

# ENSAYO DE VARIEDADES DE PIMIENTO EN CULTIVO AL AIRE LIBRE

## CAMPO DE ENSAYOS SURINVER 2010

MESAS A. B., OLIVER A.

### 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 California, Lamuyo y Dulce Italiano, con tolerancia al TSWV para cultivo al aire libre.

### 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 al TSWV, con las variedades ya establecidas en la zona.

### 3.- LUGAR.

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

### 4.- DESCRIPCION DEL ENSAYO.

En cuanto a pimiento del tipo California, se ensayaron 11 cultivares de pimiento rojo, en pimiento tipo Lamuyo se ensayaron 14 cultivares, y en pimiento Dulce Italiano se ensayaron 5 cultivares. El diseño del experimento fue de bloques al azar con dos repeticiones. Todas las recolecciones se realizaron en verde.

La siembra se realizó el 22/02/11 transplantándose el 18/04/11, y se dio por finalizado el ensayo el 29/07/11. En dicho periodo se realizaron un total de tres recolecciones.

Se plantó al tres bolillo, en bancadas de 0,6 m separadas unas de otras 0,90 m, con una separación entre plantas de 0,20 m. 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.

La plantación se realizó sobre un acolchado negro. El abonado y las labores culturales aplicadas fueron las habituales de la zona. El riego fue localizado, con 2 líneas de cinta porta gotero de 1 l/h/gotero estando estos distanciados entre si 0,20m.

A continuación se detallan los cultivares ensayados:

California		Lamuyo		Dulce Italiano
Verde	Amarillo	Verde	Amarillo	Verde
Graciano	Anito	Filón	Giallo	Goripe
Solario		08 ZS 107		08 ZS 993
07 ZS 143		08 ZS 164		08 ZS 815
07 ZS 144		08 ZS 195		08 ZS 816
Felipe		PP 10025		08 ZS 820
Somontano		Aristócrata		
DRP 1174		Sarno		
Crusader		CP.09.36		
BROP 210		Giappo		
brop 220		Niágara		
		PP 10026		

## 5.- RESULTADOS.

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

Para los pimientos del tipo California las clasificaciones se hicieron con el siguiente criterio: el calibre GG comprende frutos con un peso superior a 220 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 170-219 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 120-169 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 los pimientos del tipo Lamuyo las clasificaciones se hicieron con el siguiente criterio: el calibre GG comprende frutos con un peso superior a 210 g, un diámetro superior a 80 mm y una longitud superior a 12 cm. El calibre G comprende frutos con un peso entre 150-209 g, un diámetro entre 70-90 mm y una longitud superior a 9 cm. El calibre M comprende frutos con un peso entre 110-149 g, un diámetro entre 60-80mm y una longitud superior a 8 cm.

Para los pimientos del tipo Dulce Italiano las clasificaciones se hicieron con el siguiente criterio: el calibre GG comprende frutos buenos, sanos, sin manchas, con una longitud superior a 15 cm. El calibre G comprende frutos pequeños sanos, y sin manchas con una longitud entre 12 y 15 cm. El calibre M comprende frutos muy pequeños, sanos y sin manchas, con una longitud inferior a 12 cm.

## 6. CONCLUSIONES.

### Pimiento California

Las variedades de pimiento California con mejor comportamiento, en cuanto a producción y calidades han sido Graciano (Ramiro Arnedo), BROP 210 (Seminis) y Solario (Clause).

### Pimiento Lamuyo

Las variedades de pimiento lamuyo con mejores características en cuanto a producción y calidades han sido Filón (Clause), Jumilla (De Ruitter) y Favila (Seminis).

### Pimiento Dulce Italiano

Las variedades de pimiento Dulce Italiano con mejores características en cuanto a producción y calidades han sido 08 ZS 816 (Zeta Seeds) y 08 ZS 815 (Zeta seeds).

### Pimiento California

Variedad	Casa Comercial	1ª Rec	2ª Rec	3ª Rec	Total
Graciano	Ramiro Arnedo	3,1	1,0	0,7	4,7
Solario	Clause	1,5	1,0	0,4	2,9
07 ZS 143	Zeta Seeds	1,0	1,0	0,3	2,4
07 ZS 144	Zeta Seeds	0,8	0,2	0,2	1,2
Felipe	Sakata	0,4	0,4	0,2	1,0
Somontano	DeRuitter	1,0	0,2	0,3	1,5
DRP 1174	DeRuitter	1,2	0,5	0,5	2,2
Crusader	Syngenta	1,1	0,8	0,5	2,4
Anito	Zeta Seeds	0,5	0,8	0,9	2,2
BROP 210	Séminis	1,7	0,6	0,6	2,9
brop 220	Séminis	1,1	0,6	0,9	2,5

**Tabla 1.** Producción en las diferentes variedades de pimiento California. Los datos de producción se refieren a la producción total medida en kg/m<sup>2</sup>.

Variedad	Casa Comercial	1ª Recolección			2ª Recolección			3ª Recolección			Total		
		B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Graciano	Ramiro A	6%	0%	33%	13%	0%	17%	9%	0%	35%	8%	0%	30%
Solario	Clause	21%	0%	20%	6%	0%	16%	26%	0%	27%	17%	0%	20%
07 ZS 143	Zeta Seeds	5%	0%	49%	0%	0%	12%	0%	0%	82%	2%	0%	37%
07 ZS 144	Zeta Seeds	9%	0%	42%	16%	0%	8%	0%	0%	84%	9%	0%	41%
Felipe	Sakata	0%	0%	73%	7%	0%	48%	0%	0%	81%	3%	0%	64%
Somontano	DeRuitter	0%	0%	71%	0%	0%	64%	0%	0%	100%	0%	0%	76%
DRP 1174	DeRuitter	0%	0%	43%	8%	0%	30%	0%	0%	36%	2%	0%	38%
Crusader	Syngenta	0%	0%	66%	9%	0%	13%	0%	0%	62%	3%	0%	46%
Anito	Zeta Seeds	31%	8%	36%	4%	0%	17%	0%	0%	18%	8%	2%	21%
BROP 210	Séminis	20%	0%	28%	9%	0%	3%	0%	0%	8%	14%	0%	18%
brop 220	Séminis	11%	0%	40%	42%	0%	0%	4%	0%	19%	16%	0%	23%

**Tabla 2.** Porcentaje de Blossom-end-rot, Cracking y Destrío en las diferentes variedades de pimiento California. El porcentaje se realiza sobre la producción total de la campaña.

Variedad	Casa Comercial	1ª Recolección			2ª Recolección			3ª Recolección			Total		
		4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2
Graciano	Ramiro A	79	20	1	84	16	0	63	37	0	77	22	1
Solario	Clause	32	62	5	48	52	0	76	24	0	47	51	3
07 ZS 143	Zeta Seeds	71	29	0	85	15	0	67	33	0	76	24	0
07 ZS 144	Zeta Seeds	56	44	0	100	0	0	78	22	0	68	33	0
Felipe	Sakata	57	43	0	43	57	0	71	29	0	54	46	0
Somontano	DeRuitter	43	57	0	29	71	0	62	38	0	46	54	0
DRP 1174	DeRuitter	76	24	0	71	29	0	50	50	0	68	32	0
Crusader	Syngenta	74	26	0	73	27	0	63	37	0	71	29	0
Anito	Zeta Seeds	8	75	17	36	50	14	37	63	0	31	61	8
BROP 210	Séminis	82	16	2	62	38	0	63	38	0	74	24	1
brop 220	Séminis	65	35	0	31	62	8	53	47	0	54	44	2

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

Variedad	Casa Comercial	1ª Recolección			2ª Recolección			3ª Recolección			Total		
		GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M
Graciano	Ramiro A	15%	19%	28%	51%	19%	0%	19%	30%	7%	23%	21%	19%
Solario	Clause	26%	15%	18%	63%	15%	0%	11%	36%	0%	37%	18%	9%
07 ZS 143	Zeta Seeds	16%	13%	17%	71%	9%	9%	0%	0%	18%	38%	9%	14%
07 ZS 144	Zeta Seeds	5%	24%	19%	76%	0%	0%	0%	0%	16%	19%	16%	15%
Felipe	Sakata	0%	0%	27%	0%	46%	0%	0%	19%	0%	0%	21%	12%
Somontano	DeRuitter	0%	26%	4%	0%	36%	0%	0%	0%	0%	0%	22%	2%
DRP 1174	DeRuitter	5%	28%	25%	41%	0%	21%	31%	22%	11%	19%	20%	21%
Crusader	Syngenta	0%	18%	16%	39%	25%	14%	23%	0%	15%	18%	17%	15%
Anito	Zeta Seeds	0%	25%	0%	44%	17%	18%	27%	37%	19%	27%	27%	15%
BROP 210	Séminis	31%	9%	12%	69%	19%	0%	50%	22%	19%	44%	14%	11%
brop 220	Séminis	29%	12%	9%	40%	18%	0%	73%	4%	0%	47%	11%	4%

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

## Pimiento Lamuyo

Variedad	Casa Comercial	1ª Recolección	2ª Recolección	3ª Recolección	Producción Total
Filón	Clause	1,7	0,9	1,0	3,6
08 ZS 107	Zeta Seeds	1,0	0,3	0,1	1,8
08 ZS 164	Zeta Seeds	0,8	1,1	0,8	2,6
08 ZS 195	Zeta Seeds	0,7	0,7	0,4	1,8
PP 10025	Sakata	1,1	0,6	0,4	2,1
Aristócrata	DeRuitter	0,8	0,4	0,7	1,9
Sarno	Sakata	0,4	0,7	0,4	1,5
CP.09.36	Ramiro Arnedo	1,2	0,7	0,7	2,5
Giappo	Shamrock	0,5	0,3	0,0	0,9
Niágara	Clause	0,4	0,2	0,2	0,8
Giallo	Shamrock	0,3	0,1	0,0	0,4
PP 10026	Sakata	0,7	0,1	0,4	1,2
Jumilla	DeRuitter	1,0	1,3	0,8	3,0
Favila	Séminis	1,8	0,7	0,7	3,1

**Tabla 5.** Producción total en las diferentes variedades de pimiento Lamuyo. Los datos de producción se refieren a la producción total medida en kg/m<sup>2</sup>.

Variedad	Casa Comercial	1ª Recolección			2ª Recolección			3ª Recolección			Total		
		B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Filón	Clause	0%	0%	18%	7%	0%	23%	0%	0%	29%	2%	0%	22%
08 ZS 107	Zeta Seeds	0%	0%	51%	14%	0%	7%	0%	0%	0%	5%	0%	32%
08 ZS 164	Zeta Seeds	6%	0%	53%	22%	0%	16%	16%	0%	23%	15%	0%	29%
08 ZS 195	Zeta Seeds	0%	0%	41%	6%	0%	9%	0%	0%	21%	2%	0%	24%
PP 10025	Sakata	7%	0%	20%	12%	0%	8%	0%	0%	48%	7%	0%	22%
Aristócrata	DeRuitter	21%	0%	54%	16%	0%	18%	7%	0%	47%	15%	0%	43%
Sarno	Sakata	0%	0%	44%	0%	0%	54%	0%	0%	80%	0%	0%	59%
CP.09.36	Ramiro A	6%	0%	25%	27%	0%	0%	0%	0%	11%	10%	0%	14%
Giappo	Shamrock	0%	0%	50%	44%	0%	12%	0%	0%	100%	14%	0%	42%
Niágara	Clause	0%	0%	12%	39%	0%	0%	16%	0%	9%	14%	0%	8%
Giallo	Shamrock	0%	0%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	22%
PP 10026	Sakata	18%	0%	34%	0%	0%	0%	0%	0%	18%	7%	0%	22%
Jumilla	DeRuitter	0%	0%	51%	4%	0%	12%	0%	0%	51%	2%	0%	35%
Favila	Séminis	5%	0%	34%	5%	0%	18%	0%	0%	47%	4%	0%	33%

**Tabla 6.** Porcentaje de Blossom-end-rot, Cracking y Destrío en las diferentes variedades de pimiento Lamuyo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de la campaña.

Variedad	Casa Comercial	1ª Rec.			2ª Rec.			3ª Rec.			Total		
		4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2
Filón	Clause	65	35	0	62	38	0	70	30	0	66	34	0
08 ZS 107	Zeta Seeds	43	57	0	75	25	0	100	0	0	61	39	0
08 ZS 164	Zeta Seeds	52	48	0	52	39	9	65	35	0	56	40	4
08 ZS 195	Zeta Seeds	64	36	0	81	19	0	71	29	0	74	26	0
PP 10025	Sakata	36	64	0	50	50	0	65	29	6	48	50	2
Aristócrata	DeRuitter	30	60	10	33	67	0	45	45	9	37	56	7
Sarno	Sakata	54	38	8	57	39	4	38	63	0	50	46	4
CP.09.36	Ramiro A	48	52	0	64	36	0	73	27	0	59	41	0
Giappo	Shamrock	53	47	0	85	15	0	100	0	0	75	25	0
Niágara	Clause	50	40	10	25	63	13	89	11	0	56	37	7
Giallo	Shamrock	57	43	0	100	0	0	0	0	0	67	33	0
PP 10026	Sakata	88	13	0	100	0	0	67	33	0	79	21	0
Jumilla	DeRuitter	63	38	0	69	31	0	69	27	4	67	32	1
Favila	Séminis	68	29	3	42	58	0	88	13	0	68	31	1

**Tabla 7.** Porcentaje de frutos con 4, 3 y 2 lóbulos en las diferentes variedades de pimiento Lamuyo. El porcentaje se realiza sobre la producción total de pimientos de la campaña.

Variedad	Casa Comercial	1ª Rec.			2ª Rec.			3ª Rec.			Total		
		GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M
Filón	Clause	40%	28%	14%	25%	20%	24%	20%	46%	5%	31%	31%	14%
08 ZS 107	Zeta Seeds	18%	19%	13%	49%	13%	17%	0%	0%	100%	27%	15%	21%
08 ZS 164	Zeta Seeds	0%	29%	13%	25%	9%	28%	24%	26%	12%	17%	20%	19%
08 ZS 195	Zeta Seeds	0%	59%	0%	39%	28%	17%	79%	0%	0%	32%	35%	7%
PP 10025	Sakata	54%	11%	8%	17%	29%	34%	0%	0%	52%	34%	14%	23%
Aristócrata	DeRuitter	0%	25%	0%	45%	13%	7%	0%	47%	0%	10%	30%	2%
Sarno	Sakata	0%	18%	38%	15%	0%	32%	0%	20%	0%	7%	10%	24%
CP.09.36	Ramiro A	55%	14%	0%	73%	0%	0%	78%	11%	0%	66%	9%	0%
Giappo	Shamrock	0%	15%	35%	0%	11%	32%	0%	0%	0%	0%	12%	31%
Niágara	Clause	28%	42%	19%	0%	19%	30%	0%	30%	46%	14%	33%	29%
Giallo	Shamrock	59%	13%	0%	60%	40%	0%	0%	0%	0%	59%	19%	0%
PP 10026	Sakata	0%	48%	0%	100%	0%	0%	82%	0%	0%	51%	19%	0%
Jumilla	DeRuitter	0%	27%	21%	37%	19%	28%	0%	26%	24%	15%	24%	24%
Favila	Séminis	36%	15%	10%	56%	21%	0%	8%	39%	6%	35%	21%	7%

**Tabla 8.** Porcentaje de frutos con diferentes calibres en cultivo 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, M, corresponden a los distintos calibres descritos más arriba.

### Pimiento Dulce Italiano

Variedad	Casa Comercial	1ª Recolección	2ª Recolección	3ª Recolección	Producción Total
Goripe	Zeta Seeds	1,2	0,9	0,3	2,5
08 ZS 993	Zeta Seeds	0,9	1,3	0,5	2,6
08 ZS 815	Zeta Seeds	0,7	1,8	0,8	3,3
08 ZS 816	Zeta Seeds	2,5	1,4	1,0	4,9
08 ZS 820	Zeta Seeds	0,2	0,9	0,7	1,8

**Tabla 9.** Producción total en las diferentes variedades de pimiento Dulce italiano. Los datos de producción se refieren a la producción total medida en kg/m<sup>2</sup>.

Variedad	Casa Comercial	1ª Recolección			2ª Recolección			3ª Recolección			Total		
		B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Goripe	Zeta Seeds	6%	0%	31%	6%	0%	14%	6%	0%	53%	6%	0%	28%
08 ZS 993	Zeta Seeds	5%	0%	42%	0%	0%	36%	0%	0%	30%	2%	0%	37%
08 ZS 815	Zeta Seeds	9%	0%	44%	0%	0%	31%	7%	0%	51%	4%	0%	39%
08 ZS 816	Zeta Seeds	3%	0%	45%	2%	0%	34%	9%	0%	36%	4%	0%	40%
08 ZS 820	Zeta Seeds	3%	0%	45%	2%	0%	34%	9%	0%	36%	4%	0%	40%

**Tabla 10.** Porcentaje de Blossom-end-rot, Cracking y Destrío en las diferentes variedades de pimiento Dulce Italiano. El porcentaje se realiza sobre la producción total de la campaña.

Variedad	Casa Comercial	1ª Rec.			2ª Rec.			3ª Rec.			Total		
		GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M	GG	G	M
Goripe	Zeta Seeds	35%	12%	17%	43%	16%	21%	9%	0%	32%	34%	12%	20%
08 ZS 993	Zeta Seeds	21%	18%	14%	23%	36%	5%	12%	35%	23%	20%	30%	11%
08 ZS 815	Zeta Seeds	15%	0%	31%	26%	4%	39%	13%	0%	29%	21%	2%	35%
08 ZS 816	Zeta Seeds	21%	22%	9%	22%	0%	43%	22%	0%	32%	22%	11%	23%
08 ZS 820	Zeta Seeds	21%	22%	9%	22%	0%	43%	22%	0%	32%	22%	11%	23%

**Tabla 11.** Porcentaje de frutos con diferentes calibres en cultivo en las diferentes variedades de pimiento Dulce Italiano. 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, M, corresponden a los distintos calibres descritos más arriba.