

ENSAYO DE DENSIDADES DE PLANTACIÓN EN COLIFLOR

PLÁCIDO VARÓ VICEDO
M^a CARMEN GÓMEZ HERNÁNDEZ
FULGENCIO CONTRERAS LÓPEZ
ANTONIO CAÑAVERAS GALLEGO

Centro de Capacitación y Experiencias Agrarias
TORRE PACHECO (Murcia)

RESUMEN

Este ensayo se planteó con el fin de evaluar la influencia de la densidad de plantación sobre el comportamiento agronómico de un cultivar de coliflor de la variedad Aviso, de Clause Ibérica.

Las densidades de plantación ensayadas fueron de 3, 5, y 7 plantas/ m². La plantación se realizó en dos filas paralelas a la línea portagotos dispuestas sobre una meseta de 0,5 m de anchura en su parte superior y de 0,2 m de altura, con una separación de 1 m entre mesetas.

La fecha de plantación fue el 19 de noviembre de 1997 y se recolectó entre el 11 y 18 de marzo de 1998.

Los resultados obtenidos indican que los tratamientos aplicados producen pellas con diferencias estadísticamente significativas respecto al peso, a la altura y al diámetro de las mismas, con los valores mayores en el tratamiento de menor densidad. No se encontraron diferencias significativas en la producción total (kg/m²) obtenida con las densidades de 7 y 5 plantas /m², en ambos casos superiores a la obtenida con 3 plantas /m². El mayor aprovechamiento (85%) se obtuvo en la plantación de menor densidad (3 plantas/m²).

El destrío se realizó en función de coloraciones en la inflorescencia, floretes separados y peso menor de 500 gramos.

Ante estos resultados consideramos que las densidades de 3 y 5 plantas/m² son las más recomendables para esta época de cultivo. Por otra parte, se considera recomendable que los cultivares dispongan de una mejor protección de la pella y de mayor vigor, para conseguir mejores calidad y aprovechamiento.

INTRODUCCIÓN

La coliflor es un cultivo de importancia en la Región de Murcia, y la superficie dedicada a su cultivo se ha incrementado en los últimos años.

CULTIVO DE COLIFLOR DE LA REGIÓN DE MURCIA

AÑO 1994		AÑO 1995		AÑO 1996		AÑO 1997	
tm	ha	tm	ha	tm	ha	tm	ha
9,8	0,31	15,5	0,38	13,5	0,37	27,2	0,71

Valores anuales en miles.

La producción regional está orientada a recolecciones de entre noviembre y abril. El calendario de cultivares se establece según la climatología de la zona, utilizando cultivares de distintos ciclos. En el Campo de Cartagena se emplean ciclos de entre 70 y 120 días de cultivo.

Las diferentes épocas de cultivo requieren cultivares con diferentes ciclos de cultivo, y sus condiciones climatológicas (temperatura, iluminación,...) determinan así mismo la conveniencia de unas diferentes densidades de plantación. Con el fin de evaluar el comportamiento agronómico de un cultivar de coliflor de las más usuales en la comarca en relación a la densidad de plantación utilizada, se planteó un ensayo comparando tres marcos de plantación diferentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material vegetal empleado fue el cultivar Aviso de Clause Ibérica. El semillero se realizó en Semilleros El Jimenado, empleando bandejas de poliestireno con sustrato comercial. La fecha de plantación fue el 19-11-97 en el Centro de Capacitación y Experiencias Agrarias de Torre Pacheco.

El diseño experimental constaba de 4 repeticiones por tratamiento, distribuidas en bloques al azar con parcelas experimentales de 10 m². Se ensayaron tres tratamientos:

- T1= 7 plantas/m²
- T2= 5 plantas/m²
- T3= 3 plantas/m²

La plantación se realizó en dos filas paralelas a la línea portagoteros sobre una meseta de 0,5 m en su parte superior, de 0,2 m de altura y una separación entre mesetas de 1 m.

El sistema de riego utilizado fue localizado mediante cinta con emisores intercalados a 0,2 m y con un caudal de funcionamiento de 1 l/hora. Se dieron un total de 20 riegos con un aporte de 100 l/m². La pluviometría fue de 119,9 l/m².

Los fertilizantes se incorporaron mediante fertirrigación, empleando un total de 60-80-70 UF por ha.

En cuanto al aspecto sanitario, se observaron problemas de mildiu, pulgones y orugas. Se realizaron 3 tratamientos fitosanitarios, empleando las siguientes materias activas:

- Metalaxil-Folpet.
- Cimoxanilo-Metiran.
- Imidacloprid.
- Lambda Cihalotrin.
- Endosulfan.
- Bacillus Thuringiensis.

RESULTADOS

Partiendo de un buen enraizamiento, el desarrollo vegetativo fue bueno. Su resistencia al frío es poca, ya que la protección de la pella escasa para épocas de invierno.

La recolección se realizó en tres pasadas, comenzando el 11 de marzo y finalizando el 18 de marzo de 1998. El ciclo de cultivo fue de unos 108 días (cultivar de ciclo medio).

Los controles a realizar se refirieron a aspectos vegetativos, de calidad y productivos. En la recolección se controlaba el número de inflorescencias recolectadas y el peso de la corona sin hojas, su altura y su diámetro. Los resultados evaluados se refirieron a las piezas consideradas como comerciales, es decir, aquellas cuyo peso era superior a 500 gramos y no presentaban coloraciones extrañas ni síntomas de sobremaduración (floretes separados).

En el cuadro 1 se muestra la *distribución porcentual de la producción* según tramos de peso. En el tratamiento con menor densidad (T3) más del 58% de las inflorescencias presentan pesos mayores de 950 g, no siendo así en los otros tratamientos que presentan una distribución mas homogénea de los pesos de las pellas.

Cuadro 1

DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN POR TRAMOS DE PESO (%)

TRAMOS PESO TRATAM.	> 950 g	950-751 g	750-601 g	600-501 g	< 500 g
T1 (7 plantas/m ²)	4,8	24,8	25,2	20	25,2
T2 (5 plantas/m ²)	20,3	27	27	11	14,7
T3 (3 plantas/m ²)	58,8	23,5	4,9	2,9	9,8

En el cuadro 2 se muestran las características de las inflorescencias (peso, altura y diámetro). Con respecto al *peso medio de las piezas comerciales* los valores oscilaron entre los 959 grs. Del T3 y los 612 grs del T1. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los tres tratamientos, de modo que a mayor densidad de plantación correspondía menor peso. En cuanto al tamaño de las piezas, sus valores de *altura* variaron entre 10.78 cm para el T1 y 11.70 cm para el T3 y los del *diámetro* entre 16.06 cm para el T1 y 17.73 cm para el T3. Para ambos parámetros, el tratamiento T3 presentó valores estadísticamente superiores a los otros dos tratamientos.

En el cuadro 3 se muestran los valores de *Producción total comercial* y el *Aprovechamiento del cultivo*. Los datos de producción no mostraron diferencias significativas

Cuadro 2

CARACTERÍSTICAS DE LAS INFLORESCENCIAS

TRATAMIENTO	PESO DE LA PIEZA (g)	ALTURA (cm)	DIÁMETRO (cm)
T1 (7 plantas/m ²)	612 c	10,78 B	16,06 b
T2 (5 plantas/m ²)	738 b	10,89 B	16,68 ab
T3 (3 plantas/m ²)	959 a	11,70 a	17,73 a
C.V.	14,70	7,05	7,08
M.D.S (5%)	113,102	0,784	1,189

Cuadro 3

PRODUCCIÓN COMERCIAL Y APROVECHAMIENTO DEL CULTIVO

TRATAMIENTO	PRODUCCIÓN (kg/m ²)	APROVECHAMIENTO (% PIEZAS COMERCIALES)
T1 (7 plantas/m ²)	3,11 a	75
T2 (5 plantas/m ²)	3,06 a	81,5
T3 (3 plantas/m ²)	2,35 b	85
C.V.	11,12	
M.D.S (5%)	0,315	

entre los tratamientos T1 y T2 (3,11 y 3,06 kg/m² respectivamente), pero sí con el tratamiento T3 (2,35 kg/m²) que presentó menor producción. El tratamiento con un mayor aprovechamiento del cultivo fue el de menor densidad (T3), con un 85%, seguido por el T2 con un 81,5%, y por el T1 con un 75%.

CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos, cabe concluir que una densidad de plantación de 3 plantas/m², en comparación con densidades de 5 y 7 plantas/m², da lugar a pellas de mayor tamaño y peso, así como a un mayor aprovechamiento del cultivo, si bien la producción total es menor.

Aunque la calidad y la cantidad de producción comercial obtenidas han sido aceptables, probablemente se habrían incrementado estos valores si se hubieran empleado cultivares con mejor protección (más vigorosos, de ciclo más largo,...) puesto que habría disminuido el destrío por coloración y por falta de peso.

También cabe destacar que el tamaño y calidad pueden verse afectadas dependiendo del material vegetal empleado, las labores de cultivo y climatología, por lo que los resultados expuestos son de aplicación exclusivamente a la variedad y fecha de cultivo ensayadas.

Ante estos resultados se considera que la densidad de plantación más recomendable para el cultivar y época de cultivo ensayadas es de 3 o de 5 plantas/m², dependiendo de las características demandadas por el mercado de destino.