

Romanesco

Primeros estudios de su comportamiento agronómico en el litoral mediterráneo valenciano

J.V. MAROTO, S. LOPEZ-GALARZA, J. ALAGARDA, B. PASCUAL,
A. SAN BAUTISTA, A. BARDISI Y M.S. BONO

Cátedra de Horticultura y Cultivos Herbáceos. E.T.S.I. Agrónomos. Universidad Politécnica de Valencia



Inflorescencias de romanesco deformadas y bracteadas en recolección primavera-veral-estival.

El «romanesco» aunque ha sido considerado como un cultivar de coliflor debido a que su órgano de aprovechamiento es una preinflorescencia en corimbo, actualmente esta acepción, por el interés que posee, engloba a un grupo de cultivares con unas peculiaridades características.

Resumen

Utilizando el cv experimental *Bejo 1530* se realizaron cuatro siembras los días 30/7/92, 7/9/92, 12/1/93 y 26/2/93. Los máximos resultados productivos se obtuvieron en otoño-invierno de las plantas procedentes de las primeras siembras, con diferencias estadísticamente significativas ($p,01$) respecto de las otras dos. Las plantas procedentes de las dos siembras invernales, se recolectaron en primavera-verano, y en esta última fase las preinflorescencias se deformaban ostensiblemente.

Introducción

El "romanesco", aunque ha sido considerado por Bianco (1990), co-

Cuadro 1:
Fechas de siembra (Fs) y trasplante (Ft)
del ensayo con romanesco cv Bejo 1530

Ensayos	Fs	Ft	Características
F1	30/7/92	4/9/92	
F2	7/9/92	7/10/92	
F3	12/1/93	22/2/93	Semillero bajo invernadero de placa de poliéster
F4	26/2/93	26/2/93	

Cuadro 2:
Parámetros productivos analizados
en el ensayo

Fecha de siembra	Período de recolección	Producción total (g)	Producción unitaria (g)	Grado de deformación
F1 (30/7/92)	25/11 al 15/12	3884,0 A	388,4 A	*
F2 (7/9/92)	30/1 al 15/2	3512,0 A	351,2 A	*
F3 (12/1/93)	28/5 al 29/6	1337,3 B	133,4 B	4,5
F4 (26/2/93)	17/6 al 6/7	1913,3 B	191,3 B	5,0

Letras mayúsculas diferentes implican diferencias estadísticamente significativas al 99% según el test de Keuls.

(*) Prácticamente nulo, pero no se analizó.

mo un cv de coliflor (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.), debido a que su órgano de aprovechamiento es una preinflorescencia en corimbo, formada como consecuencia de la hipertrofia de la yema terminal de la planta, en la actualidad esta acepción, por el interés que posee, engloba a un grupo de cvs, con unas peculiaridades características. Las particularidades más específicas del *romanesco*, consisten en formar una preinflorescencia no excesivamente grande, de color verde-amarillento y que globalmente presenta una forma piramidal, con una cúspide terminal claramente pronunciada, pero en la que los brotes laterales, de la mencionada preinflorescencia, también adquieren esta forma piramidal puntiaguda, proporcionándole al conjunto una morfología apuntada-helicoidal, claramente singular.

En relación con los cvs tradicionales de coliflor, el *romanesco*, posee un sabor más delicado, algo más dulce y una gran susceptibilidad al enrojecimiento de la "cabeza", por la incidencia directa de la radiación solar.

En España, este cultivo se empezó a conocer desde principios de los años 80, y en la actualidad ya existen en el mercado diversas variedades comerciales. El destino al que se dedica la escasísima superficie de

este cultivo en España, es mayoritariamente su exportación en fresco, si bien blanco (1990), señala el gran interés por esta producción de los países del norte Europa, como guarnición, tanto en fresco como a través del producto congelado.

El ciclo en el que normalmente se cultiva esta planta en el área mediterránea española, es similar al que se obtiene en la producción de brócolis, es decir, para conseguir una producción otoñal-invernal.

Aunque lo lógico, y en la medida en que se conozcan nuevos cvs de *romanesco*, es que exista material vegetal con ciclos distintos, en función de su mayor o menor grado de bianualidad, el objetivo pretendido en este experimento, fue, con una de las variedades experimentales existentes, tratar de estudiar el comportamiento agronómico en cuatro fechas de siembra distintas, destinadas, dos a dos, a la consecución de cosechas otoñales-invernales y de primavera.

El contexto de este trabajo se inserta dentro del Programa subvencionado por la Conselleria d'Agricultura de la Generalitat Valenciana para la introducción de nuevas alternativas productivas en la Horticultura. En este sentido, y ante la grave situación de proliferación de virosis, en

el área mediterránea, las crucíferas, constituyen uno de los pocos grupos que por el momento se ven menos afectadas por estos patógenos, con lo que pueden ser verdaderas alternativas productivas.

Material y métodos

Se realizaron en el campus de la Universidad Politécnica de Valencia, utilizando el cv experimental *Bejo 1530*.

Las siembras se hicieron sobre bandejas de poliestireno, rellenas con una mezcla de turba rubia y arena en la proporción volumétrica 1:1.

Las fechas de siembra y trasplante son las que se indican en el cuadro 1.

El trasplante se realizó en todos los casos al aire libre con un marco de plantación de 70 x 40 cm con 4 repeticiones/cv y 10 plantas/fecha de siembra.

El abonado de fondo constó de: 4 kg/m de estiércol de oveja muy recolectado, y 40 g/m de 15:15:15.

En cobertera se añadieron tres aportaciones de 20 g/m de 15:15:15.

Las mismas plagas y enfermedades que afectan a la coliflor y al brócoli, como *Pieris* sp, *Spodoptera littoralis*, *mildiu*, etc. pueden afectar al *romanesco*, pero en concreto se constató una incidencia particularmente intensa de pulgones, sobre todo de *Brevicorne brassicae*, lo que obligó prácticamente a lo largo de toda la experiencia a establecer un programa fitosanitario, con una cadencia semanal, utilizando en cada tratamiento, una mezcla de un insecticida (permetrina, malation, metomilo) y un fungicida (oxicloruro de cobre, captan).

Dada la susceptibilidad de las preinflorescencias al enrojecimiento, por la acción directa de la luz, se procedió en las últimas fases del ciclo, a recubrir aquellas con una hoja, tal y como se suele hacer en el cultivo de variedades otoñales de coliflor.

En las dos primeras plantaciones no se detectaron deformaciones apreciables ni bracteación en las cabezas, pero en las dos plantaciones más tardías, seguramente, a causa de las elevadas temperaturas concurrentes, sí que se detectaron ambos fenómenos, así como una notoria palidez de las preinflorescencias, por lo que se

Nutrel

Mezcla sólida de oligoelementos
para cultivos en suelos
y en hidropónicos

LOS MICROS de la mayoría

La buena dirección económica del cultivo depende en gran medida de su correcta nutrición. Programas de fertilización deben dar especial atención a todos los nutrientes incluyendo los micronutrientes.

NUTREL: una gama de mezclas sólidas de oligoelementos para el uso en riego por goteo

En envases de:

3 Kilos

10 Kilos

20 Kilos

Nutrel

es un producto fabricado por:



Distribuidor exclusivo:



Hortitec, S.A.

ESPECIALISTAS EN NUTRICION VEGETAL

Hamaca de Tel. (950) 58 05 33
C/ San Lázaro (950) 58 05 82



PLANTA TERMINADA

Especialidad en:

- ✓ Nephrolepis
- ✓ Syngonium
- ✓ Spathiphyllum
- ✓ Schefflera
- ✓ Ficus benjamina
- ✓ Croton
- ✓ Planta de temporada

CULTIVAMOS CALIDAD
A PRECIOS COMPETITIVOS



Espacios Fuengirola, S.A.

Ctra. Churriana-Cártama Km. 3,700
29130 ALHAURIN DE LA TORRE (Málaga)
Tel.: (95) 241 01 50 - Fax: (95) 241 44 38

PLANTELES IN-VITRO

- ✓ Nephrolepis (5 variedades)
- ✓ Spathiphyllum (3 variedades)
- ✓ Syngonium (4 variedades)
- ✓ Ficus benjamina
- ✓ Ficus golden-king
- ✓ Philodendron (3 variedades)
- ✓ Anthurium

SOLICITE NUESTRO CATALOGO



PLANCHAS ONDULADAS PARA INVERNADEROS

ALTUGLAS



Desde las más bellas rosas a los tomates más sabrosos precisan de la máxima luminosidad. Las planchas onduladas de ALTUGLAS para invernaderos, con una transmisión luminosa superior a la del vidrio, permiten obtener mayores rendimientos en los cultivos de flores y hortalizas.

Las placas de polimetacrilato de metilo impacto, de ALTUGLAS, están garantizadas durante 10 años, su resistencia al impacto es 20 veces superior a la del vidrio. Su mayor coeficiente de intercambio térmico en comparación a otros materiales plásticos, permite obtener cosechas más tempranas y de mayor calidad.

atohaas

ATOHAAS IBÉRICA, S.A.

BOTÁNICA, 160 - 162 - POL. IND. GRAN VÍA SUR
08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
(BARCELONA)
TEL.: (93) 263 10 54 - FAX: (93) 336 74 52



Detalle de una inflorescencia de romanesco cosechada en invierno.

estableció una escala de 0 a 10, para medir el grado de deformación conjuntamente con los parámetros productivos.

Resultados y discusión

Se presentan en el cuadro nº 2, en el que se observa que las mayores producciones se obtuvieron con las dos primeras fechas de siembra (F1 y F2) que dieron sendas cosechas en otoño-invierno. Ambas producciones mantenían con las otras dos cosechas de primavera-verano (correspondientes a F3 y F4) diferencias estadísticamente significativas (p,01) lo que también ocurría con el peso unitario de las "cabezas". Además, como ya se señaló anteriormente el grado de deformación y bracteación de las preinflorescencias fue prácticamente inexistente en plantas procedentes de la primera (F1) y segunda (F2) siem-

bra y muy acusado en las provenientes de la tercera (F3) y cuarta (F4) siembra, lo que puede estar correlacionado en estas dos últimas plantaciones con la concurrencia en la recolección de una integral térmica mucho más acusada.

A la luz de estos resultados parece concluirse que el cv utilizado se adapta mucho mejor a un ciclo productivo otoñal-invernal que a un ciclo primaveral-estival, lo que puede estar relacionado con un cierto nivel de exigencias en vernalización para florecer. Ello no quiere decir que no pueda existir material vegetal distinto de éste y que pueda adaptarse mejor a ciclos primaverales, aunque no parece ser este el caso. Con todo, debe señalarse que hubiera sido conveniente establecer alguna siembra intermedia, en el otoño, para conocer mejor el potencial productivo de la variedad ensayada y su comporta-

El ciclo en que normalmente se cultiva esta planta en el área mediterránea española, es similar al que se obtiene en la producción de bróculis, es decir, para conseguir una producción otoñal-invernal.

miento agronómico en un período mayor de tiempo. Probablemente, en caso de siembras otoñales, al aire libre, es de esperar un menor desarrollo vegetativo, y por lo tanto una menor producción por planta, para soslayar lo cual, podría interesar incrementar la densidad de plantación, tal y como ocurre en el cultivo del brócoli en el área mediterránea española.

Agradecimientos

Queremos mostrar nuestro agradecimiento a nuestra colaboradora la Ingeniero Técnico Agrícola M.C. Rubio.

Bibliografía

BIANCO, V.V., 1990. "Cavolfiore" en "Orticultura" (coord. V.V. Bianco y F. Pimpini). Páginas: 357-380. Patron editore. Bologna.