

EVALUACIÓN DE DIFERENTES CULTIVARES DE CEBOLLA BLANCA TARDÍA DE LLEIDA UTILIZADAS PARA EL CULTIVO DE CALÇOT

P. MUÑOZ

Departament de Tecnologia Hortícola. IRTA Centre de Cabrils

O. SANTOS

ADV Viticultors de L'Alt Camp

A. BALLVÉ

DARP Assessorament Rural i Innovació Tecnològica

C. MATAS

ADV Cambrils

INTRODUCCIÓN

El «calçot» es un producto hortícola emblemático para Cataluña que cuenta con una tradición de más de 100 años. Los calçots son los hijuelos o tallos obtenidos a partir de un tipo de cebolla blanca, *Allium cepa L.*, del cultivar blanco tardío de Lleida. Los hijuelos nacidos de estas cebollas se someten a una serie de prácticas culturales que originarán una mata más o menos numerosa de calçots.

Como consecuencia de la falta de información respecto a los cultivares utilizados en el cultivo del calçot, el IRTA, el Consell Comarcal de l'Alt Camp y el DARP decidieron iniciar una serie de ensayos de campo que permitieran evaluar productiva y cualitativamente los diferentes cultivares utilizados para el cultivo del calçot.

Fruto de esta colaboración fueron los resultados de las campañas 2001-2002 y 2002-2003 que permitieron: descartar la viabilidad técnica de la práctica tradicional de cortar («escapçar») la cebolla de plantación, así como obtener resultados para seis cultivares diferentes de cebolla blanca tardía de Lleida.

Como continuidad de este ensayo se determinó la necesidad de continuar las experiencias de campo con el fin de: 1) validar los resultados obtenidos para siete cultivares seleccionados entre los más representativos de la zona; 2) caracterizar los cultivares en función de los parámetros de producción y calidad definidos en la normativa de la Indicación Geográfica protegida, 3) contrastar y confirmar los datos obtenidos en campañas anteriores.

En este trabajo se presentan los resultados de la tercera campaña que han permitido validar y aumentar la información disponible respecto a los cultivares de calçot.

MATERIAL Y MÉTODOS

El ensayo se desarrolló en el término municipal de La Masó en la comarca de l'Alt Camp (Tarragona) en una finca de 1.105 m² destinada al cultivo de calçot. Los cultivares de cebolla blanca evaluados en el ensayo experimental fueron: **Hort del Ros, Hort del Pastoret, Hort del Valent, Hort del Fabregat, Cebolla «Grande tardía de Lleida» (Batlle), Cebolla «Blanca Grande del país» (Fitó), Cebolla «Blanca de calçot llarg» (Semar).**

Los tres últimos son cultivares correspondientes a las casas comerciales Batlle, Fitó y Semar, son semillas estándar sometidas a la normativa de la Unión Europea; los cuatro restantes son cultivares autóctonos seleccionados por semilleros profesionales.

Las semillas suministradas por cada obtentor se sembraron en bandejas de poliestireno de 294 alvéolos, introduciendo 3 semillas por alvéolo. El trasplante del cebollino se realizó el 21 de marzo de 2003 en una parcela experimental, hasta conseguir el desarrollo y madurez adecuados para arrancarse el 31 de julio de 2003.

Plantación definitiva. Diseño del campo experimental

La plantación de los bulbos se realizó el 18 de septiembre de 2003. El diseño experimental del campo de ensayo fue en bloques al azar con 3 bloques o repeticiones. Este diseño proporciona un total de 7 unidades experimentales por bloque con 150 bulbos o cebollas por unidad experimental (figura 1).

La cosecha de calçots se inició la tercera semana de enero y se prolongó hasta finales de marzo de 2004 (tabla 1).

En cada muestreo se determinaron los siguientes parámetros productivos: número de plantas arrancadas, número total de calçots/planta, calçots comerciales, número y peso bruto, calçots no comerciales, número y peso bruto, número de manojos de 50 calçots, y peso neto de los calçots comerciales de cada cosecha.

Para evaluar los parámetros de calidad de forma cuantitativa en cada muestreo se determinaron los siguientes parámetros:

- Calibre del calçot comercial.
- Longitud del calçot comercial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Número de matas

El número de matas presentó claras diferencias estadísticamente significativas para las diferentes cosechas (figura 2). El cultivar Semar fue el más precoz, proporcionando el máximo número de matas en la primera cosecha aunque con valores similares de número de matas a los de Hort del Fabregat, Fitó y Hort del Valent. Hort del Pastoret presentó la producción máxima y estadísticamente superior al resto de cultivares en la se-

gunda y tercera cosecha. Hort del Valent presentó un número elevado y sostenido de matas a lo largo de las tres primeras cosechas. Finalmente Batlle y Hort del Ros obtuvieron unos resultados más erráticos.

Estos datos, no obstante, deben completarse con otros parámetros de producción como el número de calçots comerciales, ya que la producción puede ser temprana pero no comercial.

Calçots comerciales por mata

En el caso de los calçots comerciales también se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en función del cultivar (tabla 2). En todas las cosechas los cultivares Hort del Pastoret y Hort del Valent presentan valores clara y estadísticamente superiores al resto de cultivares. Estos resultados de los dos cultivares coinciden con los obtenidos en la campaña 2002-2003.

Contrariamente los cultivares Batlle y Fitó presentaron los menores valores de calçots comerciales. Semar, Hort del Fabregat y Hort del Ros presentan resultados intermedios con valores de calçots comerciales entre los dos grupos anteriores de cultivares. Cabe destacar que Semar y Hort del Fabregat han obtenido peores resultados en esta campaña respecto a las anteriores, hecho que no permite realizar recomendaciones concluyentes sobre estos dos cultivares.

Longitud

En todos los casos, los valores obtenidos se encontraron dentro de las medidas indicadas por el reglamento de la Indicación Geográfica Protegida «Calçot de Valls» (15-25 cm). La respuesta varietal, de acuerdo con los valores medidos, fue claramente diferencial, obteniendo el cultivar Semar una longitud clara y estadísticamente superior al resto en todas las cosechas (tabla 3).

Diámetro

De forma análoga a la longitud, las medidas del diámetro del calçot presentaron resultados en todos los casos dentro de los límites reflejados por el reglamento de la Indicación Geográfica Protegida (1,7-2,5 cm). Respecto a la diferencia entre cultivares, únicamente Hort del Ros y Batlle presentaron valores ligeramente más elevados de diámetro a lo largo de todo el ciclo, el primero a partir de la segunda cosecha y el segundo en la primera y la segunda.

CONCLUSIONES

1. La precocidad en la entrada en producción ha permitido detectar que el cultivar Semar es el primero en entrar en producción, aunque con valores similares a Hort del Fabregat, Fitó. Hort del Valent presenta una producción elevada y sostenida a lo largo del ciclo y Batlle y Hort del Ros obtuvieron un comportamiento más errático.

2. Respecto a los parámetros productivos, la respuesta varietal de los siete tipos de cebolla para calçot analizados ha sido muy variable, a pesar de ello dos cultivares parecen presentar mejores resultados respecto al número de calçots comerciales por mata: Hort de Pastoret y Hort del Valent. Hort del Fabregat, «Blanca de Calçot llarg» (Semar) y Hort del Ros se mantendrían en una posición intermedia mientras que el resto (Fitó y Batlle) presentan valores inferiores.
3. Los parámetros de calidad de los calçots, longitud y diámetro, de acuerdo con las especificaciones del Reglamento de la Indicación Geográfica Protegida, han permitido comprobar que Semar es el cultivar que presenta una longitud media mayor por encima del resto. En la medida del diámetro los resultados son muy variables, aunque Hort del Ros y Batlle se han mostrado ligeramente superiores.

AGRADECIMIENTOS

Los autores del estudio quieren mostrar su agradecimiento a los señores Josep, Sebastià y Josep María Banús de La Masó por su colaboración a lo largo de todo el desarrollo del ensayo. Este estudio ha sido posible gracias al convenio de colaboración suscrito por el Consell Comarcal de l'Alt Camp el IRTA y el DARP.

Tabla 1. Fechas de los muestreos y correspondencia con las diferentes cosechas evaluadas

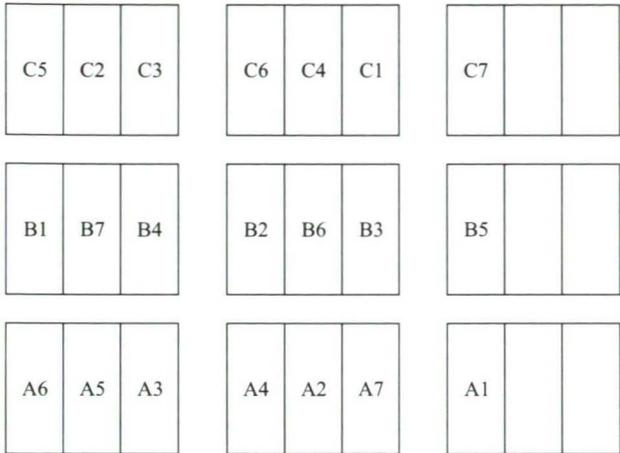
	Cosecha 1	Cosecha 2	Cosecha 3	Cosecha 4
Fecha muestreos	21/01/04	02/02/04	03/03/04	18/03/04

Tabla 2. Número medio de calçots comerciales por mata en cada cosecha y para cada cultivar analizado. Letras diferentes indican diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$, test de Tuckey)

Cultivares	Cosecha 1	Cosecha 2	Cosecha 3	Cosecha 4
Ros	4,43 ^b	3,66 ^b	5,11 ^{bc}	2,04 ^{bc}
Pastoret	5,23 ^a	6,50 ^a	7,38 ^a	2,73 ^{ab}
Semar	4,66 ^b	4,70 ^b	5,66 ^b	2,69 ^{ab}
Fitó	3,86 ^c	3,53 ^b	4,50 ^c	1,32 ^c
Battle	3,13 ^d	3,86 ^b	4,35 ^d	1,47 ^c
Valent	5,37 ^a	6,11 ^a	6,95 ^a	3,18 ^a
Fabregat	4,60 ^b	4,60 ^b	4,81 ^{bc}	1,84 ^{bc}

Tabla 3. Longitud media de los calçots comerciales en cada cosecha y para cada cultivar analizado. Letras diferentes indican diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$, test de Tuckey)

Cultivares	Cosecha 1	Cosecha 2	Cosecha 3	Cosecha 4
Ros	15,83 ^c	16,40 ^d	16,95 ^d	18,61 ^{bc}
Pastoret	17,77 ^b	18,27 ^b	18,33 ^b	18,00 ^{cd}
Semar	19,34 ^a	20,45 ^a	20,16 ^a	21,10 ^a
Fitó	17,06 ^{bc}	15,81 ^e	17,16 ^{cd}	17,78 ^{de}
Battle	15,86 ^c	17,40 ^c	17,75 ^c	17,09 ^e
Valent	17,10 ^{bc}	18,00 ^b	17,27 ^{cd}	18,72 ^{bc}
Fabregat	17,53 ^b	18,32 ^b	18,76 ^b	19,15 ^b



- CULTIVARES :
1. Hort del Ros.
 2. Hort del Pastoret.
 3. SEMAR (Bca. Calçot Llarg)
 4. FITÓ (Bca. Grande Pais)
 5. Batlle (Grande tardia de Lleida)
 6. Hort del Valent
 7. Hort del Fabregat

Figura 1
DISEÑO EXPERIMENTAL DEL CAMPO DE ENSAYO

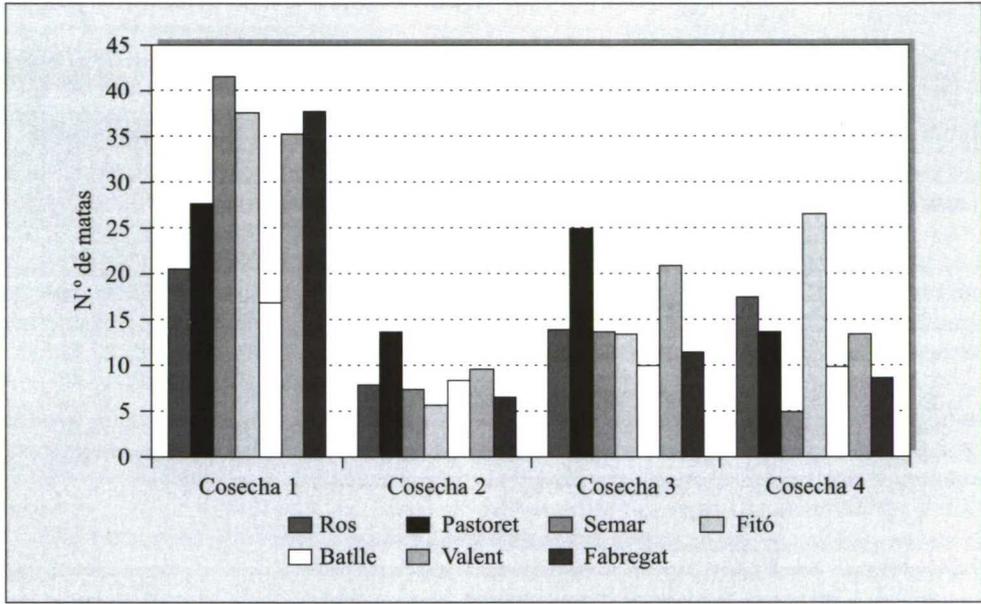


Figura 2
NÚMERO DE MATAS POR PLANTA EN FUNCIÓN DEL CULTIVAR PARA CADA UNA DE LAS COSECHAS REALIZADAS