

# ENSAYO DE VARIEDADES DE PIMIENTO PRIMAVERA EN CULTIVO HIDROPONICO

*A. B. Mesas, A. Oliver*

## 1.-JUSTIFICACION

La razón de este ensayo radica en la necesidad de estar al día en las novedades del mercado en cuanto a material vegetal. Es una continuación de los ensayos de años anteriores sobre variedades de pimiento.

## 2.-OBJETIVOS

El objetivo de este ensayo es determinar la adaptación del nuevo material vegetal de pimiento a la zona, contrastando la calidad y productividad de las variedades nuevas, tolerantes en su mayoría al TSWV, y PMMV.

## 3.-LUGAR

Campo de Ensayos SURINVER S.C.L. (Pilar de la Horadada).

## 4.-DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

El ensayo se realizó en un invernadero multitúnel provisto de ventilación cenital y lateral, pantalla térmica y calefacción.

La temperatura mínima estuvo comprendida entre 14 °C y 16 °C.

En cuanto a pimiento del tipo California, se ensayaron 42 cultivares de pimiento rojo, 17 de pimiento amarillo, 2 de pimiento California naranja y 3 de pimiento lamuyo.

El diseño del experimento fue de bloques al azar con dos repeticiones.

El sustrato empleado fue perlita. La siembra se realizó el 27/10/2008 transplantándose el 19/12/2008, y se dio por finalizado el ensayo el 24/09/09.

El marco de plantación fue de 1,33 m entre líneas y 0,25 m entre plantas y, en consecuencia, la densidad de plantación fue de 3 pl/m<sup>2</sup>. El entutorado se realizó de manera tradicional por medio de hilos horizontales paralelos a cada lado de la planta y no se practicó poda de brotes secundarios en los tallos.

El control de riego, se realizó mediante solarímetro, intentando mantener un drenaje entorno al 35%, dependiendo de la época y estado de desarrollo del cultivo y, sobre todo, de la conductividad eléctrica del drenaje. El volumen de agua aportado fue entre 120 y 180 cc por planta cada riego.

Las recolecciones, se llevaron a cabo con una periodicidad semanal, la primera recolección fue 151 días después del tranplante.

Una vez al mes se llevaba a cabo la clasificación de pimientos en diferentes calibres, el control de la cantidad de destrío así como de frutos con 2, 3 y 4 lóbulos o cascós. Destrió era considerado todo pimiento que presentara blossom-end-rot, cracking, aquellos frutos demasiado pequeños, pintones, deformes, podridos, con golpes y con virus. Además del destrío total, se llevaba un recuento por separado de aquellos frutos con blossom-end-rot y cracking. Los distintos calibres en los que los pimientos se clasificaban están descritos en el siguiente apartado.

## 5.- RESULTADOS

Los resultados obtenidos se reflejan en las tablas que aparecen a continuación donde se puede observar la producción total y comercial obtenida, los calibres y el número de lóbulos o cascós de los pimientos así como el porcentaje de Blossom-end-rot y cracking en los mismos.

Para la clasificación del pimiento tipo california, los criterios fueron los siguientes:

El calibre GG comprende frutos con un peso superior a 210 g, un diámetro superior a 90 mm y una longitud superior a 7 cm o bien frutos con el mismo peso, un diámetro superior a 80 mm y una longitud superior a 12 cm.

El calibre G comprende frutos con un peso entre 160-209 g, un diámetro entre 80-89 mm y una longitud entre 6-12 cm o bien frutos con el mismo peso, un diámetro entre 70-79 mm y una longitud superior a 9 cm.

El calibre M comprende frutos con un peso entre 100-159 g, un diámetro entre 70-79 mm y una longitud entre 5-9 cm o bien frutos con el mismo peso, un diámetro entre 60-69 mm y una longitud superior a 8 cm.

Para la clasificación del pimiento tipo lamuyo, los criterios fueron los siguientes:

El calibre GG comprende frutos con buena forma y con peso superior a 230 g, calibre entre 80-100mm. Marrón, con un 10% máximo de verde.

El calibre G comprende frutos con buena forma y un peso entre 170-229 g, calibre entre 70-90mm Marrón, con un 10% máximo de verde.

El calibre M, comprende frutos con buena forma y un peso entre 100-169 g, calibre entre 60-80mm Marrón, con un 10% máximo de verde.

En las celdas en las que aparece n.m. (no medido), no se midieron los parámetros señalados debido a que no hubo producción en esa variedad o que fue muy baja.

En el gráfico que aparece más abajo se puede observar la temperatura media del día y de la noche en el invernadero. Y la temperatura de las 24h.

## **6.- CONCLUSIONES**

### Pimiento california rojo

Las variedades de pimiento california rojo, más significativas, en cuanto a producción, calibre y forma, han sido: BS 44256 (Syngenta), Gacela (Syngenta), DRP 1144 (De Ruiter), y Fantasy (De Ruiter)

### Pimiento california amarillo

Las variedades más destacadas del California amarillo, por producción y calibre son: BY 14310 (Syngenta), BY 14301 (Syngenta) y Baselga (Rijk Zwaan).

### Pimiento california naranja

La variedad más destacada del California naranja, por producción y calibre es Milena (Enza Zaden).

### Pimiento lamuyo

La variedad de lamuyo más destacada en este ensayo es LS16229 (Syngenta), por su producción y calibre.

## Pimiento California rojo

.Variedad	Casa Comercial	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Producción final
Easy	Peto Seed	2,4	2,5	0,4	1,5	1,4	8,1
Kilo glory	Peto Seed	2,0	3,2	0,4	1,3	1,0	8,0
MURANO	Clause	1,6	3,0	0,8	0,8	0,9	7,1
CR 1	Clause	2,0	2,0	0,8	1,0	1,4	7,2
CR 2	Clause	1,9	2,5	0,8	1,1	1,2	7,4
CR 3	Clause	1,8	2,4	0,7	0,9	1,1	6,9
E41.13397	Enza Zaden	2,0	1,4	1,0	0,9	0,8	6,1
Ferrari	Enza Zaden	1,9	2,7	0,8	1,3	1,7	8,3
Spider	Enza Zaden	1,4	2,9	0,4	1,1	1,5	7,4
Viper	Enza Zaden	2,1	2,6	0,7	1,2	1,2	7,8
BS 43150	SG	1,9	1,8	0,9	1,1	1,0	6,6
BS 44256	SG	2,4	2,1	1,2	1,7	1,6	9,0
Goloso	SG	1,7	3,0	0,5	1,0	1,2	7,5
Enciso	SG	1,6	3,0	0,7	0,8	1,0	7,1
Aguila	SG	1,7	3,0	0,9	1,1	0,7	7,3
Gacela	SG	1,7	3,3	0,8	1,1	1,8	8,5
Coyote	SG	1,4	2,9	0,8	1,0	1,3	7,4
DRP 1143	De Ruiter	1,9	2,4	0,9	1,2	1,4	7,8
DRP 1144	De Ruiter	2,0	2,6	0,9	1,4	1,6	8,5
Pedrosas	De Ruiter	2,4	2,0	1,0	1,1	0,9	7,4
DRP 1146	De Ruiter	2,1	2,3	0,9	1,2	1,1	7,6
DRP 1610	De Ruiter	1,3	4,1	0,6	1,3	1,2	8,6
DRP 1611	De Ruiter	1,7	2,5	0,7	1,4	1,0	7,4
DRP 1613	De Ruiter	1,7	3,5	0,5	2,0	1,3	9,0
Fantasy	De Ruiter	2,0	3,5	0,4	1,4	1,7	9,0
Requena	De Ruiter	1,7	3,3	0,4	1,4	1,6	8,4
Orlando	De Ruiter	2,0	2,3	1,0	0,8	1,1	7,2
MD 322	MM	1,5	2,8	0,7	0,9	1,1	7,1
MD 323	MM	1,1	3,2	0,4	1,1	1,1	6,9
R 200	MM	2,3	2,0	0,8	1,2	1,0	7,3
35-139	Rijk Zwaan	2,0	2,6	0,8	1,5	0,9	7,7
35-144	Rijk Zwaan	1,7	3,6	0,8	1,2	1,6	8,8
Kouros	Gautier	2,1	2,6	1,0	1,0	1,4	8,1
A 105	Gautier	1,3	4,0	0,5	0,9	1,2	7,9
Cayetano	Fitó	1,9	3,1	0,8	1,4	1,2	8,4
Carmolí	Fitó	1,9	2,6	1,2	1,3	0,9	8,0
DSX 57650	Diamond Seeds	0,5	1,7	0,3	0,5	0,7	3,7
DSX 57651	Diamond Seeds	1,8	2,5	0,6	1,1	1,3	7,3
DSX 57652	Diamond Seeds	0,5	1,8	0,0	0,5	0,6	3,5
AR 37553	Ramiro Arnedo	1,5	2,8	0,7	1,1	1,7	7,8
Ar 37572	Ramiro Arnedo	2,1	2,9	1,0	1,0	1,6	8,6

**Tabla 1.** Producción mensual y final en las diferentes variedades de pimiento California rojo. Los datos de producción se refieren a la producción total, esto es, incluyendo el destrío, medido en kg/m<sup>2</sup>

Variedad	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Easy	Peto Seed	0%	2%	11%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	4%	0%	21%	0%	0%	20%	1%	1%	16%
Kilo glory	Peto Seed	0%	2%	8%	0%	0%	16%	0%	0%	10%	0%	0%	10%	0%	0%	54%	0%	0%	18%
MURANO	Clause	1%	0%	3%	0%	0%	8%	4%	0%	0%	19%	0%	0%	0%	0%	77%	3%	0%	13%
CR 1	Clause	3%	0%	29%	0%	0%	19%	0%	0%	8%	11%	0%	6%	15%	0%	45%	6%	0%	24%
CR 2	Clause	1%	0%	8%	0%	0%	11%	0%	0%	4%	7%	0%	9%	0%	0%	49%	1%	0%	15%
CR 3	Clause	1%	0%	9%	0%	0%	6%	12%	0%	2%	45%	0%	17%	13%	0%	87%	9%	0%	20%
E41.13397	Enza	0%	1%	9%	3%	5%	14%	0%	0%	9%	7%	0%	16%	24%	0%	20%	5%	2%	13%
Ferrari	Enza	0%	0%	12%	0%	0%	19%	0%	8%	6%	12%	0%	17%	0%	0%	48%	2%	1%	21%
Spider	Enza	0%	0%	8%	0%	0%	8%	0%	0%	11%	0%	0%	13%	0%	0%	38%	0%	0%	15%
Viper	Enza	3%	0%	16%	0%	0%	17%	0%	15%	0%	18%	0%	14%	0%	0%	35%	4%	1%	17%
BS 43150	SG	0%	3%	5%	0%	0%	31%	4%	0%	8%	9%	0%	58%	15%	0%	46%	4%	1%	28%
BS 44256	SG	5%	1%	0%	0%	4%	2%	13%	7%	8%	24%	0%	10%	10%	0%	45%	9%	2%	11%
Goloso	SG	0%	0%	15%	0%	0%	13%	34%	14%	0%	17%	0%	30%	20%	0%	80%	8%	1%	26%
Enciso	SG	0%	0%	4%	0%	0%	8%	0%	0%	7%	5%	0%	75%	32%	0%	39%	5%	0%	19%
Aguila	SG	0%	0%	4%	0%	0%	23%	11%	4%	12%	39%	0%	8%	0%	0%	66%	7%	0%	19%
Gacela	SG	4%	0%	12%	0%	0%	11%	0%	8%	4%	14%	0%	11%	0%	0%	45%	3%	1%	17%
Coyote	SG	1%	5%	11%	0%	1%	3%	0%	0%	10%	15%	0%	30%	0%	0%	78%	2%	1%	22%
DRP 1143	De Ruitter	6%	0%	4%	0%	11%	20%	0%	42%	0%	4%	21%	19%	13%	0%	42%	4%	12%	17%
DRP 1144	De Ruitter	0%	0%	8%	0%	4%	18%	12%	0%	10%	3%	10%	7%	0%	0%	62%	2%	3%	22%
Pedrosas	De Ruitter	0%	8%	12%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	4%	10%	21%	0%	0%	33%	1%	4%	14%
DRP 1146	De Ruitter	0%	9%	16%	0%	0%	8%	5%	18%	13%	0%	4%	41%	0%	0%	52%	1%	5%	22%
DRP 1610	De Ruitter	0%	0%	18%	0%	0%	15%	0%	0%	10%	14%	0%	11%	0%	0%	22%	2%	0%	16%
DRP 1611	De Ruitter	0%	40%	10%	0%	9%	7%	0%	8%	0%	0%	9%	14%	12%	0%	49%	2%	15%	14%
DRP 1613	De Ruitter	0%	2%	26%	0%	0%	11%	0%	0%	42%	0%	0%	26%	3%	0%	39%	0%	0%	23%
Fantasy	De Ruitter	0%	0%	12%	0%	0%	25%	0%	0%	2%	5%	4%	16%	10%	0%	55%	3%	1%	25%
Requena	De Ruitter	0%	2%	15%	0%	0%	9%	31%	0%	14%	4%	3%	20%	12%	0%	28%	4%	1%	16%
Orlando	De Ruitter	3%	2%	3%	5%	0%	11%	5%	4%	0%	31%	0%	44%	36%	0%	42%	12%	1%	15%
MD 322	MM	12%	37%	21%	0%	70%	22%	0%	68%	6%	15%	36%	26%	9%	0%	80%	6%	48%	30%
MD 323	MM	7%	0%	21%	0%	14%	30%	0%	14%	0%	13%	13%	16%	6%	0%	23%	4%	9%	23%
R 200	MM	6%	5%	9%	3%	11%	21%	16%	0%	16%	28%	6%	11%	11%	0%	28%	11%	6%	16%
35-139	R Zwaan	0%	0%	17%	0%	2%	22%	0%	0%	7%	4%	13%	8%	5%	0%	44%	1%	3%	19%
35-144	R Zwaan	0%	0%	17%	0%	0%	30%	0%	8%	22%	5%	0%	0%	12%	0%	33%	3%	1%	23%
Kouros	Gautier	0%	14%	13%	0%	26%	14%	8%	34%	10%	8%	31%	16%	0%	0%	31%	2%	20%	16%
A 105	Gautier	15%	0%	20%	0%	3%	26%	0%	42%	0%	9%	0%	5%	6%	0%	30%	4%	4%	22%
Cayetano	Fitó	0%	0%	7%	0%	0%	13%	0%	8%	0%	25%	7%	0%	24%	0%	33%	8%	2%	11%
Carmolí	Fitó	0%	10%	9%	0%	15%	7%	0%	89%	6%	5%	30%	17%	0%	0%	33%	1%	26%	12%
DSX 57650	Diamond	0%	6%	12%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	27%	0%	0%	40%	0%	1%	11%
DSX 57651	Diamond	0%	8%	11%	0%	7%	2%	0%	69%	2%	2%	16%	18%	0%	0%	36%	0%	16%	11%
DSX 57652	Diamond	0%	16%	0%	1%	5%	10%	1%	5%	10%	50%	14%	0%	6%	0%	26%	6%	7%	9%
AR 37553	Ramiro	0%	2%	18%	4%	10%	12%	5%	10%	0%	13%	13%	9%	21%	0%	35%	8%	7%	17%
Ar 37572	Ramiro	5%	6%	24%	0%	18%	15%	5%	13%	44%	31%	12%	11%	30%	0%	28%	11%	10%	23%

**Tabla 2.** Porcentaje de destrío (D) y, en particular, de Blossom-end-rot (B) y Cracking (C) en las diferentes variedades de pimiento California rojo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña. El destrío incluye, además de los frutos que presentan blossom-end-rot y cracking, aquellos frutos demasiado pequeños, pintones, deformes, podridos, con golpes y con virus.

Variedad	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2
Easy	Peto Seed	17	72	11	10	72	18	33	67	0	17	75	8	33	67	0	15	72	13
Kilo glory	Peto Seed	26	66	8	20	57	23	24	65	12	26	61	13	15	46	38	23	61	16
MURANO	Clause	8	71	21	14	49	37	6	82	12	23	54	23	0	63	37	9	62	28
CR 1	Clause	15	64	20	17	60	23	25	68	7	34	59	7	18	59	23	21	62	17
CR 2	Clause	21	65	14	24	61	14	37	53	11	36	55	9	25	63	13	26	61	13
CR 3	Clause	18	73	10	18	62	20	38	52	10	21	76	3	4	76	20	17	69	13
E41.13397	Enza Zaden	29	52	20	16	70	14	75	25	0	40	60	0	20	70	10	28	58	14
Ferrari	Enza Zaden	26	66	9	25	65	10	40	60	0	20	57	23	25	69	6	26	63	11
Spider	Enza Zaden	32	62	6	20	70	10	63	25	13	24	73	3	28	50	22	27	64	9
Viper	Enza Zaden	41	59	0	40	56	4	33	50	17	48	48	3	27	55	18	40	55	5
BS 43150	SG	29	62	9	17	58	26	61	39	0	24	62	15	25	63	13	28	58	13
BS 44256	SG	40	49	11	24	58	18	16	81	3	5	73	22	5	59	35	22	61	17
Goloso	SG	17	53	31	13	60	28	27	45	27	16	72	13	13	63	25	15	60	25
Enciso	SG	49	44	8	22	63	15	44	44	13	35	60	5	16	54	30	29	55	16
Aguila	SG	39	55	6	24	63	13	50	50	0	24	59	17	38	50	13	33	57	10
Gacela	SG	35	54	10	33	57	10	25	70	5	31	66	3	26	62	12	31	60	9
Coyote	SG	32	51	17	33	48	18	14	86	0	16	74	11	14	71	14	27	58	15
DRP 1143	De Ruiter	38	55	7	22	63	15	35	60	5	21	76	3	10	71	19	26	64	10
DRP 1144	De Ruiter	23	60	18	20	67	13	12	71	18	4	93	4	16	84	0	17	72	11
Pedrosas	De Ruiter	31	61	8	32	60	8	47	53	0	34	59	7	33	42	25	33	59	8
DRP 1146	De Ruiter	41	54	4	29	59	13	53	47	0	34	63	3	31	62	8	37	57	6
DRP 1610	De Ruiter	46	46	7	27	54	20	38	46	17	37	54	9	37	63	0	35	52	12
DRP 1611	De Ruiter	17	62	21	18	68	15	13	75	13	19	69	13	14	67	19	17	66	17
DRP 1613	De Ruiter	21	58	22	18	70	12	23	54	23	28	67	5	33	58	8	23	63	14
Fantasy	De Ruiter	35	53	13	38	56	6	75	25	0	39	58	3	43	57	0	39	54	6
Requena	De Ruiter	18	76	6	13	65	22	71	29	0	32	57	11	35	54	11	24	63	13
Orlando	De Ruiter	3	56	40	8	53	40	7	66	28	3	52	45	4	32	64	5	49	46
MD 322	MM	20	61	20	13	58	29	0	76	24	0	67	33	0	74	26	8	66	26
MD 323	MM	27	55	18	19	66	16	17	50	33	13	78	9	14	71	14	18	66	16
R 200	MM	28	66	6	29	51	20	29	71	0	9	73	18	0	88	13	22	66	12
35-139	Rijk Zwaan	18	53	30	13	71	16	26	70	4	13	52	35	14	69	17	16	62	22
35-144	Rijk Zwaan	19	61	19	21	58	21	23	71	6	10	48	43	5	70	25	16	62	21
Kouros	Gautier	36	59	5	16	79	5	38	63	0	0	86	14	24	62	14	24	70	6
A 105	Gautier	42	50	8	37	57	6	18	73	9	31	63	6	21	71	7	33	61	7
Cayetano	Fitó	21	65	13	26	58	16	31	69	0	22	78	0	15	79	6	23	66	11
Carmolí	Fitó	37	49	13	14	60	26	29	58	13	21	56	24	8	75	17	24	57	19
DSX 57650	Diamond	29	67	5	18	50	32	57	43	0	33	56	11	28	46	26	29	54	18
DSX 57651	Diamond	36	54	10	12	51	37	37	59	4	25	58	17	21	54	26	27	55	18
DSX 57652	Diamond	57	43	0	26	64	9	26	64	9	7	79	14	14	86	0	26	65	8
AR 37553	Ramiro	33	59	7	25	57	18	17	83	0	12	67	21	3	82	15	18	67	15
Ar 37572	Ramiro	30	56	14	11	89	0	25	63	13	26	74	0	18	73	9	22	71	7

**Tabla 3.** Porcentaje de frutos con 4, 3 y 2 lóbulos o cascós en las diferentes variedades de pimiento California rojo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña.

Variedad	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M
Easy	Peto Seed	59%	23%	4%	16%	34%	30%	0%	100%	0%	0%	27%	48%	0%	0%	80%	22%	27%	33%
Kilo glory	Peto Seed	51%	26%	13%	35%	26%	23%	28%	51%	11%	0%	47%	43%	0%	0%	46%	28%	27%	26%
MURANO	Clause	82%	13%	1%	43%	42%	7%	0%	64%	32%	0%	72%	10%	0%	0%	23%	37%	36%	10%
CR 1	Clause	40%	24%	4%	37%	24%	20%	24%	56%	11%	0%	49%	34%	0%	0%	40%	24%	26%	21%
CR 2	Clause	74%	12%	3%	50%	33%	5%	57%	39%	0%	0%	19%	65%	0%	0%	51%	42%	21%	20%
CR 3	Clause	64%	20%	7%	27%	61%	6%	9%	43%	33%	0%	0%	38%	0%	0%	0%	27%	31%	12%
E41.13397	Enza Zaden	43%	31%	16%	25%	32%	20%	0%	91%	0%	0%	58%	19%	0%	0%	55%	20%	41%	20%
Ferrari	Enza Zaden	53%	20%	15%	19%	53%	9%	17%	53%	15%	0%	41%	31%	0%	0%	52%	20%	33%	23%
Spider	Enza Zaden	70%	19%	4%	48%	23%	21%	0%	20%	69%	0%	59%	28%	8%	14%	40%	34%	26%	25%
Viper	Enza Zaden	66%	16%	0%	60%	18%	5%	0%	85%	0%	18%	31%	19%	0%	0%	65%	40%	23%	15%
BS 43150	SG	59%	21%	11%	42%	6%	20%	3%	51%	34%	0%	0%	33%	0%	21%	18%	29%	18%	21%
BS 44256	SG	82%	10%	2%	38%	40%	16%	9%	46%	17%	0%	46%	20%	0%	0%	45%	32%	27%	19%
Goloso	SG	62%	18%	6%	31%	34%	22%	0%	52%	0%	0%	12%	41%	0%	0%	0%	27%	23%	16%
Enciso	SG	84%	12%	0%	49%	30%	13%	0%	70%	23%	0%	20%	0%	0%	11%	17%	39%	26%	10%
Aguila	SG	86%	6%	4%	42%	26%	10%	0%	50%	23%	18%	11%	23%	0%	0%	34%	39%	19%	14%
Gacela	SG	68%	14%	2%	46%	34%	9%	0%	75%	13%	0%	43%	32%	0%	0%	55%	31%	28%	20%
Coyote	SG	51%	22%	9%	41%	43%	11%	0%	83%	7%	0%	41%	14%	0%	0%	22%	26%	35%	13%
DRP 1143	De Ruiter	51%	34%	5%	12%	33%	25%	5%	37%	15%	17%	0%	39%	0%	0%	45%	19%	23%	25%
DRP 1144	De Ruiter	78%	13%	0%	67%	9%	1%	44%	27%	7%	65%	0%	14%	0%	18%	20%	54%	12%	7%
Pedrosas	De Ruiter	54%	20%	6%	57%	21%	11%	0%	84%	16%	13%	32%	20%	0%	0%	67%	35%	28%	18%
DRP 1146	De Ruiter	51%	20%	3%	43%	36%	13%	37%	27%	0%	0%	36%	19%	0%	0%	48%	32%	25%	15%
DRP 1610	De Ruiter	44%	30%	7%	24%	44%	18%	17%	61%	11%	0%	43%	33%	16%	15%	46%	22%	39%	22%
DRP 1611	De Ruiter	35%	15%	0%	54%	22%	8%	35%	57%	0%	0%	50%	27%	0%	17%	22%	30%	28%	11%
DRP 1613	De Ruiter	27%	28%	18%	20%	45%	24%	0%	32%	27%	0%	42%	32%	0%	0%	58%	13%	34%	30%
Fantasy	De Ruiter	67%	20%	2%	31%	28%	16%	45%	53%	0%	20%	15%	40%	0%	18%	18%	32%	23%	16%
Requena	De Ruiter	66%	8%	8%	51%	24%	16%	36%	19%	0%	23%	37%	13%	0%	11%	49%	39%	20%	19%
Orlando	De Ruiter	35%	32%	26%	25%	42%	17%	21%	43%	26%	0%	15%	10%	0%	0%	21%	21%	30%	21%
MD 322	MM	15%	10%	5%	5%	0%	3%	0%	15%	11%	0%	18%	4%	0%	0%	10%	5%	6%	6%
MD 323	MM	38%	34%	0%	31%	15%	11%	41%	29%	16%	15%	35%	9%	0%	22%	49%	25%	23%	15%
R 200	MM	47%	23%	10%	19%	21%	25%	0%	37%	31%	9%	0%	46%	0%	0%	61%	22%	17%	29%
35-139	Rijk Zwaan	58%	19%	5%	33%	42%	0%	32%	57%	5%	0%	61%	14%	0%	0%	51%	29%	36%	11%
35-144	Rijk Zwaan	39%	27%	17%	24%	32%	13%	18%	45%	7%	0%	72%	23%	0%	8%	48%	19%	33%	21%
Kouros	Gautier	64%	8%	1%	37%	20%	3%	19%	28%	0%	0%	45%	0%	0%	14%	55%	31%	20%	11%
A 105	Gautier	60%	5%	0%	46%	21%	3%	42%	16%	0%	0%	58%	29%	0%	0%	64%	36%	19%	15%
Cayetano	Fitó	53%	31%	9%	23%	45%	18%	26%	38%	28%	0%	59%	9%	0%	11%	31%	23%	39%	17%
Carmolí	Fitó	48%	16%	16%	43%	35%	0%	0%	5%	0%	0%	30%	17%	0%	26%	41%	25%	24%	12%
DSX 57650	Diamond Seeds	61%	18%	3%	68%	28%	0%	0%	62%	38%	0%	0%	73%	0%	0%	60%	46%	23%	19%
DSX 57651	Diamond Seeds	48%	21%	11%	58%	32%	0%	0%	20%	9%	0%	28%	37%	0%	0%	64%	31%	23%	18%
DSX 57652	Diamond Seeds	84%	0%	0%	39%	20%	24%	39%	20%	24%	0%	21%	15%	0%	0%	68%	39%	15%	24%
AR 37553	Ramiro Arnedo	73%	6%	0%	41%	26%	6%	33%	44%	9%	0%	42%	23%	0%	0%	44%	31%	21%	16%
Ar 37572	Ramiro Arnedo	47%	19%	0%	38%	29%	0%	21%	17%	0%	0%	46%	0%	0%	0%	42%	27%	22%	8%

**Tabla 4.** Porcentaje de frutos con diferentes calibres en las diferentes variedades de pimiento California rojo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña. GG, G y M corresponden a los distintos calibres descritos más arriba.

## Pimiento California Amarillo

Variedad	Casa Comercial	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Producción final
Cierva	Peto Seed	2,5	3,0	0,8	1,0	0,8	8,1
Baselga	Rijk Zwaan	3,0	2,4	1,3	1,5	0,8	9,0
Helsinki	Rijk Zwaan	1,9	2,5	0,9	1,4	0,9	7,6
Coletti	Enza Zaden	1,3	2,4	1,1	1,2	0,9	6,9
Velez	Enza Zaden	1,7	2,8	1,0	1,3	1,0	7,8
Fiesta	Enza Zaden	2,3	2,0	1,4	1,1	0,8	7,7
Catriona	Enza Zaden	1,8	2,2	1,0	1,0	1,1	7,1
DRP 2564	De Ruiter	2,1	2,0	1,0	1,2	0,9	7,3
Tallante	De Ruiter	1,7	2,8	1,0	1,1	1,0	7,6
Melanie	De Ruiter	2,4	1,9	1,1	1,1	0,7	7,2
Limone	SG	1,4	3,6	0,6	1,3	0,6	7,5
BY 14301	SG	2,2	2,6	1,4	1,6	1,3	9,1
BY 14310	SG	2,6	2,6	1,1	1,9	1,1	9,3
CA 2	Clause	1,9	3,3	1,1	1,0	0,9	8,1
CA 3	Clause	2,0	2,7	1,5	1,2	0,8	8,1
MD 331	MM	2,0	2,1	0,7	1,1	0,9	6,7
A- 100	MM	2,0	2,5	1,0	1,4	1,1	8,0

**Tabla 5.** Producción mensual y final en las diferentes variedades de pimiento California amarillo. Los datos de producción se refieren a la producción total, esto es, incluyendo el destrío, medido en kg/m<sup>2</sup>.

Variedades	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Cierva	Peto Seed	1%	7%	23%	0%	14%	27%	0%	14%	12%	13%	16%	9%	0%	0%	49%	2%	11%	23%
Baselga	Rijk Zwaan	0%	0%	15%	0%	0%	20%	0%	9%	0%	1%	0%	15%	0%	0%	32%	0%	1%	16%
Helsinki	Rijk Zwaan	0%	0%	26%	0%	0%	46%	12%	16%	4%	6%	0%	17%	5%	0%	34%	3%	2%	29%
Coletti	Enza Zaden	0%	0%	17%	0%	3%	21%	0%	0%	16%	12%	0%	16%	9%	0%	32%	3%	1%	20%
Velez	Enza Zaden	0%	0%	10%	0%	11%	3%	0%	24%	0%	16%	0%	12%	3%	0%	35%	3%	7%	10%
Fiesta	Enza Zaden	0%	0%	17%	2%	0%	14%	0%	12%	25%	4%	0%	41%	0%	0%	80%	1%	2%	28%
Catriona	Enza Zaden	0%	0%	13%	0%	0%	14%	0%	0%	23%	3%	0%	10%	0%	0%	45%	0%	0%	19%
DRP 2564	De Ruiter	1%	0%	24%	0%	0%	12%	0%	0%	34%	14%	0%	36%	4%	0%	32%	3%	0%	25%
Tallante	De Ruiter	0%	0%	27%	0%	0%	25%	0%	22%	3%	5%	0%	20%	0%	0%	48%	1%	3%	25%
Melanie	De Ruiter	0%	0%	30%	0%	0%	17%	0%	3%	10%	1%	0%	16%	3%	0%	26%	0%	1%	21%
Limone	SG	0%	0%	28%	0%	0%	13%	0%	13%	16%	0%	0%	20%	0%	0%	38%	0%	1%	19%
BY 14301	SG	0%	6%	11%	0%	13%	6%	0%	4%	12%	7%	0%	19%	0%	0%	49%	1%	6%	17%
BY 14310	SG	0%	4%	11%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	23%	0%	0%	68%	0%	1%	19%
CA 2	Clause	0%	0%	11%	0%	0%	13%	0%	0%	9%	11%	0%	27%	0%	0%	56%	1%	0%	18%
CA 3	Clause	0%	0%	26%	0%	0%	18%	3%	0%	4%	17%	0%	13%	0%	0%	79%	3%	0%	22%
MD 331	MM	4%	0%	39%	0%	0%	18%	0%	16%	5%	6%	0%	17%	0%	0%	23%	2%	2%	23%
A- 100	MM	0%	3%	17%	0%	1%	14%	0%	7%	4%	1%	0%	20%	0%	0%	26%	0%	2%	16%

**Tabla 6.** Porcentaje de destrío (D) y, en particular, de Blossom-end-rot (B) y Cracking (C) en las diferentes variedades de pimiento California amarillo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña. El destrío incluye, además de los frutos que presentan blossom-end-rot y cracking, aquellos frutos demasiado pequeños, pintones, deformes, podridos, con golpes y con virus.

Variedades	Casa Comercial	Abril			Mayo			Junio			Julio			Agosto			Total		
		4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2
Cierva	Peto Seed	33	60	7	20	73	7	22	74	4	26	67	7	15	81	4	26	68	6
Baselga	Rijk Zwaan	24	71	5	27	62	12	46	50	4	48	52	0	29	65	6	30	64	6
Helsinki	Rijk Zwaan	9	70	21	21	53	26	29	62	10	26	61	13	35	40	25	22	57	21
Coletti	Enza Zaden	15	74	11	26	61	13	40	56	4	39	55	6	28	69	3	28	64	9
Velez	Enza Zaden	30	49	21	14	48	38	35	48	17	19	65	16	22	65	14	23	55	22
Fiesta	Enza Zaden	22	73	6	16	66	18	35	62	3	15	74	10	3	77	19	19	71	10
Catriona	Enza Zaden	30	62	8	28	57	15	38	46	15	33	63	4	37	57	7	32	59	10
DRP 2564	De Ruiter	48	31	20	8	61	31	33	56	11	14	72	14	10	65	25	29	49	22
Tallante	De Ruiter	53	41	6	36	53	11	55	45	0	51	49	0	19	63	19	38	53	9
Melanie	De Ruiter	37	56	7	23	64	13	38	59	3	17	83	0	30	63	7	29	64	7
Limone	SG	22	52	26	24	53	24	60	33	7	29	49	23	22	56	22	27	51	22
BY 14301	SG	7	50	43	6	53	41	21	62	18	25	66	9	14	49	38	13	55	32
BY 14310	SG	13	62	25	20	50	30	43	52	4	14	70	16	17	58	25	18	59	23
CA 2	Clause	31	60	9	20	64	16	19	76	5	17	63	21	11	54	36	20	63	17
CA 3	Clause	44	42	13	26	62	11	45	53	3	25	63	13	5	68	26	32	56	12
MD 331	MM	42	55	3	18	67	16	45	55	0	45	50	5	8	80	12	29	63	9

**Tabla 7.** Porcentaje de frutos con 4, 3 y 2 lóbulos o cascos en las diferentes variedades de pimiento California amarillo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña.

Variedad	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M
Cierva	Peto Seed	31%	28%	10%	27%	32%	0%	0%	46%	28%	0%	53%	9%	0%	0%	51%	18%	32%	13%
Baselga	Rijk Zwaan	45%	27%	13%	33%	36%	11%	51%	31%	10%	42%	41%	0%	0%	28%	41%	38%	32%	12%
Helsinki	Rijk Zwaan	28%	31%	14%	4%	25%	25%	13%	52%	3%	5%	21%	51%	0%	26%	35%	11%	29%	26%
Coletti	Enza Zaden	44%	37%	2%	16%	35%	24%	20%	48%	16%	0%	22%	49%	0%	9%	51%	17%	32%	26%
Velez	Enza Zaden	42%	32%	16%	54%	23%	10%	31%	45%	0%	0%	31%	41%	0%	0%	62%	33%	26%	22%
Fiesta	Enza Zaden	22%	34%	27%	14%	52%	17%	0%	23%	40%	0%	0%	55%	0%	0%	20%	10%	28%	30%
Catriona	Enza Zaden	36%	28%	24%	5%	50%	31%	0%	59%	19%	0%	51%	36%	0%	11%	44%	10%	40%	30%
DRP 2564	De Ruiter	20%	29%	25%	32%	45%	11%	10%	36%	20%	0%	33%	17%	0%	13%	51%	16%	33%	22%
Tallante	De Ruiter	59%	14%	0%	37%	24%	14%	36%	38%	0%	0%	56%	19%	0%	0%	52%	32%	25%	14%
Melanie	De Ruiter	16%	35%	18%	16%	46%	21%	0%	65%	22%	3%	53%	27%	0%	0%	70%	10%	42%	26%
Limone	SG	23%	35%	13%	26%	50%	11%	15%	12%	44%	0%	62%	18%	0%	4%	58%	18%	43%	19%
BY 14301	SG	22%	30%	30%	37%	38%	5%	18%	42%	24%	0%	56%	17%	0%	0%	51%	19%	34%	23%
BY 14310	SG	43%	32%	10%	59%	19%	11%	28%	59%	12%	0%	53%	23%	0%	0%	32%	32%	32%	16%
CA 2	Clause	44%	45%	0%	49%	28%	10%	9%	44%	37%	0%	0%	62%	0%	0%	44%	31%	28%	21%
CA 3	Clause	37%	31%	6%	49%	22%	10%	27%	56%	11%	0%	37%	34%	0%	0%	21%	30%	31%	14%
MD 331	MM	15%	33%	9%	47%	32%	3%	19%	24%	36%	13%	30%	34%	0%	42%	35%	23%	33%	17%

**Tabla 8.** Porcentaje de frutos con diferentes calibres en las diferentes variedades de pimiento California amarillo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña. GG, G y M corresponden a los distintos calibres descritos más arriba.

### Pimiento California Naranja

Variedad	Casa Comercial	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
MILENA	Enza Zaden	3,0	0,6	0,8	0,7	0,6	5,8
DRP 0305	De Ruiter	1,7	2,8	0,7	1,1	0,9	7,2

**Tabla 9.** Producción mensual y final en las diferentes variedades de pimiento California naranja. Los datos de producción se refieren a la producción total, esto es, incluyendo el destrío, medido en kg/m<sup>2</sup>.

Variedades	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
MILENA	Enza Zaden	0%	2%	8%	0%	0%	34%	0%	0%	7%	11%	0%	5%	6%	0%	27%	2%	1%	12%
DRP 0305	De Ruiter	0%	0%	15%	0%	0%	25%	0%	36%	6%	4%	3%	9%	0%	0%	18%	1%	4%	17%

**Tabla 10.** Porcentaje de destrío (D) y, en particular, de Blossom-end-rot (B) y Cracking (C) en las diferentes variedades de pimiento California naranja. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña. El destrío incluye, además de los frutos que presentan blossom-end-rot y cracking, aquellos frutos demasiado pequeños, pintones, deformes, podridos, con golpes y con virus.

Variedades	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2
MILENA	Enza Zaden	32	54	14	33	67	0	36	53	11	33	53	13	17	57	26	32	54	14
DRP 0305	De Ruiter	72	24	3	28	57	16	50	43	7	23	63	14	23	61	16	35	52	13

**Tabla 11.** Porcentaje de frutos con 4, 3 y 2 lóbulos o cascos en las diferentes variedades de pimiento California naranja. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña.



Variedad	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M
MILENA	Enza Zaden	29%	41%	21%	50%	16%	0%	22%	49%	22%	0%	56%	28%	0%	12%	55%	22%	39%	24%
DRP 0305	De Ruitter	68%	17%	0%	23%	27%	26%	0%	54%	4%	0%	63%	21%	0%	12%	70%	25%	31%	22%

**Tabla 12.** Porcentaje de frutos con diferentes calibres en las diferentes variedades de pimiento California naranja. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña. GG, G y M corresponden a los distintos calibres descritos más arriba.

### Pimiento Lamuyo

Variedad	Casa Comercial	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
LS 16211	SG	0,9	3,7	0,6	0,7	1,4	7,4
LS 16229	SG	1,9	2,5	1,1	1,1	1,6	8,2
LS 16230	SG	1,0	2,8	1,8	0,8	1,0	7,5

**Tabla 13.** Producción mensual y final en las diferentes variedades de pimiento Lamuyo. Los datos de producción se refieren a la producción total, esto es, incluyendo el destrío, medido en kg/m<sup>2</sup>.

Variedades	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
LS 16211	SG	0%	0%	18%	0%	3%	28%	26%	40%	0%	17%	11%	15%	16%	0%	70%	8%	6%	31%
LS 16229	SG	8%	2%	30%	1%	20%	22%	0%	52%	16%	6%	11%	18%	0%	0%	47%	3%	15%	27%
LS 16230	SG	0%	7%	24%	0%	19%	26%	0%	62%	10%	5%	37%	20%	0%	0%	64%	1%	27%	26%

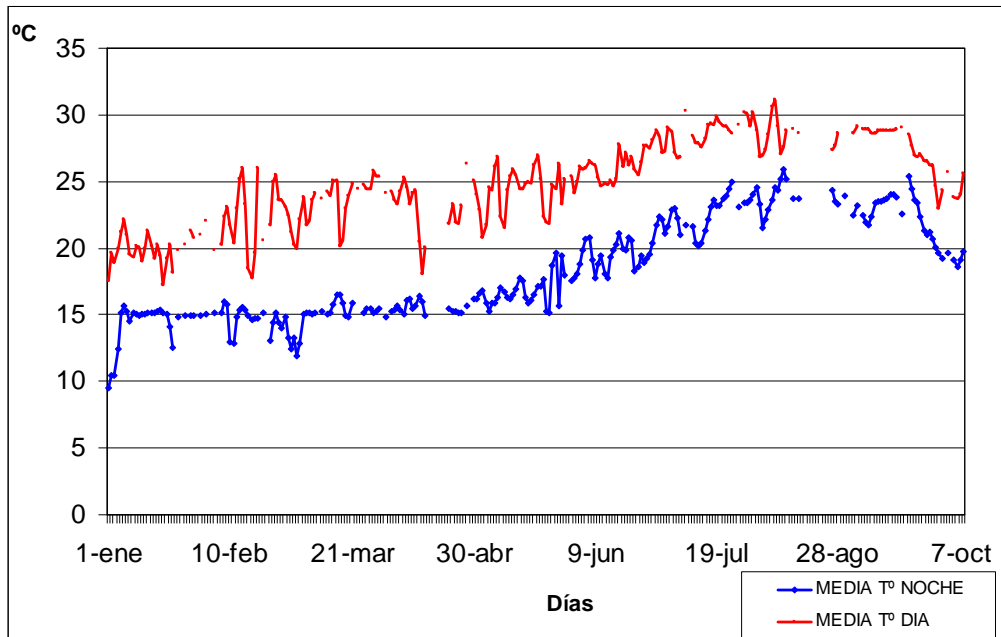
**Tabla 14.** Porcentaje de destrío (D) y, en particular, de Blossom-end-rot (B) y Cracking (C) en las diferentes variedades de pimiento Lamuyo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña. El destrío incluye, además de los frutos que presentan blossom-end-rot y cracking, aquellos frutos demasiado pequeños, pintones, deformes, podridos, con golpes y con virus.

Variedades	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2
LS 16211	SG	11	58	32	3	70	28	25	50	25	5	60	35	3	62	35	5	64	31
LS 16229	SG	3	60	37	0	65	35	6	74	19	7	55	38	4	48	48	4	61	36
LS 16230	SG	12	39	48	0	68	32	7	80	13	0	75	25	0	59	41	6	66	28

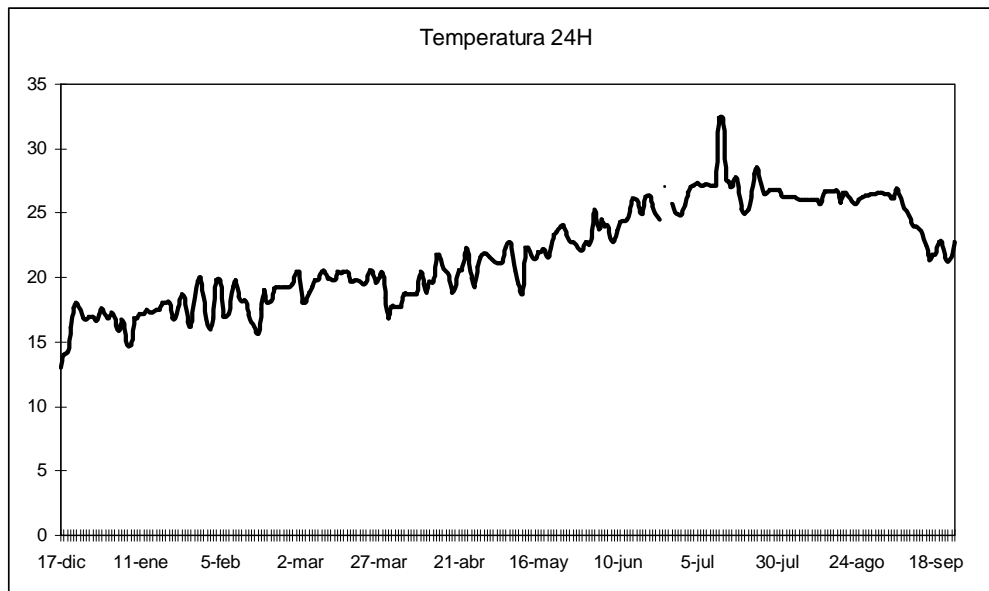
**Tabla 15.** Porcentaje de frutos con 4, 3 y 2 lóbulos o cascos en las diferentes variedades de pimiento Lamuyo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña.

Variedad	Casa Comercial	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Total		
		GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M
LS 16211	SG	47%	34%	0%	20%	37%	12%	0%	26%	8%	0%	36%	21%	0%	0%	14%	14%	28%	12%
LS 16229	SG	34%	26%	0%	27%	17%	13%	14%	18%	0%	0%	42%	23%	0%	0%	53%	18%	20%	17%
LS 16230	SG	56%	13%	0%	37%	15%	2%	12%	16%	0%	0%	38%	0%	0%	0%	36%	25%	16%	6%

**Tabla 16.** Porcentaje de frutos con diferentes calibres en las diferentes variedades de pimiento Lamuyo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos en cada uno de los meses y sobre la producción total de la campaña. GG, G y M corresponden a los distintos calibres descritos más arriba.



**Figura 1.** Temperaturas medias del día y de la noche del invernadero a lo largo de la campaña. Los valores se expresan en °C.



**Figura 2.** Temperaturas medias 24h del invernadero a lo largo de la campaña. Los valores se expresan en °C.