

# RESULTADOS DE LOS TRABAJOS SOBRE CULTIVARES DE PIMIENTO TIPO LAMUYO EN EL VALLE DEL EBRO

Miguel Gutiérrez López<sup>1</sup>, Pablo Bruna Lavilla<sup>1</sup>  
Juan Ignacio Macua González<sup>2</sup>, Inmaculada Lahoz García<sup>2</sup>

\*<sup>1</sup> Centro de Transferencia Agroalimentaria (Gobierno de Aragón).

\*<sup>2</sup> Instituto Técnico y de Gestión Agrícola de Navarra

## RESUMEN

El pimiento tipo Lamuyo, representa una de los tipos de pimiento mas cultivado en la zona del Valle del Ebro. Es un pimiento dulzón, de carne gruesa, frutos largos y rectangulares de gran tamaño que se cultivan para recolección fundamentalmente en rojo. El pimiento Lamuyo, es muy similar al tipo California en características organolépticas, pero de mayor longitud y peso que este. La mayor parte de la producción se destina a la industria, tanto conservera como congeladora, aunque puede cambiar el destino de su comercialización al mercado para fresco dependiendo de los precios y de la demanda.

Los trabajos que se presentan son fruto de la colaboración existente entre Aragón (Centro de Transferencia Agroalimentaria) y Navarra (ITG) y que van dirigidos fundamentalmente a la búsqueda de las mejores técnicas de cultivo y los cultivares mejor adaptados a la zona y a su climatología, pretendiendo incrementar la rentabilidad económica de los agricultores.

Se realizaron tres ensayos de diferentes cultivares de pimiento tipo Lamuyo, en las localidades de Montañana y Pinsoro (Zaragoza) y en Cadreita (Navarra) Estos trabajos se llevan desarrollando desde la campaña 2004.

Los parámetros evaluados han sido producción (precoz y total), destrío, peso medio, grosor de la carne y características del fruto.

El pimiento Lamuyo tiene gran aceptación en el mercado español. Se comercializa principalmente en rojo, y en ocasiones verde. La característica principal es su sabor dulzón, baja acidez, carne gruesa y turgente (permite pelarlo si se desea) y su tamaño grande y llamativo. En este cultivo se valoran extraordinariamente los calibres más grandes.

**Palabras clave:** *producción, industria, rojo.*

## INTRODUCCION

El pimiento Lamuyo es muy apreciado en el mercado español. Se comercializa principalmente en rojo, y en ocasiones verde. La característica principal es su sabor dulzón, baja acidez, carne gruesa y turgente (permite pelarlo si se desea) y su tamaño grande. En este cultivo se valoran los calibres más grandes y alargados.

Los trabajos han sido realizados en la finca experimental del Gobierno de Aragón en Montañana (Zaragoza), en una finca colaboradora del Gobierno de Aragón en Pinsoro (Ejea de los Caballeros) y en la Finca Experimental del Instituto Técnico y de Gestión Agrícola en Cadreita (Navarra).

Con los ensayos realizados durante los últimos años (desde la campaña 2004) se ha pretendido conocer que es lo que ofrecen las casas comerciales, ver su adaptación a las características del Valle Medio del Ebro y ver si mejoran en algo a los actuales cultivares utilizados.

Se han evaluado 13 cultivares de pimiento Lamuyo.

## MATERIAL Y MÉTODO

Los principales datos de los ensayos fueron los siguientes:

FECHAS	MONTAÑANA (ARAGON)	PINSORO (ARAGON)	CADREITA (NAVARRA)
Fecha de plantación	08/05/2010	10/05/2010	11/05/2010
Marco de plantación	(2 líneas a 1,50 x 0,35)	(2 líneas a 1,50 x 0,35)	(2 líneas a 1,60 x 0,35)
Densidad de plantación	38.095 plantas/ha	38.095 plantas/ha	35.714 plantas/ha
Inicio recolección	07/09/2010	23/09/2010	07/09/2010
Fin recolección	27/10/2010	15/10/2010	26/10/2010
Nº de recolecciones	3	2	3
Plantación-Inicio (días)	122	136	119
Periodo recolección (días)	50	22	49
Ciclo cultivo (días)	172	158	168

La plantación se acolchó sobre polietileno negro de 90 galgas y 1,20 metros de anchura. El sistema de riego utilizado fue por goteo de 1,20 litros/hora de caudal de goteo, separados entre sí 30 cm.

El aporte de fertilizantes, así como otras aportaciones, se han realizado a través del riego por goteo. También se han realizado tratamientos aéreos.

El siguiente cuadro hace referencia a los cultivares ensayados y sus respectivas casas comerciales.

CULTIVAR	CASA COMERCIAL
CLAUDIO	NUNHEMS
DAIMOS	ESASEM
DRAGO	SYNGENTA
DSX 56032	DIAMOND
DSX 56033	DIAMOND
FAVILLA	PETOSEED
HERACLES	Z-SEEDS
MANOLO	FITO
PIMENT	VILMORIN
POMPEO	NUNHEMS
REGAZO	CLAUSSE
SARNO	SAKATA
TARSIS	R. ARNEDO

Las labores preparatorias a los ensayos fueron: aplicación de estiércol con pase de cultivador, para romper terrones y destruir malas hierbas; pase con subsolador, para romper suela de labor; pase de rotovalor, para dejar mullidos los primeros centímetros del suelo.

Posteriormente se realizó el acolchado de las calles con polietileno negro de 120 cm. de anchura y 60 galgas de espesor.

La siembra se realizó en bandejas de 216 alvéolos troncopiramidales de porespan.

La plantación se realizó de forma manual. Antes del trasplante se riega por goteo (20 mm.) para realizar la plantación sobre húmedo, a fin de conseguir una buena humedad en el entorno radicular y un buen contacto del cepellón trasplantado con el suelo.

Después de la plantación se riega durante varios días con el fin de conseguir un buen arraigue de la planta (30 mm.). Posteriormente se deja transcurrir un periodo sin regar, que puede prolongarse hasta unos 15 días, dependiendo de las condiciones climáticas, del suelo y del cultivo, para permitir un buen desarrollo del sistema radicular.

Se realizaron tres recolecciones en el ensayo de Montañana y Caderita y dos recolecciones en el ensayo de Pinsoro. La toma de datos consistió en conteo y peso de unidades, tanto comerciales como de destrío, por cultivar, y recogida de una muestra por recolección.

De esta muestra se tomaban los datos, unidad por unidad, de peso, longitud, grosor de la carne y número de cavidades.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Resultados Productivos:** En las *Tabla 1, 2 y 3* podemos ver las producciones comerciales, distribuidas por primera recolección, recolección total comercial y peso medio, así como el porcentaje de destrío en cada localidad. Podemos apreciar el alto porcentaje de destrío, sobre todo en Montañana (54%). En general, las producciones han sido mayores en el ensayo de Caderita y Pinsoro, sobre todo por el menor porcentaje de soleado.

Sobre el resultado global de los tres ensayos podemos destacar en producción a los cultivares Daimos, Claudio, Piment, Drago y Heracles. En el lado contrario, la producción mas baja correspondió a Tarsis, Dsx 56032 y Favilla.

**Pesos medios:** Mostramos los pesos medios de recolección (*Tablas 1, 2 y 3*). En el conjunto de los tres ensayos destaca Regazo, Pompeo y DSX 56032/265. Por el contrario el cultivar Heracles coincide en todos los ensayos como el de menor peso medio.

**Precocidad:** En rápida entrada en producción destacamos a Piment y Daimos. El más tardío en general resulto ser Dsx 56032.

**Destrío:** Fundamentalmente producido por soleado. En general mucho mas alto en el ensayo de Montañana. Destacamos Favilla como uno de los que mayor pérdida por soleado han presentado. Por el contrario, Heracles y Regazo son los que mas han aguantado en el conjunto de los tres ensayos.

**Otras características:** En la *Tabla 4* podemos ver las características generales de las muestras recogidas. Se recogen los datos de longitud, diámetro y grosor de la pared, así como la forma y los porcentajes de corazón y carne de cada cultivar. Muy importante la relación Longitud/Anchura para saber la forma deseada del pimiento..

Podemos observar la gran variabilidad entre cultivares, tanto en producción como en peso medio del fruto y en la forma de los pimientos.

## CONCLUSIONES

El pimiento de tipo Lamuyo es un cultivo muy exigente en condiciones de temperatura, pero en los periodos de fructificación y si no están bien desarrollados vegetativamente, los frutos se asolean con mucha facilidad.

El cultivo tradicional no es aconsejable en este tipo de pimiento, siendo práctica obligatoria la utilización de riego por goteo y del uso de acolchados de plástico negro.

Las mejores fechas de plantación son aquellas que van a partir de la primera quincena de mayo.

Es necesaria la entrada prematura en producción (finales de agosto) para garantizar un buen rendimiento total que justifique la inversión.

Las densidades de plantación recomendables están entre 35-38.000 plantas/ha, en acolchados de plástico negro y uso de riego por goteo, en mesas de 1,5-1,6 m entre líneas y de 30-35 cm entre plantas, al tresbolillo, a dos líneas de cultivo por mesa.

La mayoría de los cultivares de tipo Lamuyo empleados son híbridos, siendo el coste de la semilla mucho mayor que en los cultivares utilizados en estas zonas, aspecto este que condiciona enormemente su utilización.

Por todo esto, la utilización de plantas en cepellón para su mejor uso se hace práctica obligatoria.

Además, su mayor vigor híbrido hace que la utilización de técnicas de cultivo especiales, utilización de riego localizado y de acolchados de plástico negro, sea fundamental.

Conforme a los resultados obtenidos, se observa una gran variabilidad entre cultivares y en las diferentes zonas, tanto en producción como en el peso medio del fruto. Cabe destacar la baja producción en Montañana por su alto porcentaje de destrío.

Los cultivares de mayor producción fueron Piment en Cadreita con 61 t/ha, Heracles con 28 t/ha en Montañana y Drago en Pinsoro con 53 t/ha.

En estos cultivares destaca el alto peso del fruto, con una media del conjunto de 303 g.

Casi todos los cultivares son de carne gruesa, tal como indican las medidas de espesor de carne, siendo la media del ensayo de 5,06 mm. En cuanto a su tamaño, aunque no en peso medio, destaca sobre todos el cultivar Manolo. Se aprecia en la geometría de los frutos que, a diferencia de los California, estos no son cuadrados, sino mas bien rectangulares.

Los cultivares con mejores resultados y mas uniformes en el conjunto de los tres ensayos han sido Piment, Daimos y Drago.

**Tabla 1. Datos productivos de Pimiento Lamuyo (Montañana).**

Cultivar	Producción-1ª Rec		Producción comercial (kg/ha)	% Destrío	Peso fruto (g)
	kg/ha	%			
HERACLES	13.209	46	28.447	52	109
DAIMOS	18.095	69	26.247	51	180
CLAUDIO	13.181	50	26.209	58	200
REGAZO	12.038	60	20.000	47	252
MANOLO	10.200	52	19.609	43	170
DSX 56033	6.952	37	18.609	51	170
PIMENT	10.581	58	18.390	56	135
FAVILLA	8.743	53	16.438	61	150
SARNO	7.914	50	15.914	65	187
POMPEO	3.733	26	14.286	62	202
TARSIS	5.409	38	14.248	45	162
DRAGO	8.381	64	13.028	60	148
DSX 56032	1.486	17	8.571	57	170
<b>PROMEDIO</b>	<b>9.225</b>	<b>48</b>	<b>18.461</b>	<b>54</b>	<b>172</b>

**Tabla 2. Datos productivos de Pimiento Lamuyo (Pinsoro).**

Cultivar	Producción-1ª Rec		Producción comercial (kg/ha)	% Destrío	Peso fruto (g)
	kg/ha	%			
DRAGO	47.164	89	52.964	13	286
PIMENT	44.510	91	49.007	12	211
DAIMOS	46.107	96	47.951	12	249
MANOLO	43.895	92	47.582	13	305
POMPEO	42.838	90	47.484	28	326
DSX 56032	41.634	93	44.805	20	295
REGAZO	38.709	90	42.937	5	292
CLAUDIO	37.628	92	41.069	19	234
DSX 56033	39.201	96	40.946	27	276
HERACLES	33.794	84	40.086	7	120
FAVILLA	35.981	92	39.152	21	245
SARNO	36.163	95	37.932	14	263
TARSIS	32.000	86	37.309	9	235
<b>PROMEDIO</b>	<b>39.971</b>	<b>91</b>	<b>43.786</b>	<b>16</b>	<b>257</b>

**Tabla 3. Datos productivos de Pimiento Lamuyo (Cadreira).**

Cultivar	Producción-1ª Rec		Producción comercial (kg/ha)	% Destrío	Peso fruto (g)
	kg/ha	%			
PIMENT	29.632	48	61.313	21	247
SARNO	19.194	33	59.022	19	291
CLAUDIO	19.775	35	56.451	21	273
DAIMOS	14.270	26	55.116	23	264
POMPEO	17.334	32	54.357	20	284
DRAGO	4.998	9	53.112	18	266
DSX 56032	3.797	8	48.616	31	337
REGAZO	9.438	20	46.129	29	332
MANOLO	11.798	26	45.446	26	294
DSX 56033	6.946	15	45.076	28	294
HERACLES	18.321	41	44.982	24	164
FAVILLA	14.019	34	41.674	34	292
TARSIS	10.327	28	36.661	33	257
<b>PROMEDIO</b>	<b>13835</b>	<b>27</b>	<b>49843</b>	<b>25</b>	<b>276</b>

**Tabla 4. Características del fruto (muestra).**

Cultivar	Peso medio fruto (g)	Longitud (cm)	Anchura (cm)	Relación Long/Anch	Grosor carne (mm)	% corazón	% carne
CLAUDIO	266	11,3	8,99	1,25	4,80	21,0	79,0
DAIMOS	294	11,8	8,72	1,36	5,03	21,0	79,0
DRAGO	270	12,8	7,95	1,61	5,12	17,4	82,6
DSX 56032	365	14,1	8,76	1,61	4,73	16,9	83,1
DSX 56033	327	11,3	8,94	1,26	5,25	20,8	79,2
FAVILLA	309	12,3	8,48	1,45	5,17	17,7	82,3
HERACLES	187	21,6	5,62	3,84	3,87	17,0	83,0
MANOLO	323	17,6	7,66	2,30	4,40	15,3	84,7
PIMENT	276	13,0	7,90	1,64	4,63	19,2	80,8
POMPEO	313	13,5	8,93	1,51	5,47	21,3	78,7
REGAZO	400	14,1	9,14	1,54	5,73	16,9	83,1
SARNO	313	14,5	8,84	1,64	5,83	17,1	82,9
TARSIS	290	12,2	8,53	1,43	5,70	20,1	79,9
<b>PROMEDIO</b>	<b>303</b>	<b>13,9</b>	<b>8,34</b>	<b>1,73</b>	<b>5,06</b>	<b>18,6</b>	<b>81,4</b>



**Fig. 1.** Cultivar Claudio (Nunhems).



**Fig. 2.** Cultivar Daimos (Esasem).



**Fig. 3.** Cultivar Drago (Syngenta).



**Fig. 4.** Cultivar DSX 56032 (Diamond).



**Fig. 5.** Cultivar Favilla (Petoseed).



**Fig. 6.** Cultivar Heracles (Zeta Seeds).



**Fig. 7.** Cultivar Manolo (Fito).



**Fig. 8.** Cultivar Piment (Vilmorin).



**Fig. 9.** Cultivar Pompeo (Nunhems).



**Fig. 10.** Cultivar Regazo (Clause).



**Fig. 11.** Cultivar Sarno (Sakata).



**Fig. 12.** Cultivar Tarsis (R. Arnedo).