

El cultivo de la patata

OBJETIVOS EN LA PRODUCCION Y MECANIZACION

Por: Eva García Pardo*

SITUACION DEL SECTOR

El mercado de la patata en España es uno de los más imprevisibles del sector agrario. Viene arrastrando de años atrás un desajuste entre oferta y demanda que dificulta la toma de decisiones de los agricultores a la hora de sembrar o no hacerlo y que termina traduciéndose en unos precios muy elevados (tanto al productor como al consumidor) o en unos precios bajísimos (en este caso sólo al productor). El consumidor, finalmente, siempre pagará precios elevados, bien por cosechas escasas y la necesidad de realizar importaciones, bien porque hay que mantener los precios de mercado. El productor podría mantener perspectivas de beneficios si existiese una regulación del mercado, punto que se lleva pidiendo a los distintos sectores responsables de Agricultura para paliar estas fluctuaciones de precios y regular de una vez este cultivo.

La patata es en la actualidad el segundo producto alimentario más extendido en el mundo después de los cereales. El pasado mes de septiembre se celebró el segundo congreso internacional de la patata en Harrogate (Gran Bretaña). Del mismo se han podido extraer varias conclusiones según G. Biadene. Para la industria transformadora y comercializadora del producto preparado las perspectivas de este sector parecen muy favorables. En este momento las multinacionales que lo trabajan (McCain, Pepsico, McDonald) sólo han alcanzado un porcentaje muy bajo de la cuota de mercado potencial mundial (2%) y

están intentando su introducción en algunos posibles mercados como son Europa oriental, China y la India.

OBJETIVOS EN LA PRODUCCION

Analizando el ciclo de producción de la patata se subrayó la importancia de los consumidores y reconoció que es el agri-

cultor el que tiene que enfrentarse con las mayores dificultades e innovaciones (medio ambiente, plagas, enfermedades). También hubo orientaciones de cómo puede reducir el productor los costes de explotación:

— incrementando la producción unitaria,



Figura 1: Plantadora de 2 hileras con discos aporcadores. Kverneland.

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo. Departamento de Ingeniería Rural. Universidad Politécnica de Madrid

CASTILLA Y LEÓN

- optimizando las dimensiones de las parcelas,
- suministrando al mercado el producto que se demanda,
- reduciendo los intermediarios.

Pero el futuro también puede deparar al productor un incremento de los costes debido a factores que inciden sobre la defensa del medio ambiente, de la salud y de la seguridad del consumidor y que buscan, en su conjunto, mejorar la calidad del producto.

Es pues necesario establecer una programación de las labores de cultivo teniendo en cuenta el aspecto económico y la utilización de aquella tecnología que minimicen los costes de producción y mejore la calidad final de producto. Son la implantación del cultivo y la recolección las dos labores que pueden contribuir más al encajecimiento del producto y para los que existe distinta maquinaria utilizable, aspectos de gran interés en muchas zonas de Castilla y León.

MECANIZACION DEL CULTIVO

Las plantadoras pueden ser semiautomáticas o automáticas. Estas últimas necesitan tubérculos calibrados. Se debe buscar la distancia óptima entre filas que vendrá condicionada por el rendimiento productivo, las características estructurales del terreno, el tipo de neumático que utilizan el tractor, la plantadora y la cosechadora. Trabajando a una distancia u otra de siembra no se obtienen diferencias en cuanto a productividad, aunque parece ser que a 75 cm se obtienen producciones globales algo mayores. El sembrar a una distancia de 90 cm entre líneas se justifica por el aumento de la capacidad de trabajo que se consigue en las fases de siembra y de recolección. Supone una reducción de la cantidad de filas por hectárea del 18%, obteniéndose una reducción de tiempo del 20% al sembrar y del 30% en la recolección. La reducción mayor del tiempo en recolección se consigue al aumentar la velocidad de la cosechadora.

Un aspecto que origina problemas con respecto al tubérculo es la formación del caballón. Se sabe que el tubérculo necesita una cobertura completa para su desarrollo normal, pero de tal manera que no sea excesivo el volumen de tierra del caballón y dificulte la recolección mecanizada.

El caballón se comienza a formar en el momento de la siembra y puede ser la misma plantadora la que lo conforme. El primer aporcado se realizaría cuando hayan emergido un cincuenta por ciento de las plantas y se puede hacer el siguiente cuando las plantas estén en estado de 2-3 hojas. Pero un exceso de pasadas entre lí-



Cultivo de patata en Castilla y León.



Figura 2:

Implemento accesorio para la recogida de zanahorias ajustable a la cosechadora de patatas UN2100 de Kverneland.

neas puede dar lugar a daños en los tubérculos, por lo que se recomienda reducir su número, realizando varios trabajos a la vez: conformación y desinfección junto con siembra y primer aporcado, por ejemplo.

La elección del tipo de plantadora no se debe hacer sólo en función de su capacidad de trabajo, sino que hay que considerar también la calidad con que lo realiza, medida ésta como precisión en la distancia entre plantas dentro de la línea, lo que va a depender del sistema de alimentación y del de siembra de la máquina. En las plantadoras semiautomáticas la alimentación depende de la habilidad del operario. En las máquinas automáticas, el empleo de tubérculos calibrados reduce los fallos y mejora la regularidad de todo el proceso.

Desde un punto de vista económico, las plantadoras automáticas, con respecto a las semiautomáticas proporcionan una reducción de tiempo de alrededor de 20 horas por hectárea, exigiendo una superfi-

cie mínima de utilización de 3 hectáreas por año.

La recolección va a depender del sistema de cultivo utilizado, de la superficie cultivada, de las condiciones del suelo, del calendario de trabajo, de la finca y del destino que se le vaya a dar al producto.

Las distintas máquinas utilizadas para la mecanización de esta fase de cultivo siguen siendo las ya conocidas: arrancadoras, arrancadoras-hileradoras y las cosechadoras semi-automáticas o automáticas. A estas últimas se les van incorporando mejoras puntuales para incrementar la capacidad y la calidad de su trabajo (por ejemplo, mediante la instalación de amortiguadores en las tolvas de descarga para minimizar el daño al tubérculo), mejoras en la separación de terrones en las cintas transportadoras, se añaden accionamientos hidráulicos, se mejora la maniobrabilidad de las máquinas, su estabilidad, la visibilidad del tractorista, etc. Algunas casas comerciales permiten mejorar la utilidad de los equipos incorporando accesorios adicionales que pueden emplearse con cultivos de raíces (zanahorias, cebollas) o con sistemas que permiten recoger las patatas una vez dispuestas en hileras, dejando que se sequen en el terreno antes de cosecharlas, para mejorar el rendimiento de la recolección.

BIBLIOGRAFIA

- Biadene G. 1994. "La patata guarda al 2000". L'Informatore Agrario n° 39. Págs.: 79-84.
- Filippini P. 1994. "Meccanizzare la coltura". Terra e Vita n° 40. Págs.: 49-50. Kverneland. Catálogos comerciales.
- Sartori L. 1990. "Meccanizzazione della coltura della patata". m&m-IMA n° 7/8. Págs.: 45-59.