

Los plásticos en agricultura

Cultivo de la patata

Acolchado con plástico color negro opaco

Por: Luis García Grau



Cultivo bajo plásticos de fresas en Israel.

En estos últimos tiempos en que la economía y la técnica evolucionan constantemente, por lo que es precios vivir al día; consecuentemente hoy fijamos nuestra atención al cultivo de la patata.

Al cultivo de esta solanácea llegaron también los plásticos, con más o menos control, pero con resultados muy halagüeños.

En el plano internacional se advierte una disminución de este cultivo; esto puede ser debido a la elevación de su coste y por otro lado también a la emigración de la mano de obra del campo a la industria, como así ha sucedido en otros países.

La importancia del cultivo de la patata alcanza en España alrededor de unas 373.000 ha (un 0,73 por ciento de la superficie total de nuestro país), por lo que hemos creído de interés para nuestros agricultores su divulgación.

Este cultivo, su ciclo, podemos decir que en España no cesa en todo el año. En Galicia se recoge de Julio a Septiembre. En Aragón de Octubre a Noviembre. En Andalucía y Levante hay dos cosechas, una de Febrero a Marzo y la otra que se siembra de Agosto a Septiembre, recolectándose de Enero a marzo.

El plástico utilizado es en color negro opaco, colocado por encima de la tierra, en contacto o pegado a ella.

A este sistema le llamamos *acolchado*, palabra que no es la apropiada en nuestro

idioma, pero a falta de otra mejor, tenemos forzosamente que admitirla.

El cultivo de la patata en acolchado, presenta importantes ventajas, que podemos resumir así:

- * Aumento de la producción.
- * Mayor uniformidad y tamaño de los tubérculos.
- * Reducción de los gastos de cultivo.

También podemos añadir:

- * Adelanto en la obtención de cosechas: en los casos en que esto interese.

El filme (o lámina plástica de polietileno) empleado en este cultivo es, como anteriormente se ha dicho, en color negro opaco y debe ser como mínimo una galga 300 (equivalente a un grosor de 0,75 milímetros). Nunca en una galga menor, pues aunque el fabricante le haya puesto más colorante, no resultaría el plástico totalmente opaco.

Preparar bien el terreno, así como el abonado es importante; aunque posteriormente podríamos disponer de algún abono soluble.

La colocación del plástico debe efectuarse estando la tierra en el óptimo grado de humedad; es decir, estando la tierra *en sazón*, utilizando lenguaje vulgar. Debe ponerse mucha atención a este extremo, pues si la tierra se encontrase con un exceso de humedad constituiría un serio problema su eliminación.

Se debe procurar enterrar bien los bor-



Distinta utilización de los plásticos en el forzado de cultivos. Israel, Diciembre 1992. (Fotos: Cristóbal de la Puerta)

des de la lámina plástica sobre unos diez centímetros. El plástico a utilizar tendrá una anchura de 60 a 70 centímetros y dejando un espacio de 0,20 a 0,30 m entre las filas acolchadas.

La colocación del plástico puede hacerse a mano o a máquina: lógicamente se deduce que en explotaciones de alguna importancia la colocación a mano podría ser pesada y onerosa.

La perforación del plástico por donde ha de emerger la planta (a distancia algo menor de lo normal), establecida de antemano, pues existen modelos de estas máquinas que llevan un dispositivo y al mismo tiempo que colocan la lámina plástica la perforan.

Es de advertir que el mejor sistema para perforar una lámina plástica es con una barra de hierro rusiente, que al mismo tiempo deja un reborde de plástico fundido que le sirve de refuerzo. La siembra debe hacerse cuando por lo avanzado de la estación, no haya riesgo de heladas.

También hay que apuntar un riesgo y es que el plástico de color negro opaco, retiene el calor en su superficie, por lo que se recalienta demasiado en las horas de mayor intensidad solar y por esto podrían producirse quemaduras en los tejidos aún tiernos de la planta. Se procurará que estas perforaciones tengan la suficiente anchura para no entrar en contacto con ella.

La introducción de la semilla en la tierra, se hará a una profundidad máxima de 3 a 4 centímetros; la capa de tierra entre la semilla y el plástico, hará como un escudo

protector, impidiendo el riesgo de quemaduras en las semillas.

Los riesgos quedarán tan reducidos que lo más probable es que no haga falta ninguno (extremo muy importante en lugares donde escasea el agua), siempre, como se advirtió anteriormente, que cuando se efectuó la colocación del plástico la tierra se encontrara en el grado óptimo de sazón. El plástico mantiene la tierra siempre húmeda.

En el caso de efectuar algún riego, no es preciso que el agua rebase el nivel del plástico, pues al entrar en contacto con el mismo penetra en su interior por capilaridad.

Los tubérculos se desarrollan casi en la superficie del terreno, es decir: a *flor de tierra*.

Y un aspecto muy importante: *no se invertirá más mano de obra hasta la recolección*. Quedan por tanto suprimidas las costosas operaciones de recalce y bina.

Los trabajos de recolección quedan así reducidos a un 40 por ciento comparativamente con los métodos tradicionales.

Si se emplea una arrancadora mecánica trabajará más fácilmente, ya que lo hace en la superficie.

Experiencias realizadas por el Centro Experimental de las Aplicaciones de los Plásticos en Agricultura de la Sociedad Montecatini Edison, sobre diversas variedades de patatas, se han obtenido resultados altamente satisfactorios.

Las variedades que mejor se comportaron fueron:

Yarl y Primura que produjeron respectivamente 564 y 454 Qm/ha en cultivo con plásticos, contra 384 en cultivo tradicional. La variedad Kennebec en cultivo plástico 449 Qm/ha contra 348 en el caso del cultivo tradicional.

Resumiendo un poco diremos que mejora notablemente la calidad de las cosechas y los costos no son superiores a los del cultivo tradicional.

Los tubérculos así obtenidos son de mayor calidad; en su desarrollo no influye para nada el terreno circundante y como se han desarrollado fuera del suelo su forma no está influenciada más que por su patrimonio genético.

Si en lugar de emplear plástico negro opaco, utilizásemos plástico transparente, que para el cultivo de la patata no es recomendable por sus muchos inconvenientes, nos surgirían entre otros los siguientes problemas:

Respecto a la vegetación espontánea o malas hierbas, habría que aplicar algún herbicida de preemergencia, lo contrario que sucede con el negro opaco que es un excelente herbicida.

Otro grave inconveniente sería que las patatas tendrían que sembrarse a mayor profundidad (algo más del doble que en el caso de cultivar con plástico negro), ya que si las patatas se recolectaran a flor de tierra estarían en contacto con los rayos solares y como es sabido formarían clorofila en su superficie, adquiriendo un color verde que tanto desmerecen las cosechas de este tubérculo.