

COMPARACIÓN DE SIEMBRA DIRECTA, TRANSPLANTE PRECOZ Y NORMAL, EN DOS FECHAS DISTINTAS CON CVS DE LECHUGA DEL TIPO ICEBERG, DESTINADO AL PROCESADO PARA 4ª GAMA.

FUNDACIÓN RURALCAJA VALENCIA - 2010

GINER A., AGUILAR J.M., NÚÑEZ A., NÁJERA I., JUAN F. Y BAIXAULI C.

1.- JUSTIFICACIÓN

Se pretende obtener lechugas del tipo iceberg con una mayor aptitud para el posterior procesado y destino para 4ª gama.

2.- OBJETIVOS

Comparar el comportamiento en dos fechas de plantación, de un grupo de cvs de lechuga del tipo iceberg, bajo la modalidad de siembra directa, un transplante precoz y uno normal, para analizar la aptitud de estas distintas propuestas frente al procesado del producto destinado a 4ª gama.

3.- LUGAR

Centro de Fundación Ruralcaja, Paiporta (Valencia).

4.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

Se compararon dos fechas de siembra: la primera el 31 de marzo y la segunda el 12 de agosto de 2010, cada una utilizando los cvs que consideramos mejor adaptados para cada fecha, según el esquema que aparece en la tabla nº 1. Las diferentes modalidades, fueron siembra directa sobre terreno definitivo, en semillero profesional sobre bandeja de 322 alvéolos y sobre bandeja de 198 alvéolos. El transplante precoz, en la primera fecha tuvo lugar el 29 de abril, al mismo tiempo que el tardío. En la segunda fecha el transplante precoz se realizó el 6 de septiembre y el tardío 3 días más tarde.

En todos los casos se empleó un marco de plantación de 0,9 x 0,33 m disponiendo las plantas al tresbolillo. Se realizó un diseño estadístico de bloques al azar con 3 repeticiones y 2,97 m² de parcela elemental.

Se midió el rendimiento comercial, el peso medio de las piezas, la altura del espigón y de la pieza (previo corte transversal). Por medio de índices en el que puntuamos con 0 no presencia a 5 nivel muy alto de tip burn, se hizo una valoración de la presencia del mismo, también se hizo descripción del color interno de las piezas, compacidad de las piezas y otras observaciones de interés.

5.- RESULTADOS

La primera recolección tuvo lugar el 21 de junio de 2010. No se apreciaron diferencias s.n.e. en el rendimiento comercial y peso medio de las piezas entre cvs, aunque el cv **Excalibur** fue en el que se dio un mayor valor de esos parámetros. Entre técnicas de plantación, el mayor rendimiento comercial y peso medio de las lechugas se obtuvo con la siembra directa, observando diferencias s.n.e. respecto los dos tipos de transplante. En esa fecha la mayor altura de espigón se obtuvo con el cv **Excalibur**, sin diferencias s.n.e. respecto a **Cartagonova** y **Denver**, aunque con diferencias s.n.e. respecto los otros 2 cvs. ($p < 0,05$). No se dieron diferencias s.n.e. entre cvs para la presencia de tip burn interno, en cambio si se observaron diferencias s.n.e., entre modalidades de siembra, obteniéndose el mayor valor para las lechugas procedentes de la siembra directa.

En la segunda plantación, no se pudo evaluar el comportamiento de las plantas procedentes de la siembra directa, porque los pájaros se comieron las semillas, tras la siembra. La recolección tuvo lugar el 5 de noviembre de 2010. En esa fecha no se dieron diferencias s.n.e. entre cvs para el rendimiento comercial ni el peso medio de las piezas, aunque fue mayor para el cv **Spartacus**. El mayor rendimiento comercial y peso medio de las lechugas se obtuvo con el transplante normal, detectando diferencias s.n.e. respecto el transplante precoz ($p < 0,05$). Para el transplante normal se obtuvo la mayor altura del espigón y de las piezas. Entre cvs no se apreciaron diferencias para estos dos parámetros. El cv **Spartacus** dio piezas de una compacidad media, de muy buen aspecto y sabor.

6.- CONCLUSIONES



Cultivar	Firma comercial	Siembras		Resistencias
		Marzo (31/03/2010)	Agosto (11/08/2010)	
Antigua	Seminis	X		BL 1-16, 19, 21 y 23
Cartagonova	Seminis	X		BL 1-16, 19, 21 y 23
Denver	Seminis	X		BL 1-16, 19, 21 y 23. LMV
Sioux	Shamrock	X		Sin resistencias
Excalibur	Shamrock	X		BL 1-16, 19, 21 y 23
Missouri	Shamrock		X	Sin resistencias
Acrópolis	Shamrock		X	Sin resistencias
SSC 2177	Shamrock		X	Sin resistencias
Spartacus	Shamrock		X	Sin resistencias

Tabla 1. Diseño del ensayo

Cultivar x Tratamiento	Rendimiento fresco (kg/m ²)	Peso medio (kg)	Altura esbozo floral (cm)	Altura pieza (cm)	Tip burn interno (0-5)	Color interno	Observaciones
<i>Cultivar</i>							
Antigua	5,99	0,889	6,61 b	14,20	0,09	Amarillo claro	Buen aspecto
Cartagonova	6,08	0,904	7,00 ab	14,12	0,11	Amarillo claro	Buen aspecto
Denver	5,57	0,827	7,10 ab	14,18	0,16	Amarillo claro	Buen aspecto
Sioux	5,92	0,879	6,94 b	14,06	0,04	Amarillo claro	Buen aspecto
Excalibur	6,22	0,924	7,51 a	14,46	0,09	Amarillo claro	Buen aspecto
<i>Tratamiento</i>							
Siembra directa	6,61 a	0,981 a	7,53 a	14,66 a	0,19 a	Amarillo claro	Buen aspecto
Transplante precoz	5,68 b	0,844 b	6,70 b	14,03 b	0,04 b	Amarillo claro	Buen aspecto
Transplante normal	5,58 b	0,829 b	6,87 b	13,91 b	0,07 b	Amarillo claro	Buen aspecto
Análisis de la varianza			Probabilidad (F)				
Parámetros (grados de libertad)							
Cultivar(4)	n.s	n.s	*	n.s	n.s		
Tratamiento (2)	**	**	**	**	**		
Cultivar x tratamiento (8)	n.s	n.s	n.s	n.s	*		

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente. Las letras distintas en una misma columna indican diferencias significativas P<0.05, según LSD

Tabla 2. Datos productivos y de valoración de la 1^o fecha de siembra

Cultivar x Tratamiento	Rendimiento fresco (kg/m ²)	Peso medio (kg)	Altura esbozo floral (cm)	Altura pieza (cm)	Tip burn interno (0-5)	Color interno	Color externo	Compacidad cogollado	Observaciones
<i>Cultivar</i>									
Missouri	3,92	0,582	3,70	13,33	0,00	Amarillo claro - lig verdoso	Verde medio	Compacta	Muy buen aspecto
Acrópolis	3,74	0,555	3,60	12,78	0,00	Amarillo claro - verdoso	Verde medio	Compacta	Buen aspecto y sabor
SSC 2177	3,74	0,556	3,40	12,55	0,00	Amarillo claro - lig verdoso	Verde medio	Compacta - media	Buen aspecto
Spartacus	4,05	0,601	3,40	13,32	0,00	Amarillo claro - verdoso	Verde medio	Compacta - media	Muy buen aspecto y sabor
<i>Tratamiento</i>									
Transplante precoz	3,34 b	0,496 b	3,18 b	12,32 b	0,00	Amarillo claro - lig verdosos	Verde medio	Compacta	Buen aspecto
Transplante normal	4,38 a	0,650 a	3,88 a	13,68 a	0,00	Amarillo claro - verdoso	Verde medio	Compacta	Muy buen aspecto
Análisis de la varianza			Probabilidad (F)						
Parámetros (grados de libertad)									
Cultivar (3)	n.s	n.s	n.s	n.s	-				
Tratamiento (1)	**	**	**	**	-				
Cultivar x tratamiento (4)	n.s	n.s	n.s	n.s	-				

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente. Las letras distintas en una misma columna indican diferencias significativas P<0.05, según LSD

Tabla 3. Datos productivos y de valoración de la 2^o fecha de siembra



Foto 1. Dos millones de semilla por hectárea



Foto 2. Tres millones de semilla por hectárea