

ESTUDIO DE CVS DE PIMIENTO DEL TIPO RAMIRO.

FUNDACIÓN RURALCAJA VALENCIA – 2010

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

1.- JUSTIFICACIÓN

En el pimiento del tipo italiano, existe la posibilidad de presentarlo recolectado de color rojo, modalidad que en algunos sitios ha pasado a denominarse tipo "Ramiro". Esta alternativa da lugar a pimientos de mayor dulzor, mejorando sus características organolépticas.

2.- OBJETIVOS

Evaluar el comportamiento agronómico y productivo de una pequeña colección de cvs de pimiento del tipo italiano, recolectados en color rojo, cultivado bajo invernadero, para un ciclo de producción primavera.

3.- LUGAR

Centro de Fundación Ruralcaja, Paiporta (Valencia).

4.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

La experiencia se desarrolló en un invernadero multitúnel de una superficie de 1.000 m² con cubierta de polietileno térmico de 800 galgas, dotado de sistema de calefacción por agua caliente, que nos permitió mantener una temperatura mínima de 3 °C.

El sustrato era de segundo año, con antecedente de pimiento, perlita del tipo B-12. Los sacos eran de 40 litros de capacidad, dispuestos de forma que se empleó el equivalente en volumen de 178 m³/ha.

En la experiencia se compararon los cvs del tipo italiano **Palermo** de la firma Rijk Zwaan, **Italrrés** de la firma De Ruiter, **Estrada** y **Estefan** de Nunhems. El semillero se realizó sobre bandejas de alvéolos rellenas de una mezcla de turba rubia y negra el 28 de octubre de 2009. La plantación tuvo lugar el 11 de diciembre de 2009, disponiendo 6 plantas en cada saco, quedando una densidad final de 2,66 plantas/m².

Se realizó un diseño estadístico de bloques al azar con 3 repeticiones y 12 plantas en cada parcela elemental.

Se midió la producción comercial acumulada por meses, separando el producto de primera, segunda calidad y frutos torcidos, y la producción de destrío por diferentes causas. También se midió el peso medio de los frutos de 1ª y 2ª categoría.

5.- RESULTADOS

Las recolecciones se iniciaron el 19 de mayo de 2010 y finalizó la experiencia con la última recolección el 29 de noviembre del mismo año.

En las siguientes tablas se exponen los resultados de producción comercial, separando la correspondiente a frutos de 1ª categoría: en el acumulado de mayo la mayor producción correspondió al cv **Italrrés**, con d.s.n.e. ($p < 0,01$), en junio fue el cv **Estrada**, seguido de **Italrrés**, sin d.s.n.e. entre estos dos cvs, pero sí entre el primero y los otros dos ($p < 0,05$). En las producciones acumuladas de septiembre y octubre también fue el cv **Estrada**, con el que se obtuvo la mayor producción de frutos de 1ª, sin d.s.n.e. respecto **Palermo**, aunque con d.s.n.e. respecto a los otros 2 cvs. En la producción final de esta categoría, fue **Estrada** con el que se obtuvo la mayor producción, aunque sin observar d.s.n.e.

En el rendimiento de frutos de 2ª categoría, la mayor producción acumulada en agosto y final se obtuvo con el cv **Palermo**, sin detectar d.s.n.e. respecto el cv **Estefan** y con diferencias s.n.e. respecto a los otros dos cvs en la producción final ($p < 0,01$).

No se observaron d.s.n.e. entre cv para la producción de frutos torcidos, aunque fueron los cvs **Estrada** y **Palermo** los que dieron lugar a una mayor producción de frutos de esa calidad.

El mayor rendimiento de frutos comerciales total se obtuvo con el cv **Estrada**, seguido de **Palermo**, aunque sin observar d.s.n.e., Sí que se observaron d.s.n.e. en las producciones acumuladas de agosto, septiembre y octubre ($p < 0,05$).

La mayor producción de frutos consecuencia de destrío por presencia de frutos pequeños y deformes se obtuvo con el cv **Palermo**, con d.s.n.e. El cv más sensible a podredumbre apical fue **Italrrés**, seguido de **Estefan**, sin diferencias s.n.e. entre estos dos pero sí entre éstos y los otros dos para la producción final, observando d.s.n.e. ($p < 0,01$).

No se observaron d.s.n.e. para el rendimiento de destrío total, aunque la mayor cantidad se obtuvo en los cvs **Italrrés** y **Palermo**.

No se observaron diferencias en el peso medio de los frutos de 1ª categoría para cada uno de los meses en los que se hicieron las determinaciones, a excepción de la del mes de noviembre, en el que se observó un menor peso medio para el cv **Estefan**, detectando d.s.n.e. respecto los otros 3 ($p < 0,05$). Tampoco se observaron diferencias reseñables entre cvs para el peso medio de los frutos de 2ª categoría.

6.- CONCLUSIONES

Cualquiera de los cvs estudiados han dado una buena producción y calidad de sus frutos, aunque destaca en el conjunto de los parámetros productivos analizados el cv **Estrada**.

CULTIVAR	CASA COMERCIAL
Italrrés	De Ruitter seeds
Estrada	Nunhems
Estefan	Nunhems
Palermo	Rijk Zwaan

Tabla 1. Cultivares ensayados.



Cultivar	Rendimiento 1ª categoría (Kg m ⁻²)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Estrada	0.29 B	2.87 a	3.48	4.14	4.93 a	4.98 a	6.06
Palermo	0.05 B	2.36 bc	3.35	3.73	4.61 ab	4.66 ab	5.51
Italrrés	0.81 A	2.76 ab	3.36	3.70	3.86 c	3.88 c	4.86
Estefan	0.19 B	2.22 c	3.17	3.53	4.10 bc	4.12 bc	4.82
	**	*	ns	ns	*	*	ns

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 2. Datos de producción de rendimiento de 1ª categoría acumulado

Cultivar	Rendimiento 2ª categoría (Kg m ⁻²)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Palermo	0.05	0.48	0.49	0.56 a	0.80 A	0.83 A	1.14 A
Estefan	0.11	0.29	0.35	0.39 ab	0.63 AB	0.65 AB	0.89 AB
Italrrés	0.10	0.21	0.23	0.25 b	0.42 B	0.43 B	0.78 B
Estrada	0.08	0.34	0.35	0.36 ab	0.47 B	0.49 B	0.61 B
	ns	ns	ns	*	**	**	**

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 3. Datos de producción de rendimiento de 2ª categoría acumulado

Cultivar	Rendimiento Torcido (Kg m ⁻²)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Estrada	0.35	1.03	1.52	1.69	1.92	2.00	2.40
Palermo	0.34	0.80	1.17	1.38	1.68	1.76	2.00
Italrrés	0.36	0.64	0.97	1.23	1.39	1.42	1.65
Estefan	0.24	0.79	1.02	1.13	1.26	1.26	1.46
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 4. Datos de producción de rendimiento de torcido acumulado

Cultivar	Rendimiento comercial Total (Kg m ⁻²)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Estrada	0.72	4.25	5.34	6.19 a	7.32 a	7.47 a	9.07
Palermo	0.43	3.64	5.01	5.68 a	7.10 ab	7.25 ab	8.66
Italrrés	1.26	3.61	4.55	5.18 b	5.67 c	5.73 c	7.30
Estefan	0.54	3.30	4.54	5.05 b	5.99 bc	6.03 bc	7.18
	ns	ns	ns	*	*	*	ns

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 5. Datos de producción de rendimiento total acumulado

Cultivar	Destrío (Kg m ⁻²)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Palermo	0.50	1.06	1.53	2.29	3.09 a	3.21 a	3.89 A
Italrrés	0.35	0.80	1.02	1.46	2.26 b	2.36 b	2.89 B
Estrada	0.39	0.78	1.03	1.50	2.31 b	2.39 b	2.85 B
Estefan	0.26	0.78	0.96	1.33	2.01 b	2.07 b	2.69 B
	ns	ns	ns	ns	*	*	**

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 6. Datos de producción de destrío acumulada

Cultivar	Blossom end rot (Kg m ⁻²)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Italrrés	0.00	0.01	0.24	0.87 a	1.20 A	1.22 A	1.27 A
Estefan	0.00	0.00	0.20	0.49 ab	0.77 AB	0.77 AB	0.81 AB
Estrada	0.00	0.01	0.08	0.41 b	0.54 AB	0.54 AB	0.55 B
Palermo	0.00	0.01	0.05	0.13 b	0.19 B	0.21 B	0.21 B
	-	ns	ns	*	**	**	**

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 7. Datos de producción de blossom en rot acumulado

Cultivar	Destrío Total (Kg m ⁻²)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Italrrés	0.35	0.81	1.38	2.45	3.58	3.70	4.29
Palermo	0.50	1.08	1.64	2.48	3.42	3.56	4.23
Estefan	0.26	0.78	1.20	1.86	2.82	2.89	3.55
Estrada	0.39	0.81	1.19	1.98	2.93	3.00	3.49
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 8. Datos de producción de destrío total acumulada

Cultivar	Peso medio mensual 1ª (g fruto ⁻¹)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Italrrés	91.17	131.00	119.89	93.00	67.33	70.00	79.25 a
Palermo	94.17	128.92	109.22	92.00	68.00	72.83	78.58 a
Estrada	85.08	126.50	124.00	106.50	72.11	77.00	76.17 a
Estefan	96.25	132.69	122.22	106.00	69.89	74.50	67.58 b
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 9. Datos de peso medio mensual de 1ª categoría

Cultivar	Peso medio mensual 2ª (g fruto ⁻¹)						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Palermo	58.67	65.00	78.00	51.00	46.00	56.00	51.33
Italrrés	59.33	63.33	66.00	49.33	51.33	50.00	50.00
Estefan	66.33	69.33	67.00	60.00	49.67	52.67	48.33
Estrada	56.67	60.00	58.00	55.00	47.00	56.67	45.67
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

ns, *, **. No significativo, P<0.05 y P<0.01 respectivamente.

Tabla 10. Datos de peso medio mensual de 2ª categoría



Foto 1. Cv. Italrres



Foto 2. Cv. Estefan

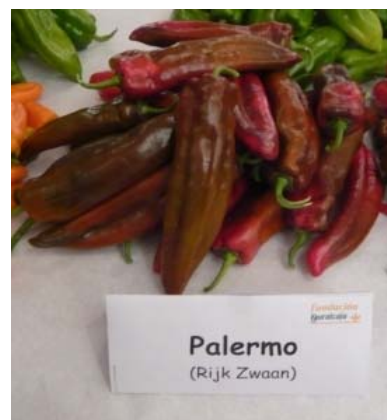


Foto 3. Cv. Palermo



Foto 4. Cv. Estrada