

ENSAYO DE CULTIVARES DE BRÓCULI, PLANTACIÓN DE SEPTIEMBRE EN EL CAMPO DE CARTAGENA

PLÁCIDO VARÓ VICEDO
M.^a CARMEN GÓMEZ HERNÁNDEZ
PEDRO ANGOSTO CANO

Centro Integrado de Formación y Experiencias Agrarias
TORREPACHECO (Murcia)

JOAQUÍN NAVARRO SÁNCHEZ
FULGENCIO CONTRERAS LÓPEZ

Centro de Investigación y Desarrollo Agroalimentario
LA ALBERCA (Murcia)

RESUMEN

El cultivo del brócoli ocupa una superficie en torno a 4.800 ha (1998) en la Región, para una producción de 76.000 t con importante aumento en la superficie con respecto a campañas anteriores. La exportación a la cual se destina el 98% del producto y la industria del procesado han hecho posible estos incrementos en la superficie cultivada.

El objeto del ensayo es comprobar la aclimatación, producción y características de las variedades para esta época de plantación.

La plantación se realizó el 27 de septiembre de 2001, en mesetas separadas un metro con 0,45 m de base superior y 0,20 m de altura. La densidad de plantación 4 plantas/m² (una fila por meseta a 0,25 m entre plantas). Parcelas elementales de 10 m² y 3 repeticiones por variedad.

El material vegetal empleado fue:

CULTIVAR	CASA COMERCIAL
B-14	JAD IBÉRICA
CHEVALIER	SEMINIS
IRON (RX 140)	SEMINIS
LUCKY	BEJO

MARATHON
SAMSON
SHENA
TRIATHLON

SAKATA
SAKATA
SEMINIS
SAKATA

Las variedades que presentaron mayores producciones fueron Lucky, Iron y Triathlon con 15.4, 15 y 14 kg/m², respectivamente.

En las variedades Samson, Shena, Lucky, Iron y Triathlon se obtuvieron inflorescencias con pesos superiores a 400 g.

La variedad que presentó más precocidad fue Lucky y la más tardía Samson.

Las variedades Marathon y Samson fueron las de mejor agrupamiento de cosecha con sólo dos recolecciones.

INTRODUCCIÓN

El cultivo del brócoli ha adquirido una gran importancia para la Región, convirtiéndose en uno de los principales cultivos junto a la lechuga, melón y alcachofa.

El brócoli es un cultivo de importancia en la Región de Murcia, incrementándose la superficie en los últimos años. La producción está orientada a las recolecciones de entre noviembre y abril, utilizando normalmente los ciclos cortos y medianos (60-130 días). Las distintas épocas de cultivo requieren cultivares con diferentes ciclos, siendo determinantes las condiciones climáticas, en especial la temperatura.

Con este ensayo se pretende evaluar la aclimatación de determinadas variedades de brócoli en cultivos temprano y medio en el Campo de Cartagena, estudiando sus producciones, la duración de sus ciclos y las características de sus inflorescencias.

Los resultados del ensayo se van a comparar con los realizados en otras comunidades, con el fin de establecer el comportamiento varietal en las diferentes condiciones de clima y suelo.

MATERIAL Y MÉTODOS

La siembra se realizó el 25 de agosto en Semilleros El Jimenado en bandejas de poliestireno con sustrato comercial de 294 alveolos. La plantación se llevó a cabo el 27 de septiembre de 2002 en el Centro Integrado de Formación y Experiencias Agrarias de Torre Pacheco (Murcia).

La parcela estuvo ocupada hasta mayo con un cultivo de patata, realizándose las labores de preparación del suelo necesarias para acondicionar el suelo para el ensayo. Estas labores consistieron en arado con grada de discos y fresadora, aporte de estiércol (mezcla de gallinaza y vacuno) a razón de 20.000 kg/ha, pase de fresadora y configuración de banquetas de 40 cm de base superior separadas 1 m. En cada banqueta se plantó una línea de plantas paralela a la línea de riego, separando las plantas en la línea 25 cm, lo que resulta una densidad de 4 plantas /m².

El sistema de riego fue localizado mediante tubería de emisores integrados, distanciados 35 cm y de 2,7 l/h de caudal.

Las variedades ensayadas fueron las siguientes:

CULTIVAR	CASA COMERCIAL
B-14	JAD IBÉRICA
CHEVALIER	SEMINIS
IRON (RX140)	SEMINIS
LUCKY	BEJO
MARATHON	SAKATA
SAMSON	SAKATA
SHENA	SEMINIS
TRIATHLON	SAKATA

Los riegos efectuados entre septiembre y febrero fueron un total de 15 con un aporte total de 264,6 l/m². La pluviometría durante el cultivo fue de 204,7 mm. Mediante fertirrigación se aportó un total de 90-157-78 UF/ha, Se realizaron tres tratamientos fitosanitarios empleándose las siguientes materias activas:

Mancozeb, Benomilo, Cipermetrina, Piridato, Bacillus Thuringiensis, Lamba Cihalotrin y Mojanete.

Se utilizó un herbicida selectivo anterior a la plantación a base de Oxifluorfen (Goal).

El diseño experimental utilizado fue de bloques al azar con parcelas elementales de 10 m², estableciendo 3 repeticiones por tratamiento (variedad).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La recolección comenzó el día 3 de enero de 2002 con la variedad Lucky y finalizó con Samson y Shena el 31 de dicho mes. La duración del ciclo de cultivo osciló entre 98 a 119 días, para las variedades más temprana y más tardía respectivamente. Se hicieron 2 ó 3 recolecciones por variedad.

En el cuadro 1 se muestra el calendario de recolecciones, indicándose el número de inflorescencias recogidas en cada fecha. El número de recolecciones fue de 2 en las variedades Marathon y Samson y de 3 en el resto. La variedad Lucky presentó el ciclo más corto, con una duración de 98 días, al contrario que Samson que con 119 días presentó el ciclo más largo. La agrupación de la cosecha osciló entre los 8 días en las variedades Marathon y Samson y 15 días en las variedades restantes.

Cuadro 1

CALENDARIO DE RECOLECCIONES

CULTIVARES	ENE-3	ENE-10	ENE-17	ENE-24	ENE-31	DÍAS CICLO	N.º DE RECOL.	DÍAS RECOL.
B-14		32	50	8		105	3	15
Chevalier		16	62	22		105	3	15
Iron (RX140)		18	58	24		105	3	15
Lucky	27	35	38			98	3	5
Marathon			74	26		112	2	8
Samson				32	68	119	2	8
Shena			58	21	21	112	3	15
Triathlon		22	32	46		105	3	15

En el cuadro 2 se presentan los resultados correspondientes a la producción, en la primera columna se indica el número de inflorescencias recolectadas por hectárea, con valores comprendidos entre las 30.000 (B-14, Samson y Shena) y 35.000 (Iron Lucky y Triathlon). En la segunda columna se muestra la producción expresada en kg/ha siendo B-14 la variedad que presenta la producción mas baja con 10.800 kg/ha, y Lucky la producción más alta con 15.400 kg/ha. Los porcentajes de inflorescencias comerciales oscilan entre el 75% (B-14, Samson, Shena) y el 87,5% (Iron, Lucky, Triathlon) La variedad que presenta menor peso de inflorescencia es B-14 con 0,36 kg y las variedades con mayor peso son Samson y Shena con 0,45 kg.

Cuadro 2

PRODUCCIÓN

CULTIVARES	N.º INFLOR. COMERCIALES /ha	kg/ha	% INFLORESC. COMERCIALES	kg/INFLORES.
B-14	30.000	10.800	75,0	0,36
Chevalier	33.000	11.220	82,5	0,34
Iron (RX140)	35.000	15.050	87,5	0,43
Lucky	35.000	15.400	87,5	0,44
Marathon	33.000	12.210	82,5	0,37
Samson	30.000	13.500	75,0	1,45
Shena	30.000	13.500	75,0	1,45
Triathlon	35.000	14.000	87,5	0,40

En el cuadro 3 se muestra el peso, diámetro tronco, diámetro inflorescencia, altura, densidad, compacidad de las inflorescencias obtenidas en los diferentes cultivares en estudio. El menor diámetro de inflorescencia lo presenta Triathlon con 14,3 cm y el mayor Marathon con una media de 16 cm. En compacidad destacaron los cultivares Lucky, Samson, e Iron superior a 0,29 y Chevalier y Marathon con 0,24.

Cuadro 3

CARACTERÍSTICAS DE LA INFORESCENCIA

CULTIVARES	kg	DIÁMET. TRONCO (cm)	DIÁMET. (cm)	ALTURA (cm)	DENSI- DAD	COMPA- CIDAD	COLOR	GRANU- LOMET.	TAMAÑO FLORET.
B-14	0,36	3,33	15,1	12,3	0,21	0,25	Verde claro	Fino	Cortos
Chevalier	0,34	3,22	14,4	12,4	0,22	0,24	Verde azulado	Medio	Cortos
Iron (RX140)	0,43	3,32	15,5	12,4	0,24	0,29	Verde azulado	Fino	Medios
Lucky	0,44	3,64	15,8	10,6	0,24	0,30	Verde claro	Medio	Cortos
Marathon	0,37	3,44	16,0	13,7	0,19	0,24	Verde claro	Medio	Medios
Samson	0,45	4,10	15,7	13,2	0,24	0,34	Verde claro	Medio	Cortos
Shena	0,45	3,83	15,6	14,0	0,21	0,27	Verde azulado	Fino	Medios
Triathlon	0,45	3,33	14,3	11,7	0,24	0,25	Verde claro	Fino	Cortos

CONCLUSIONES

Las variedades que presentan mayores producciones son Lucky, Iron y Triathlon con 15,4, 15 y 14 kg/m², respectivamente.

En las variedades Samson, Shena, Lucky, Iron y Triathlon se obtuvieron inflorescencias con pesos superiores a 400 g.

La variedad que presentó más precocidad fue Lucky y la más tardía Samson.

Las variedades Marathon y Samson fueron las de mejor agrupamiento de cosecha con solo dos recolecciones.