

ENSAYO DE COMPORTAMIENTO DE LÍNEAS DE PIMIENTO DEL COUTO SELECCIONADAS EN MABEGONDO (A CORUÑA)

A. RIVERA Y J. L. ANDRÉS

Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo

RESUMEN

En el Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo bajo la financiación del proyecto XM-05-98 se realiza la selección de líneas de pimientos del Couto, pimiento de consumo en verde inmaduro con características similares al pimiento de Padrón pero con dos claras diferencias sobre este: en las condiciones actuales de cultivo no suele presentar picor y el pedúnculo del fruto es recto de menor longitud que éste haciendo crecer al fruto erecto. Los objetivos del proyecto son:

- Caracterización morfológica del pimiento del Couto.
- Selección de líneas a partir de poblaciones recolectadas en las zonas de producción.
- Inscripción de variedad en el Registro de Semillas y Plantas de Vivero.

En el año 2000 se parte de 4 líneas ya seleccionadas anteriormente provenientes de una autofecundación en el año 1999, denominadas 5B, 10A, 12B y 18B.

Con las cuatro líneas mencionadas anteriormente se continúa el proceso de selección, para la cual se toman datos de producción tanto total como precoz, y se realizan dos mediciones sobre los frutos durante el cultivo, una en estado de frutos comerciales y otra en estado de frutos maduros (virados a color rojo). Al mismo tiempo se realizan encuestas entre consumidores representados por personal del Centro con el fin de conocer si existen preferencias entre las líneas de este tipo de pimiento.

Por las características similares de este tipo de pimiento con referencia al de Padrón, se han cultivado estos últimos en las mismas condiciones de cultivo, pudiendo constatar una menor precocidad de estos últimos aunque su rendimiento final fue mayor.

Las líneas ensayadas de pimiento del Couto presentan gran homogeneidad en cuanto a producción en kg/m^2 y en frutos/planta. Por otro lado en los datos de caracterización

de frutos se observan diferencias significativas sólo en longitud, y homogeneidad de las líneas en características como ancho, peso, longitud del pedicelo, espesor de la carne y longitud de la placenta del fruto.

El análisis de los datos recolectados nos inclina a la selección de las líneas 5B y 18B que bajo nuestro criterio las podemos encuadrar dentro de dos tipologías de pimiento del Couto:

- Pimientos cortos y forma triangular: Línea 5B.
- Pimientos largos y forma elongada: Línea 18B.

INTRODUCCIÓN

El pimiento del Couto (*Capsicum annuum* L.) es un ecotipo local cultivado en la comarca de Ferrol (A Coruña), originario de la parroquia de San Martiño do Couto (Narón), de la que toma el nombre. Hoy en día es cultivado y comercializado por los socios de la Cooperativa do Val en Narón, siendo junto con el tomate y la judía el principal cultivo estival de los socios de dicha Cooperativa.

La superficie actual de cultivo se cifra en 13.692 m², la mayoría bajo plástico, con una producción anual de 46.878 kg.

Para el cultivo en invernadero los semilleros se realizan en enero, transplantándose con cepellón a terreno definitivo cuando la planta tiene 6 hojas verdaderas, generalmente a principios de marzo. La época normal de cultivo cubre desde principios de marzo a finales de septiembre. El marco de plantación empleado suele ser 0,9 m x 0,6 m (2 plantas/m²), aprovechando así el plástico de acolchado de la segunda cosecha de lechuga. Las filas de cultivo se suelen entutorar mediante hilos de rafia colocados en los laterales a distintas alturas sujetando así a la fila.

La comercialización del pimiento se realiza, en su mayoría, a través de la Cooperativa en bolsas de 400 g que suelen llevar de 80 a 90 pimientos.

El fruto del pimiento del Couto tiene gran similitud con el pimiento de Padrón, existiendo dos características principales que lo diferencian de este:

- Pedúnculo recto, de menor tamaño que el fruto, que hace crecer el fruto erecto.
- Bajo contenido o ausencia de capsicina, por lo que en las condiciones actuales de cultivo no suele presentar picor.

Al ser un ecotipo local es práctica habitual entre los horticultores el obtener su propia semilla seleccionándola bajo criterios personales, lo que acarrea una heterogeneidad en el cultivo.

Desde 1998 bajo la financiación del proyecto XM-05-98 se trabaja en el Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (A Coruña) en la selección de líneas de este tipo de pimientos del Couto con los siguientes objetivos:

- Selección de líneas a partir de poblaciones en los lugares de recogida, utilizando para ello un proceso de selección masal basándose en parámetros de precocidad, producción y características morfológicas del fruto.
- Caracterización del pimiento del Couto.
- Inscripción de variedades en el Registro de Variedades Comerciales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Con la semilla procedente de la 1ª autofecundación de las líneas seleccionadas el año 1999 (5B, 10A, 12B y 18B) se continuó el proceso de selección.

Las semillas de las líneas anteriormente señaladas se sembraron en semillero el 20-01-00 utilizando para ello bandejas plásticas de 40 alvéolos con un sustrato comercial a base de turba, mezclado con arena en una proporción de 3/1. Se incorporó además a dicho sustrato un abono de liberación lenta (20-10-20) con duración de 2-3 meses y a razón de 2,5 kg abono/1000 L sustrato. Las plantas permanecen en invernadero de cristal 78 días.

La preparación del terreno para la plantación consistió en un pase de arado, incorporación de 5.000 kg/ha de estiércol de vacuno y un pase de fresa para dejar el terreno listo para la plantación.

El ensayo se realizó mediante un diseño en bloques completos al azar con tres repeticiones, el bloque tenía unas dimensiones de 15,36 m² (3,2 m x 4,8 m), en cada bloque se dispusieron las cuatro líneas seleccionadas en cuatro filas con doce plantas por fila, el marco de plantación utilizado fue de 0,4 m entre plantas y 0,8 m entre filas, quedando una densidad de plantación aproximada de 3 plantas/m². Los bloques se separaron entre sí 1 m. El suelo de cultivo se acolchó mediante plástico negro de 400 galgas, las plantas se entutoraron mediante la colocación de dos hilos de rafia en los laterales de cada fila sujetando a éstas. El riego de la plantación se realizó mediante una línea de goteros por cada fila de plantas separada de ésta unos 20 cm, los goteros tenían un caudal de 4 l/h. La plantación se realizó el 18/04/00. Para posibles comparaciones se plantaron además cuatro filas de 12 plantas/fila de pimientos de Padrón, recibiendo éstos los mismos tratamientos durante su cultivo que los pimientos del Couto.

Los abonados realizados durante la plantación así como los tratamientos fitosanitarios se muestran en los cuadros 1 y 2.

La entrada en producción del cultivo se inició el 16/06/00 a partir de esta fecha los controles sobre las líneas se efectuaron periódicamente tomando datos sobre:

- Producción: A partir del inicio de la producción se recolectaron tres veces a la semana los pimientos de cada línea contándolos y pesándolos. Se estima la producción precoz como la incluida dentro de las cuatro primeras semanas del período productivo.

Cuadro 1

FERTIRRIGACIÓN

ABONO	DOSIS			
	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES
Fosfato monoamónico (11-48-0)	1 gr/m ² dos veces semana	-----	-----	-----
Nitrato cálcico (15,5-0-0+21 CaO).....	1 gr/m ² -----	dos veces semana	Idem	Idem
Nitrato potásico (13-0-44)	3 g/m ² -----	dos veces semana	Idem	Idem
Nitrato magnésico (11-0-0+9,5 MgO).....	1,25 g/m ² -----	dos veces semana	Idem	Idem

TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

FECHA	MATERIA ACTIVA	DOSIS Y CONCENTRACIONES UTILIZADAS	CONTROL
18/04/00	Oxamilo 24%	7 l/ha	Nemátodos, insectos del suelo y parte aérea y ácaros
19/04/00	Metaldheido 5%	5 kg/ha	Babosas y caracoles
02/05/00	Imidacloprid 20%	50 cc/hl	Pulgones
05/06/00	Imidacloprid 20%	50 cc/hl	Pulgones

- Caracterización de los frutos: Se realizaron dos caracterizaciones sobre los frutos de cada línea, una en estado inmaduro (frutos de consumo) y otra en estado maduro (frutos virados a color rojo). Para estas caracterizaciones se recogieron 10 frutos representativos de cada línea. Para la caracterización se siguieron los descriptores de pimiento del IPGRI (Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos de producción reflejados en el Cuadro 3 muestran un comportamiento muy parejo de las líneas seleccionadas tanto en producción total como precoz, no observándose diferencias significativas. El número total de frutos/planta se puede cifrar alrededor de 200.

Los pimientos de Padrón en las mismas condiciones de cultivo reflejan una menor precocidad que los del Couto, aunque en la producción final superan a estos últimos.

En los cuadros 4 y 5 donde están reflejados los datos de las caracterizaciones de pimientos de consumo y pimientos maduros tomados sobre las medidas de 10 pimientos representativos de cada línea y siguiendo los descriptores de pimiento del IPGRI, se encontraron diferencias significativas sobre todo en la caracterización de pimientos maduros, pudiendo establecer con respecto a su forma y longitud los siguientes grupos:

- Pimientos cortos y forma triangular: Línea 5B.
- Pimientos intermedios en tamaño y forma: Líneas 10A y 12B.
- Pimientos largos y forma elongada: Línea: 18B.

Teniendo en cuenta los datos analizados, siendo las producciones tanto precoces como totales muy parecidas entre las líneas los datos que más pesaron a la hora de seleccionar una u otra línea fueron la posibilidad de poder contar con dos tipologías de fruto eligiendo así para la continuación del proceso de selección las líneas denominadas 5B y 18B.

Cuadro 3

DATOS DE PRODUCCIÓN

LÍNEA	PRODUCCIÓN PRECOZ		PRODUCCIÓN TOTAL		
	N.º DE FRUTOS	PRODUCC. (kg/m ²)	N.º DE FRUTOS	PRODUCC. (kg/m ²)	FRUTOS/ PLANTA
Pimientos Couto					
5B	2.395 a	0,8 a	7.237 a	2,8 a	201 a
10A	2.449 a	0,7 a	7.217 a	2,5 a	200 a
12B	1.976 a	0,6 a	7.169 a	2,6 a	199 a
18B	2.217 a	0,6 a	7.388 a	2,6 a	205 a
Pimientos Padrón					
20	1.515	0,4	9.411	3,2	196

• Cifras seguidas de la misma letra dentro de la misma columna no se diferencian significativamente según el test de Duncan ($P > 0,05$).

Cuadro 4

DATOS DE CARACTERIZACIÓN DE PIMIENTOS DE CONSUMO

PIMIENTOS DE CONSUMO				
	5B	10A	12B	18B
Color	Verde	Verde	Verde	Verde
Forma	Triangular	Triangular	Triangular Bloque	Elongado Triangular
Longitud (cm)	5,8 b	6,8 a	5,6 b	6,2 a
Ancho (cm)	2,1 a	1,9 a	2 a	2 a
Peso (g)	6,9 a	6,4 a	5,7 a	6,8 a
L. ped. (cm)	2,1 b	2,9 a	2,1 b	2,6 ab
Esp. C. (mm)	1,3 a	1 a	1 a	1,2 a
FFUP	Truncado	Truncado	Truncado	Truncado Obtuso
C.B.	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
F. ápice	Puntudo	Romo	Romo Hundido	Romo
Vest. Floración	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Arr. Transv.	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio
n.º Lóculos	3-2	2-3	3-2	3-4
T. Epider.	Lisa	Lisa	Lisa	Lisa
L. plac. (cm)	2,17 a	2 ab	1,9 ab	2 b

• Cifras seguidas de la misma letra dentro de la misma fila no se diferencian significativamente según el test de Duncan ($P > 0,05$).

L. ped.: Longitud del pedicelo. Esp. C.: Espesor de la carne. FFUP: Forma del fruto en unión con pedicelo. C. B.: Cuello en la base. F. ápice: Forma del ápice. Vest. Floración: Vestigio de floración. Arr. Transv.: Arrugamiento transversal. T. Epider.: Tipo de epidermis. L. plac.: Longitud placenta.

DATOS DE CARACTERIZACIÓN DE PIMIENTOS MADUROS

PIMIENTOS MADUROS				
	5B	10A	12B	18B
Color	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo
Forma	Triangular	Triangular Bloque	Triangular Elongado	Elongado
Longitud (cm)	7,8 c	8,3 bc	9,0 b	10,0 a
Ancho (cm)	2,7 a	2,5 ab	2,6 a	2,3 b
Peso (g)	18,5 a	17,4 a	19,2 a	17,0 a
L. ped. (cm)	2,1 a	2,2 a	2,2 a	2,1 a
Esp. C. (mm)	2,3 a	2,1 a	2,0 a	2,0 a
FFUP	Cordado Truncado	Truncado	Truncado	Truncado
C.B.	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
F. ápice	Romo Puntudo	Romo Puntudo	Romo Hundido	Puntudo
Vest. Floración	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Arr. Transv.	Levemente corrugado	Intermedio	Levemente corrugado	Intermedio
n.º Lóculos	3-2	3	2	2
T. Epider.	Lisa	Lisa	Lisa	Lisa
L. plac. (cm)	2,3 a	2,1 a	2,4 a	2,5 a

• Cifras seguidas de la misma letra dentro de la misma fila no se diferencian significativamente según el test de Duncan ($P > 0,05$).

L. ped.: Longitud del pedicelo. Esp. C.: Espesor de la carne. FFUP: Forma del fruto en unión con pedicelo. C. B.: Cuello en la base. F. ápice: Forma del ápice. Vest. Floración: Vestigio de floración. Arr. Transv.: Arrugamiento transversal. T. Epider.: Tipo de epidermis. L. plac.: Longitud placenta.

BIBLIOGRAFÍA

- CARREIRAS, W., 1998. Situación Actual del Pimiento del Couto. Revista Agricultura, 778, 386-388
- CASQUERO, P. A Y GUERRA, M., 1996. I Seminario de Mejora Genética Vegetal: Selección de Variedades Locales de Pimiento del Bierzo.
- GARCÍA SINDE, J., 1985. Jornadas Agrarias Gallegas, 145-148. El Pimiento Pequeño del Couto.
- GIL ORTEGA, R.; NUÑEZ, F. Y COSTA, J., 1996: El Cultivo de Pimientos Chiles y Ajies. Ed. Mundi-Prensa, 607 p.
- IPGRI, 1995. International Plant Genetic Resources Institute. Descriptores para Capsicum.
- RAYMOND, G., 1989: Producción de Semillas de Plantas Hortícolas. Ed. Mundi-Prensa.
- SÁNCHEZ MONGE, E., 1974: Fitogenética. Ed. Ministerio de Agricultura. INIA.
- SERRANO CERMEÑO, Z., 1985: Prontuario del Agricultor.