

Mecanización del cultivo de pimiento para pimentón

Por: Eva García Pardo*

INTRODUCCION

Tanto el pimentón como las olerresinas constituyen una materia prima cada vez con mayor demanda por parte de la industria para su utilización como colorantes naturales.

Estos productos tienen un mercado importante en la Comunidad, pero para ser competitivos se necesita una reestructuración del sector productivo español, ya que existe una competencia de precios muy fuerte con la cáscara procedente principalmente del norte de África.

En todas nuestras zonas productoras existe una problemática similar: se necesitan nuevas variedades, se tienen que modernizar las técnicas de cultivo tradicionales y, sobre todo, hay que reducir la elevada demanda de mano de obra que este cultivo exige.

Como consecuencia de la escasez de mano de obra disponible y de la elevación de su coste, se ha producido una reducción de la superficie de cultivo ya que todo ello ha ocasionado una bajada notable de la rentabilidad.

En los últimos años se está realizando experiencias que tienden a modernizar el proceso productivo de manera que aumente la rentabilidad.

Los ensayos están siendo dirigidos fundamentalmente a la mecanización de dos labores: la *implantación* (siembra directa o trasplante mecanizado) y la *recolección*, ya que son éstas las dos labores que consumen más mano de obra.

Se busca con la mecanización de ambas tareas reducir los costes de producción y prescindir de una mano de obra cada año más cara y difícil de encontrar.

Por otro lado, el mecanizar la labor de

Dos labores a mecanizar: — implantación (siembra directa o trasplante) — recolección



Vista de una parcela de pimiento var. "Buketén" en siembra directa.

la recolección ha puesto de manifiesto que es necesario obtener una planta que sea productiva y que permita que la maduración de la mayor parte de sus frutos sea homogénea para poder realizar la cosecha de una sola vez. Estas exigencias están conduciendo a la necesidad de modificar las técnicas de cultivo que se venían utilizando tradicionalmente.

Desde principio de los ochenta en Extremadura se vienen realizando ensayos de nascencia de plantas de variedades introducidas sobre suelos ligeros y pesados y sin utilizar acolchados plásticos, con el fin de estudiar la relación entre la nascencia y las distintas variables que influyen sobre ella.

A finales de esa década se comenzó a trabajar en la recolección mecánica para conocer su viabilidad tanto técnica como económica, debido a las graves dificultades por las que estaba comenzando a atravesar el sector pimentonero y que se mantienen en la actualidad. Se han ensayado dos cosechadoras de judía verde sobre la planta obtenida en siembra directa y sobre la planta producida en trasplante. Paralelamente se comenzó el ensayo de un mecanismo alternativo de desprendimiento de los frutos de las plantas que está todavía en desarrollo.

IMPLANTACION

De material vegetal con maduración homogénea sólo se disponía de algunas variedades extranjeras que exigen que se utilice para su implantación la siembra directa porque presentan baja productividad por planta y, por tanto, precisan de densidades de siembra muy elevadas, alrededor de 400.000 plantas por hectárea, lo que no haría viable económicamente el trasplante. Sin embargo, se han desarrollado recientemente, por el S.I.A. de la Junta de Extremadura, una selección de líneas

(*) Dra. Ingeniero Agrónomo. Departamento de Ingeniería Rural. E.T.S.I. Agrónomos. Madrid.



Vista de una parcela de pimiento de una línea de selección del cv. "Agridulce de La Vera" en trasplante y utilizando técnicas de cultivo recomendadas.

autóctonas del cultivar "Agridulce de La Vega" (dos ya han sido registradas) que proporcionan un pimentón con alta calidad y con las que se llega a sobrepasar el 95% de producción madura de forma uniforme si se emplean las técnicas de cultivo adecuadas.

La siembra directa del pimiento para pimentón sobre el terreno definitivo presenta todavía problemas relacionados con la nascencia de las plántulas y que dependen del tipo del suelo, la temperatura, la humedad y la fecha de siembra entre otros. Se han conseguido nascencias del 80% en suelos ligeros y sólo del 60% en suelos pesados (Rodríguez y Ayuso, 1988), lo que hace que apenas sea utilizada en nuestro país.

RECOLECCION

Sobre el pimiento de pimentón se han ensayado varias máquinas cosechadoras de judía verde que, con algunas modificaciones, han proporcionado resultados optimistas. Se ha trabajado sobre la variedad "Buketén" (que es una variedad introducida para siembra directa y de la que se estaba estudiando su adaptación al medio) y la variedad "Agridulce de La Vera", en trasplante, que es la variedad tradicional, y varias líneas de selección de la misma que se estaban comenzando a obtener y cultivadas según el modo tradicional.

Las máquinas ensayadas han presentado mejor rendimiento al trabajar sobre planta cultivada de la forma más cercana a la superficie llana.



Ensayo de recolección mecánica con una cosechadora de judía verde sobre "Agridulce de La Vera" seleccionada y cultivada según las técnicas recomendadas.

Los mejores resultados (hasta un 80% de la producción recogida y una capacidad de trabajo de la máquina en torno a 0,1 ha/h) se han obtenido con las líneas seleccionadas de la variedad "Agridulce de La Vera", cultivadas en trasplante y caballones, a 75 cm entre líneas de cultivo y modificando las técnicas de producción en los siguientes puntos: reduciendo la altura del caballón a 15 cm; reduciendo el aporte de nitrógeno a la planta (casi un tercio de lo que se viene aplicando normalmente) y cortando el riego a la planta una vez que ésta ha desarrollado el primer piso de flor. Con estas modificaciones se obtiene una planta con una talla y una cantidad de follaje sensiblemente inferior a la obtenida tradicionalmente y, a la vez, con una productividad por hectárea semejante o superior a la media de la zona (20.000 kg/ha).

El empleo de la variedad "Buketén" no resulta adecuado por no estar resuelta la siembra directa y exigirse una densidad de planta por hectárea muy elevada. Esto origina dificultades en la capacidad de alimentación de la máquina cosechadora y la obtención de capacidades de trabajo bajas (0,05 ha/h) lo que incrementa mucho los costes de recolección.

La mecanización de la recolección no está resuelta en su totalidad hoy en día. Sin embargo, la utilización del material vegetal adecuado, el cual ya está a disposición del cultivador; el cultivo del mismo según técnicas agronómicas racionales y buscando la economía del sistema y el empleo de máquinas cosechadoras, que hoy exigen todavía una cinta de selección a la entrada del secadero, pueden reducir los costes de producción a niveles que eviten la desaparición de este cultivo con el cual este país tiene un potencial de mercado importante e interesante.

BIBLIOGRAFIA

— García Pardo, E. 1993. "Desarrollo de sistemas y procedimientos para la recolección mecánica del pimiento de pimentón". Tesis Doctoral. E.T.S.I. Agrónomos. U.P. Madrid.

— Rodríguez A.; A. Ayuso. 1988. "Estudio de algunos factores que influyen en la nascencia de pimiento (cv. Buketen) cuando se realiza la siembra sobre el terreno de asiento definitivo". Actas II Congreso S.E.C.H. Tenerife.

