Más, SL

RESUMEN

En las Islas Baleares la producción del cultivo del calabacín está destinada al consumo en fresco, ocupando una superficie de 140 ha lo que representa 2286 t anuales. El calabacín blanco, que es el exigido por el mercado local, representa casi la totalidad de este cultivo, concentrándose durante las estaciones de primavera y verano.

Durante la campaña de primavera-verano de 2008 se realizó un ensayo de nuevos cultivares con el objetivo de comparar su rendimiento productivo y agronómico, para poder renovar los cultivares utilizados actualmente.

Palabras clave: calabacín blanco, producción, calibre.

OBJETIVOS

Los objetivos planteados para el presente ensayo, pueden resumirse en:

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

MATERIAL Y MÉTODOS

El material vegetal estudiado fue calabacín (*Cucurbita pepo L.*) de nueve cultivares comerciales diferentes. Como testigo se utilizó la cultivar JEDIDA, que es la que en la actualidad se cultiva en mayor porcentaje. En la siguiente tabla se presenta la relación de cultivares ensayados junto a sus casas comerciales.

Cultivar	Casa comercial
Jedida (test)	Clause
Lucía	Clause
Ohara	Clause
Clarita	Petoseed
Top kapi	Petoseed
Sabra	Novartis Syngenta
Amhaltee	Gautier
Nieves	Zetaseeds
Temprano de Argelia	Batle

El ensayo se realizó en la finca “Es Pou Nou”, ubicada en el término municipal de Manacor (Mallorca).

El plantel de los diferentes cultivares se realizó el 3 de mayo de 2008. El trasplante se efectuó a los 18 días desde la siembra, el 21 de mayo, con acolchado de plástico negro de 60 galgas y 1,10 m de anchura.

En abonado de fondo se incorporaron 200 k·ha⁻¹ del complejo NPK 15-15-15 antes de la plantación. En cobertera se hizo la aportación mediante fertirrigación, aportando 90 k·ha⁻² de nitrato potásico y 90 k·ha⁻¹ de sulfato potásico.

El sistema de riego utilizado fue por goteo con goteros incorporados cada 0,4 m, con un caudal de 2 L·hora⁻¹. La aportación hídrica total realizada mediante el riego fue de 2.180 m³·ha⁻¹, lo que supone una cantidad media diaria de 2,76 l·m⁻².

El diseño experimental se realizó a partir de un diseño estadístico de bloques al azar, con cuatro repeticiones por cada uno de los cultivares ensayados, con una parcela elemental de 13 m², a un marco de plantación de 1,30 m entre líneas por 1 m entre plantas, con 10 plantas por parcela, lo que determinó una densidad de plantación de 7.692 plantas·ha⁻¹.

La recolección se realizó diariamente, pesando la producción y contabilizando los frutos de cada repetición. La recolección se inició el 21 de junio, y finalizó el 8 de agosto, con una duración de 49 días.

Los parámetros evaluados fueron las siguientes:

- *Producción*: se determinó la producción total, comercial, destrío, peso medio fruto comercial y número de frutos.
- *Calibrado*: para determinar el calibre del fruto se hicieron cuatro controles durante el período de cosecha, seleccionando 4 frutos representativos por repetición, midiendo la longitud y diámetro ecuatorial de cada uno de ellos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se desprende de los resultados de la producción total, comercial y destríos presentados en la tabla 1, en el ciclo de cultivo analizado, la mayor producción total correspondió a los cultivares NIEVES y JEDIDA, con 6,98 y 6,65 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$, respectivamente, sin diferencias significativas entre ellas ($p < 0,05$), pero sí en la primera respecto a todas las demás. El cultivar menos productivo fue TEMPRANO DE ARGELIA, con 3,87 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$, presentando diferencias significativas respecto a todos los demás.

La producción comercial de los cultivares NIEVES y JEDIDA, con 6,48 y 6,45 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$, respectivamente, fueron, al igual que la producción total, las más productivas, mientras que la menor producción la obtuvo de nuevo TEMPRANO DE ARGELIA, con 3,44 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$.

Respecto al análisis de la producción no comercial, se observó que el cultivar CLARITA obtuvo el mayor valor con 0,83 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$, presentando diferencias significativas ($p < 0,05$) respecto a todos los demás cultivares.

Para determinar la precocidad de la producción comercial, ésta se agrupó en dos períodos, un primer período con la producción acumulada durante los primeros 20 días, y un segundo período con la producción acumulada los últimos 28 días de cosecha.

Los resultados obtenidos de la distribución de la producción comercial según el período de cosecha se presentan en la tabla 2. Como puede observarse, en el primer período analizado, el cultivar TEMPRANO DE ARGELIA, con el 57,92% de la producción fue el más precoz. En el segundo período, los cultivares LUCIA y SABRA, con un 63,70% y un 61,73% de la producción, respectivamente, fueron los de producción más tardía.

Los valores de los pesos medios por semana evaluados en los diferentes cultivares se encuentran detallados en la tabla 3. Durante el ciclo de cultivo estudiado, NIEVES y TEMPRANO DE ARGELIA alcanzaron el mayor peso medio del fruto comercial con 303 y 298 g, respectivamente. Por el contrario, los valores más bajos los presentaron OHARA y SABRA, con 277 y 282 g, respectivamente.

En cuanto a calibre de los frutos comerciales, NIEVES y AMHALTEE, con 18,16 y 17,95 cm, respectivamente, obtuvieron la mayor longitud del fruto, y CLARITA, con 6,58 cm, presentó el mayor diámetro ecuatorial.

CONCLUSIONES

Para las condiciones de cultivo señaladas, en la producción comercial destacaron especialmente los cultivares NIEVES (6,48 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$) y JEDIDA (6,45 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$). Las menores producciones fueron obtenidas por los cultivares TEMPRANO DE ARGELIA (3,44 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$) y AMHALTEE (4,75 $\text{k}\cdot\text{m}^{-2}$).

Los cultivares NIEVES y TEMPRANO DE ARGELIA presentaron los valores más altos de los pesos medios de los frutos que fueron de 303 g y 298 g, respectivamente.

El cultivar más precoz en estas condiciones fue TEMPRANO DE ARGELIA, con un 57,92% de la producción, concentrada en los primeros 20 días de recolección. Los más tardíos fueron LUCÍA y SABRA, con un 63,70% y un 61,73%, respectivamente, de la producción concentrada en las últimas cuatro semanas de cosecha.

BIBLIOGRAFÍA

- BLANCARD, D.; LECOQ, H.; PITRAT, M. (1991). Enfermedades de las Cucurbitáceas. MAPA (2007). XXXVI Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura. MACUA, J.I.; LAHOZ, I.; CALVINILLO, S.; GARNICA, J. Navarra Agraria marzo-abril 2005.



Cultivar **AMHALTEE**

- Casa comercial: Gautier
- Peso (g ud⁻¹): 288
- Longitud (cm): 14,48
- Diámetro (cm): 5,14



Cultivar **CLARITA**

- Casa comercial: Petoseed
- Peso (g ud⁻¹): 292
- Longitud (cm): 14,48
- Diámetro (cm): 6,58



Cultivar **JEDIDA**

- Casa comercial: Clause
- Peso (g ud⁻¹): 294
- Longitud (cm): 16,81
- Diámetro (cm): 5,30



Cultivar LUCÍA

- Casa comercial: Clause
- Peso (g ud⁻¹): 283
- Longitud (cm): 15,29
- Diámetro (cm): 5,62



Cultivar NIEVES

- Casa comercial: Zetaseeds
- Peso (g ud⁻¹): 303
- Longitud (cm): 18,16
- Diámetro (cm): 5,34



Cultivar OHARA

- Casa comercial: Clause
- Peso (g ud⁻¹): 277
- Longitud (cm): 16,80
- Diámetro (cm): 5,29



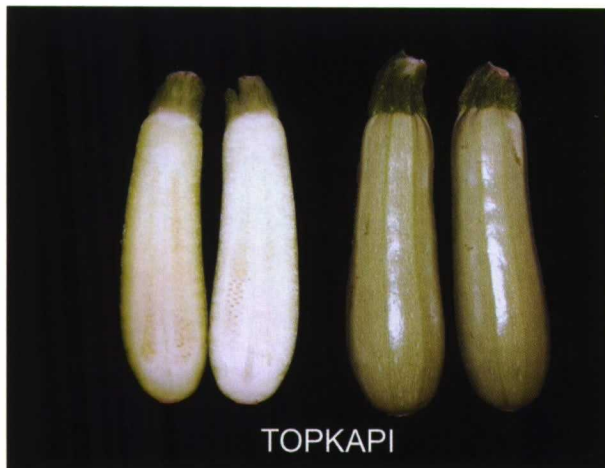
Cultivar SABRA

- Casa comercial: Novartis Syngenta
- Peso (g ud⁻¹): 282
- Longitud (cm): 14,43
- Diámetro (cm): 5,58



Cultivar TEMPRANO DE ARGELIA

- Casa comercial: Batle
- Peso (g ud⁻¹): 287
- Longitud (cm): 16,36
- Diámetro (cm): 5,34



Cultivar TOPKAPI

- Casa comercial: Petoseed
- Peso (g ud⁻¹): 298
 - Longitud (cm): 17,75
 - Diámetro (cm): 5,24

Tabla 1. Producción comercial, destrío y producción total de los diferentes cultivares

Cultivar	Prod. comercial (k ha ⁻¹)	Destrío (k ha ⁻¹)	Prod. total (k ha ⁻¹)
Nieves	64.803,8 A	4.953,8 B	69.757,7 A
Jedida	64.486,5 A	1.968,1 CD	66.454,6 AB
Ohara	59.836,5 AB	1.823,1 BCD	61.659,6 BC
Sabra	55.661,5 BC	3.323,1 BCD	58.984,6 BC
Lucía	53.692,3 C	3.205,8 BC	56.898,1 C
Clarita	52.159,6 CD	8.317,3 A	60.476,9 C
Top kapi	52.080,8 CD	3.478,8 BC	55.559,6 C
Amhaltee	47.507,7 D	1.061,5 D	48.569,2 D
Temp. Argelia	34.350,0 E	4.346,9 BC	38.696,9 E

Letras diferentes indican diferencias significativas entre cultivares.

Tabla 2. Distribución de la producción comercial según el período de cosecha

Cultivar	21 jun-11 jul % prod	12 jul-8 ago % prod
Temp. Argelia	57,92%	42,08%
Clarita	49,39%	50,61%
Amhaltee	49,34%	50,66%
Ohara	44,52%	55,48%
Top kapi	44,50%	55,50%
Nieves	43,55%	56,45%
Jedida	41,19%	58,81%
Sabra	38,27%	61,73%
Lucía	36,30%	63,70%

Tabla 3. Pesos medios de los cultivares por semana de recolección

Semana	21 jun 27 jun	28 jun 4 jul	5 jul 11 jul	12 jul 18 jul	19 jul 25 jul	26 jul 1 ago	2 ago 8 ago	Media ponder.
Jedida	255,6	278,2	300,6	337,3	286,4	306,1	282,0	294,0
Lucía	251,4	279,7	281,5	290,2	289,2	295,6	284,1	283,5
Ohara	243,1	272,6	298,4	313,2	284,5	268,8	258,6	277,5
Clarita	298,7	321,8	299,8	285,0	281,5	276,3	268,1	292,1
Top kapi	274,6	301,1	313,1	322,0	286,3	291,5	277,4	298,5
Sabra	258,6	264,2	285,6	311,8	290,6	275,5	267,0	281,8
Amhaltee	252,4	270,7	320,0	320,6	298,8	304,2	277,3	288,0
Nieves	270,3	316,5	324,6	310,0	300,9	284,8	265,3	302,9
Temp. Argelia	283,9	297,5	281,8	282,3	282,4	282,5	285,8	286,0

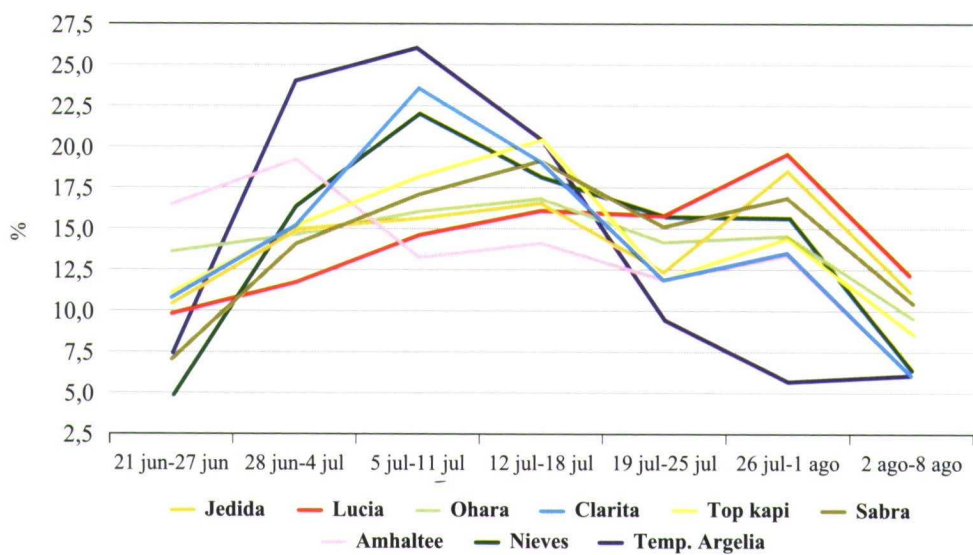


Figura 1. Distribución porcentual de la producción comercial por semanas