

ENSAYO DE VARIEDADES DE LITTLE GEM

CAMPO DE ENSAYOS SURINVER 2009

MESAS A. B., OLIVER A.

1.- JUSTIFICACION.

Este ensayo se realiza para tener actualizado el comportamiento de los nuevos cultivares de lechuga Little Gem, así como la adaptación de cada variedad a las diferentes fechas de transplante.

2.- OBJETIVOS.

Confeccionar un calendario de producción de lechuga Little Gem, con siembras mensuales a lo largo del año.

3.- LUGAR.

Campo de ensayos Surinver SCL (Pilar de la Horadada).

4.- DESCRIPCION DEL ENSAYO.

Se realizaron seis plantaciones, en las siguientes fechas: 01/10/09, 21/10/09, 24/11/09, 25/02/10, 09/03/10, 05/05/10. Las recolecciones tuvieron lugar, respectivamente, a los 39, 56, 91, 53, 57 y 34 días después del transplante.

Se ensayaron 24 variedades de Little Gem.

El marco de plantación utilizado fue de 0,9 m entre líneas y 0,16 m entre plantas. Se plantó al tresbolillo con una densidad de plantación de 13,8 plantas/m².

El sistema de riego fue riego localizado y el abonado y las labores culturales aplicadas, fueron las habituales de la zona.

El diseño del experimento fue de bloques al azar, con dos repeticiones en cada una de las cinco plantaciones.

5.- RESULTADOS.

Los resultados obtenidos para cada plantación se reflejan en las tablas que aparecen a continuación en las que se detalla el peso medio de cada pieza, la producción, la longitud del espigón así como el porcentaje de piezas de los distintos calibres en cada una de las variedades de lechuga Little Gem.

Los distintos calibres están agrupados por pesos existiendo 6 grupos: mayor de 300 g, entre 300 y 250 g, entre 249-190 g, entre 189-120 g, entre 119-90 g y menor de 90 g. Si en las tablas referentes a estos calibres no se representa alguno de ellos es debido a que no hubo piezas con dichos calibres.

En las celdas en las que aparece n.m. (no medido), no se midieron los parámetros señalados debido a que la planta estaba espigada.

Las características cualitativas de cada una de las variedades de lechuga little gem se representan en la tabla que figura más abajo.

6.- CONCLUSIONES.

Para realizar las conclusiones de este ensayo nos vamos a basar en los siguientes parámetros:

Peso medio entre 120 g y 190 g.

Alta producción en Kg/m².

Menor longitud de espigón.

% de recolección más alto.

Mayor % de calibres comerciales (entre 120 y 189 g/pieza).

1ª Plantación (01/10/09):

Las variedades con mejor resultado en esta plantación han sido Condomina (Z seeds), Baghera (Gautier) y Tudela (Rijk Zwaan) que es el testigo.

2ª Plantación (21/10/09):

Las variedades con mejor resultado en esta plantación han sido Rivale (Gautier), Fortaleza (Diamond seeds) y Duende (Enza Zaden).

3ª Plantación (24/11/09):

Las variedades con mejor resultado en esta plantación han sido Curos (Syngenta), Rivale (Gautier) y Tafalla (Rijk Zwaan) que es el testigo.

4ª Plantación (25/02/10):

Las variedades que mejor resultado han dado son Num 6738 (Nunhens), Fortaleza (Diamond seeds) y Tudela (Rijk Zwaan) que es el testigo.

5ª Plantación (09/03/10):

Las variedades que mejor resultado han dado en esta plantación han sido Num 6738 (Nunhens) y Rivale (Diamond seeds)

6ª Plantación (05/05/10):

Las variedades que mejor resultado han dado en esta plantación han sido 41 - 135 (Rijk Zwaan), Condomina (Z seeds) y Anoeta (Z seeds).

7.- TABLAS.

VARIEDAD	Casa Comercial	1º Plant	2º Plant	3º Plant	4º Plant	5º Plant	6º Plant
41-135	Rijk Zwaan	120 C	191 B	226	278	291 C	207
Blanes	Rijk Zwaan	164 A	169 CD	328	340	432 A	294
Lucena	Rijk Zwaan	146 BC	185 C	236	295	206 CD	242
Tafalla	Rijk Zwaan	150 B	188 C	216	254	216 CD	225
Tudela	Rijk Zwaan	128 C	195 B	214	226	264 CD	210
AMIBLE	Enza Zaden	157 B	214 A	279	343	320 A	324
E16,2712	Enza Zaden	145 BC	210 A	251	317	309 C	272
Duende	Enza Zaden	136 C	184 C	224	220	300 C	259
Baghera	Gautier	137 C	212 A	351	358	411 A	n.m.
Socca	Gautier	157 B	230 A	279	345	361 B	259
Tandem	Gautier	146 BC	181 C	258	321	343 B	246
Curos	Syngenta	157 B	201 A	136	289	211 D	216
LS 8801	Syngenta	132 C	232 A	280	361	356 B	271
Victos	Syngenta	143 BC	184 C	261	301	234 CD	213
Fortaleza	Diamond Seeds	145 BC	181 C	232	222	n.m.	286
Attico	Nunhems	134 C	196 B	232	209	274 CD	225
Thumper	Nunhems	173 A	210 A	257	326	367 B	n.m.
Rivale	Gautier	218 A	142 D	241	221	242 CD	243
13 zs 375	Zeta Seeds	143	175 CD	219	294	304 B	246
Anoeta	Zeta Seeds	119	196 B	214	253	249 C	245
Condomina	Zeta Seeds	141	200 A	238	281	297 C	211
Little Gem	Nunhems	n.m.	214 A	203	344	343 B	231
NUN 6738	Nunhems	n.m.	n.m.	n.m.	199	184 D	225
E 134	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	212
ANOVA		95%	95%	N.S.	N.S.	95%	N.S.

Tabla 1. Peso medio de lechuga Little Gem para cada una de las distintas variedades en las 6 plantaciones realizadas. Los valores se expresan en gramos una vez retiradas las hojas exteriores más deterioradas. Las comparaciones estadísticas se efectuaron con ANOVA y test de Duncan ($p < 0,05$).

VARIEDAD	Casa Comercial	1° Plant	2° Plant	3° Plant	4° Plant	5° Plant	6° Plant
41-135	Rijk Zwaan	1,6	2,5	3,0	3,7	3,9	2,7
Blanes	Rijk Zwaan	2,2	2,2	4,4	4,5	5,7	3,9
Lucena	Rijk Zwaan	1,9	2,5	3,1	3,9	2,7	3,2
Tafalla	Rijk Zwaan	2,0	2,5	2,9	3,4	2,9	3,0
Tudela	Rijk Zwaan	1,7	2,6	2,8	3,0	3,5	2,8
AMIBLE	Enza Zaden	2,1	2,8	3,7	4,6	4,2	4,3
E16,2712	Enza Zaden	1,9	2,8	3,3	4,2	4,1	3,6
Duende	Enza Zaden	1,8	2,4	3,0	2,9	4,0	3,4
Baghera	Gautier	1,8	2,8	4,7	4,8	5,5	3,7
Socca	Gautier	2,1	3,1	3,7	4,6	4,8	3,4
Tandem	Gautier	1,9	2,4	3,4	4,3	4,6	3,3
Curos	Syngenta	2,1	2,7	1,8	3,8	2,8	2,9
LS 8801	Syngenta	1,7	3,1	3,7	4,8	4,7	3,6
Victos	Syngenta	1,9	2,4	3,5	4,0	3,1	2,8
Fortaleza	Diamond Seeds	1,9	2,4	3,1	3,0	n.m.	3,8
Attico	Nunhems	1,8	2,6	3,1	2,8	3,6	3,0
Thumper	Nunhems	2,3	2,8	3,4	4,3	4,9	3,4
Rivale	Gautier	2,9	1,9	3,2	2,9	3,2	3,2
13 zs 375	Zeta Seeds	1,9	2,3	2,9	3,9	4,0	3,3
Anoeta	Zeta Seeds	1,6	2,6	2,8	3,4	3,3	3,3
Condomina	Zeta Seeds	1,9	2,7	3,2	3,7	3,9	2,8
Little Gem	Nunhems	n.m.	2,8	2,7	4,6	4,6	3,1
NUN 6738	Nunhems	n.m.	n.m.	n.m.	2,6	2,4	3,0
E 134	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	3,9	2,8
ANOVA		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

Tabla 2. Producción de lechuga Little Gem en cada una de las distintas variedades en las 6 plantaciones realizadas. Los valores se expresan en kg/m². Las comparaciones estadísticas se efectuaron con ANOVA y test de Duncan (p<0,05).

VARIEDAD	Casa Comercial	1° Plant	2° Plant	3° Plant	4° Plant	5° Plant	6° Plant
41-135	Rijk Zwaan	3,9	3,4	4,7	4,2	7,2	6,3
Blanes	Rijk Zwaan	3,2	3,4	4,8	5,8	7,6	9,0
Lucena	Rijk Zwaan	3,7	3,7	4,8	6,1	7,3	8,8
Tafalla	Rijk Zwaan	3,8	4,4	4,3	5,5	6,7	7,2
Tudela	Rijk Zwaan	3,5	4,4	5,3	4,7	6,8	6,9
AMIBLE	Enza Zaden	2,9	3,0	4,3	4,8	4,7	5,3
E16,2712	Enza Zaden	4,4	3,8	5,1	4,9	7,3	7,9
Duende	Enza Zaden	2,3	3,1	4,1	4,1	5,3	7,7
Baghera	Gautier	3,7	4,2	6,2	6,9	6,9	9,2
Socca	Gautier	4,4	3,8	5,7	6,9	8,4	10,8
Tandem	Gautier	5,5	4,5	6,3	7,1	8,1	11,5
Curos	Syngenta	2,9	3,3	4,3	6,3	8,0	6,7
LS 8801	Syngenta	3,5	4,3	5,7	6,7	8,6	8,6
Victos	Syngenta	5,6	3,2	4,5	6,1	7,3	9,2
Fortaleza	Diamond Seeds	2,3	2,4	3,2	3,1	5,5	5,3
Attico	Nunhems	4,3	3,3	4,3	4,8	7,3	6,1
Thumper	Nunhems	5,0	3,5	4,1	5,5	6,4	8,8
Rivale	Gautier	n.m.	3,0	3,6	4,9	5,6	8,7
13 zs 375	Zeta Seeds	2,9	2,8	4,3	5,8	5,6	6,7
Anoeta	Zeta Seeds	1,9	3,6	4,4	4,7	6,3	5,5
Condomina	Zeta Seeds	2,7	3,3	4,2	4,7	6,4	6,1
Little Gem	Nunhems	n.m.	4,5	5,3	8,0	9,2	8,2
NUN 6738	Nunhems	n.m.	n.m.	n.m.	3,8	5,2	7,8
E 134	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	4,2	7,2	5,0

Tabla 3. Longitud del espigón de lechuga Little Gem para cada una de las distintas variedades en las 6 plantaciones realizadas. Los valores se expresan en cm.

VARIEDAD	Casa Comercial	Calibre					
		>300 g	300-250 g	249-190 g	189-120 g	119-90 g	<90 g
41-135	Rijk Zwaan	0	0	8	50	43	0
Blanes	Rijk Zwaan	0	0	25	75	0	0
Lucena	Rijk Zwaan	0	0	14	75	11	0
Tafalla	Rijk Zwaan	0	0	6	87	7	0
Tudela	Rijk Zwaan	0	0	0	92	8	0
AMIBLE	Enza Zaden	0	0	37	56	7	0
E16,2712	Enza Zaden	0	0	7	89	4	0
Duende	Enza Zaden	0	0	15	63	22	0
Baghera	Gautier	0	0	0	94	4	3
Socca	Gautier	0	0	25	71	4	0
Tandem	Gautier	0	0	14	79	7	0
Curos	Syngenta	0	0	6	90	4	0
LS 8801	Syngenta	0	0	0	77	23	0
Victos	Syngenta	0	0	6	87	7	0
Fortaleza	Diamond Seeds	0	0	14	76	10	0
Attico	Nunhems	0	0	0	89	8	3
Thumper	Nunhems	0	0	40	57	3	0
Rivale	Gautier	7	0	86	7	0	0
13 zs 375	Zeta Seeds	0	0	0	91	9	0
Anoeta	Zeta Seeds	0	0	0	58	39	3
Condomina	Zeta Seeds	0	0	0	100	0	0
Little Gem	Nunhems	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
NUN 6738	Nunhems	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
E 134	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.

Tabla 4. Porcentaje de los distintos calibres de lechuga Little Gem para cada una de las distintas variedades en la primera plantación. Los valores se expresan en %. Los distintos calibres están descritos más arriba.

VARIEDAD	Casa Comercial	Calibre					
		>300 g	300-250 g	249-190 g	189-120 g	119-90 g	<90 g
41-135	Rijk Zwaan	0	7	44	49	0	0
Blanes	Rijk Zwaan	0	23	44	33	0	0
Lucena	Rijk Zwaan	0	14	38	47	0	0
Tafalla	Rijk Zwaan	0	0	65	35	0	0
Tudela	Rijk Zwaan	0	12	55	30	3	0
AMIBLE	Enza Zaden	0	29	42	29	0	0
E16,2712	Enza Zaden	0	18	61	21	0	0
Duende	Enza Zaden	0	7	43	50	0	0
Baghera	Gautier	0	32	61	7	0	0
Socca	Gautier	0	35	58	7	0	0
Tandem	Gautier	0	0	63	37	0	0
Curos	Syngenta	0	0	58	42	0	0
LS 8801	Syngenta	7	23	70	0	0	0
Victos	Syngenta	0	13	41	46	0	0
Fortaleza	Diamond Seeds	0	0	41	59	0	0
Attico	Nunhems	0	6	59	35	0	0
Thumper	Nunhems	0	44	44	12	0	0
Rivale	Gautier	0	0	0	89	11	0
13 zs 375	Zeta Seeds	0	13	35	46	6	0
Anoeta	Zeta Seeds	0	19	38	43	0	0
Condomina	Zeta Seeds	0	7	68	25	0	0
Little Gem	Nunhems	0	24	51	25	0	0
NUN 6738	Nunhems	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
E 134	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.

Tabla 5. Porcentaje de los distintos calibres de lechuga Little Gem para cada una de las distintas variedades en la segunda plantación. Los valores se expresan en %. Los distintos calibres están descritos más arriba.

VARIEDAD	Casa Comercial	Calibre					
		>300 g	300-250 g	249-190 g	189-120 g	119-90 g	<90 g
41-135	Rijk Zwaan	0	66	34	0	0	0
Blanes	Rijk Zwaan	85	12	0	3	0	0
Lucena	Rijk Zwaan	0	55	41	4	0	0
Tafalla	Rijk Zwaan	0	11	81	8	0	0
Tudela	Rijk Zwaan	0	50	50	0	0	0
AMIBLE	Enza Zaden	56	44	0	0	0	0
E16,2712	Enza Zaden	31	60	9	0	0	0
Duende	Enza Zaden	7	62	27	5	0	0
Baghera	Gautier	92	8	0	0	0	0
Socca	Gautier	69	31	0	0	0	0
Tandem	Gautier	59	41	0	0	0	0
Curos	Syngenta	0	47	33	20	0	0
LS 8801	Syngenta	65	35	0	0	0	0
Victos	Syngenta	60	37	0	3	0	0
Fortaleza	Diamond Seeds	33	31	37	0	0	0
Attico	Nunhems	7	46	43	4	0	0
Thumper	Nunhems	20	59	22	0	0	0
Rivale	Gautier	6	43	50	0	0	0
13 zs 375	Zeta Seeds	8	77	15	0	0	0
Anoeta	Zeta Seeds	0	36	55	8	0	0
Condomina	Zeta Seeds	13	50	37	0	0	0
Little Gem	Nunhems	0	58	42	0	0	0
NUN 6738	Nunhems	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
E 134	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.

Tabla 6. Porcentaje de los distintos calibres de lechuga Little Gem para cada una de las distintas variedades en la tercera plantación. Los valores se expresan en %. Los distintos calibres están descritos más arriba.

VARIEDAD	Casa Comercial	Calibre					
		>300 g	300-250 g	249-190 g	189-120 g	119-90 g	<90 g
41-135	Rijk Zwaan	44	35	21	0	0	0
Blanes	Rijk Zwaan	71	26	3	0	0	0
Lucena	Rijk Zwaan	69	14	11	5	0	0
Tafalla	Rijk Zwaan	27	43	30	0	0	0
Tudela	Rijk Zwaan	24	34	37	5	0	0
AMIBLE	Enza Zaden	90	0	10	0	0	0
E16,2712	Enza Zaden	76	18	4	3	0	0
Duende	Enza Zaden	47	38	11	4	0	0
Baghera	Gautier	90	0	7	3	0	0
Socca	Gautier	83	17	0	0	0	0
Tandem	Gautier	75	18	7	0	0	0
Curos	Syngenta	53	19	22	6	0	0
LS 8801	Syngenta	86	0	11	3	0	0
Victos	Syngenta	68	32	0	0	0	0
Fortaleza	Diamond Seeds	36	13	33	18	0	0
Attico	Nunhems	33	39	24	4	0	0
Thumper	Nunhems	71	22	5	3	0	0
Rivale	Gautier	8	53	36	4	0	0
13 zs 375	Zeta Seeds	78	22	0	0	0	0
Anoeta	Zeta Seeds	31	30	36	3	0	0
Condomina	Zeta Seeds	53	8	27	12	0	0
Little Gem	Nunhems	82	18	0	0	0	0
NUN 6738	Nunhems	0	7	69	24	0	0
E 134	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.

Tabla 7. Porcentaje de los distintos calibres de lechuga Little Gem para cada una de las distintas variedades en la cuarta plantación. Los valores se expresan en %. Los distintos calibres están descritos más arriba.

VARIEDAD	Casa Comercial	Calibre					
		>300 g	300-250 g	249-190 g	189-120 g	119-90 g	<90 g
41-135	Rijk Zwaan	72	25	0	4	0	0
Blanes	Rijk Zwaan	93	3	3	0	0	0
Lucena	Rijk Zwaan	67	19	10	4	0	0
Tafalla	Rijk Zwaan	28	62	10	0	0	0
Tudela	Rijk Zwaan	51	41	5	3	0	0
AMIBLE	Enza Zaden	93	4	3	0	0	0
E16,2712	Enza Zaden	95	5	0	0	0	0
Duende	Enza Zaden	79	13	8	0	0	0
Baghera	Gautier	93	7	0	0	0	0
Socca	Gautier	88	4	8	0	0	0
Tandem	Gautier	73	23	3	0	0	0
Curos	Syngenta	49	43	9	0	0	0
LS 8801	Syngenta	100	0	0	0	0	0
Victos	Syngenta	73	18	9	0	0	0
Fortaleza	Diamond Seeds	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
Attico	Nunhems	58	25	17	0	0	0
Thumper	Nunhems	96	4	0	0	0	0
Rivale	Gautier	13	39	40	7	0	0
13 zs 375	Zeta Seeds	71	6	23	0	0	0
Anoeta	Zeta Seeds	39	43	14	4	0	0
Condomina	Zeta Seeds	68	28	4	0	0	0
Little Gem	Nunhems	100	0	0	0	0	0
NUN 6738	Nunhems	0	0	56	44	0	0
E 134	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.

Tabla 8. Porcentaje de los distintos calibres de lechuga Little Gem para cada una de las distintas variedades en la quinta plantación. Los valores se expresan en %. Los distintos calibres están descritos más arriba.

VARIEDAD	Casa Comercial	Calibre					
		>300 g	300-250 g	249-190 g	189-120 g	119-90 g	<90 g
41-135	Rijk Zwaan	7	25	46	21	0	0
Blanes	Rijk Zwaan	71	16	13	0	0	0
Lucena	Rijk Zwaan	0	72	28	0	0	0
Tafalla	Rijk Zwaan	0	40	60	0	0	0
Tudela	Rijk Zwaan	0	44	51	5	0	1
AMIBLE	Enza Zaden	75	21	3	0	0	0
E16,2712	Enza Zaden	30	41	29	0	0	0
Duende	Enza Zaden	58	25	16	0	0	0
Baghera	Gautier	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
Socca	Gautier	59	22	19	0	0	1
Tandem	Gautier	47	40	13	0	0	0
Curos	Syngenta	0	77	23	0	0	0
LS 8801	Syngenta	27	45	28	0	0	0
Victos	Syngenta	0	69	27	5	0	0
Fortaleza	Diamond Seeds	72	20	7	0	0	0
Attico	Nunhems	0	33	59	8	0	0
Thumper	Nunhems	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
Rivale	Gautier	36	26	30	8	0	0
13 zs 375	Zeta Seeds	18	40	34	8	0	0
Anoeta	Zeta Seeds	29	14	39	18	0	0
Condomina	Zeta Seeds	0	19	60	21	0	0
Little Gem	Nunhems	21	52	27	0	0	0
NUN 6738	Nunhems	0	45	51	4	0	0
E 134	Gautier	0	18	67	15	0	0

Tabla 9. Porcentaje de los distintos calibres de lechuga Little Gem para cada una de las distintas variedades en la sexta plantación. Los valores se expresan en %. Los distintos calibres están descritos más arriba.