

## PRECIOS

Luego de una corta reacción, los precios han empezado a subir nuevamente, esta vez bajo el liderazgo de los aceites. Desde comienzos de abril los aumentos de precios han sido llevados de la mano por los aceites, pero han sido bajo el soporte de factores independientes en el mercado de grasas y aceites.

Las harinas han sido seguidores de los aceites. En las primeras 3 semanas de abril el índice de precios aumentó en 8.5%; para los alimentos de aceites y grasas 10.1%, para las semillas oleaginosas 5.1% y para las harinas 4.6%. Se espera que esta tendencia de recuperación permanezca intacta durante los próximos 2-3 meses.

Para la segunda parte de este semestre hay fuertes indicaciones de que la producción mundial va a mostrar algunas bajas en aceite de algodón, aceite de maní, aceite de palma, aceite de pescado, manteca de cerdo y sebo. Probablemente se estancará para los aceites láuricos y será temporalmente más bajo que en los últimos seis meses para el aceite de soya.

Los únicos productos con excedentes de producción serán aceite de oliva, mantequilla y girasol. Pero el aceite de oliva y la mantequilla son muy caros y virtualmente no intercambiable con otros aceites y grasas.

Los excedentes de aceite de girasol no deben tener problemas para entrar en el mercado en la última parte del año.

Por demás es seguro, que al momento hay todavía suficiente aceite de palma y de soya alrededor de

los diferentes mercados. Sin embargo esto no debe distraer a los consumidores de las fuertes indicaciones que los suministros de todos los aceites y grasas incluyendo estos dos van gradualmente a reducirse en el curso de los próximos cinco meses.

Aparte del aceite de girasol, el otro factor estimulante se ve en las agresivas ventas para exportación de aceite de soya del Brasil, contra una reducida producción en U.S.A. y la CEE. Por ello se cree que las ofertas brasileñas serán absorbidas rápidamente y vendrán a ser gradualmente menos atractivas durante los próximos dos meses.

Los recientes y fuertes prospectos en el complejo mundo de las semillas oleaginosas fluye parcialmente de los fundamentos de viejas cosechas. Una mayor baja en la producción de la India de semillas oleaginosas y aún una considerable baja de las existencias americanas de aceite de soya son los factores más llamativos. Sin embargo, no puede existir duda de que los suministros de semillas oleaginosas durante esta cosecha permanecerán amplios, sin ningún signo de déficit.

A pesar de ello, una fuerte baja en la producción y existencias de semillas oleaginosas está en proyecto para la próxima cosecha. Según el último informe de la asociación americana de soya estimaron las siembras en 64.1 millones de acres o 11.2% menos que hace un año. Entre más baja sea la reducción en el acreaje de soya mayor será la vulnerabilidad de la cosecha.

La cosecha 1983/84 de semillas oleaginosas se verá altamente afectada por el continuo verano que azota la parte sur-oriental del Asia que significará bajas en la producción de copra de las Filipinas desde finales de 1983 hacia adelante. Por supuesto ya eso significa baja en producción de oleaginosas en toda el área de esta cosecha.

Viene del boletín 82

## SEMILLEROS DE PALMA AFRICANA EN BOLSAS DE PLASTICO SIN SOMBRAJO

Las tuberías son de acero galvanizado, de aleación de aluminio de PVC (en cuyo caso habrá que enterrarlas), y están formadas por elementos de diámetro variable, de 2 a 8 pulgadas (50.8 a 203.3 mm). El diámetro de las canalizaciones depende de los caudales que transportan; disminuye conforme se vaya distribuyendo en las barras secundarias, y luego terciarias.

El grupo motobomba suele componerse de una bomba centrífuga emparejada con un motor Diesel (instalación fija) o empalmada en la toma de potencia de un tractor (instalación móvil). Está

equipado con las seguridades necesarias para su protección, y debe funcionar cualquiera que sean las variaciones de nivel en la toma de agua. Se escoge su potencia con arreglo al caudal ( $m^3/h$ ) y a la presión ( $kg/cm^2$ ) o a la altura manométrica (en m) que se desea.

Se elige con mucho cuidado el equipo de riego según los programas de semillero y la ubicación prevista. Tiene que poder adaptarse a unidades levemente distintas sin modificación importante (aumento de las duraciones del riego, distancia de los aspersores).

### 2. Implantación.

La forma y el tamaño de los arriates dependen del sistema de riego. Se prevén vías de acceso y circulación de 5 a 6 m. de ancho, para el paso de vehículos y la instalación de tuberías de riego. Después de establecido el plano de conjunto del semillero, se traza la carretera básica y las diversas vías.

La falta de sombrero permite colocar los plántones en distancia definitiva a partir de la implantación. Se realiza la estacada de los sitios de las bolsas a 0.7 m en triángulo equilátero, con astillas de bambú.

A partir de una hilera básica Este-Oeste, se materializan las hileras Norte-Sur. Las bolsas distarán 0.70 m. unas de otras en una hilera Norte-Sur; dos hileras Norte-Sur contiguas distan 0.60 m en la hilera básica Este-Oeste. La estacada muestra un desfase de 0.35 m en el sentido Norte-Sur de una hilera con relación a la siguiente.

La estacada puede hacerse utilizando escantillón dentro de los arriates.

Se puede reservar en los arriates senderos para la circulación de los trabajadores suprimiendo hileras y filas de estacas en los sitios deseados.

Hay que prever un 25p. 100 de la superficie del vivero para las carreteras y senderos. Así, una hectárea de semillero tiene teóricamente 23.565 sitios, o sea después de las adecuaciones unos 18.000 plántones.

En la instalación de las bolsas se caba ligeramente el suelo cerca de las estacas, siempre del mismo lado para mantener la distancia, a fin de dar un buen asiento a las bolsas.

## METODO DE CULTIVO

### 1. Transplante.

Se cava en las bolsas instaladas un hoyo ligeramente mayor que el del terrón de presemillero, con un plantador cilíndrico (de tipo plantador Richar).

Se desgarran el fondo de la bolsa de presemillero, y se hace resbalar el plátón con su terrón entero (sin la bolsa) en el hoyo. Se utiliza el substrato sacado para cavar el hoyo, para nivelar la tierra alrededor del joven plánton. Se apisona ligeramente la tierra alrededor del terrón de presemillero para asegurar un buen contacto entre las raíces y el suelo en la bolsa.

Para facilitar la operación de instalación, los campos de trabajo incluirán 3 cuadrillas, efectuando la primera de ahoyadura, depositando la segunda las bolsas, y realizando la tercera el transplante propiamente dicho.

Si se hacen resiembras (como máximo durante el mes que sigue al trasplante), los nuevos plántones han de ser bien identificados, porque al final de la fase de semillero tendrán un retraso normal de crecimiento.

### 2. Organización del campo de riego.

Hay que procurar atender perfectamente a las necesidades de agua de las plantas por toda la duración del semillero. Para eso se calcula cada día el

balance de agua, y se vigila con mucho cuidado el estado del substrato en las bolsas.

Se calcula el balance mediante la siguiente fórmula:

$$B(n) = B(n-1) + P - ET,$$

con  $B(n)$  = Balance al día  $n$ ,  $B(n-1)$  = Balance al día  $n-1$ ,  $P$  = Pluviometría y riego en los días  $n$  y  $n-1$ ,  $ET$  = Evapotranspiración (o consumo) del plánton.

Para simplificar la organización del campo de riego y porque lo permite la reserva de agua, se adopta un ritmo de 3 vueltas de riego a la semana, que dentro de 3 aportes representa el consumo de agua semanal. Después de un riego, el balance hídrico debe ser igual a la reserva fácilmente utilizable.

Este ritmo permite utilizar un equipo de riego móvil y rentabilizar mejor el sistema de riego.

Para regar el semillero dentro de 2 días, se lo divide en 2 parcelas que serán regadas un día de cada dos.

Una semana cuenta con 3 ciclos (o vueltas) de riego de 2 días y 1 día de descanso.

Las duraciones de riego varían según las necesidades y características de la instalación. A este respecto será provechoso referirse a las páginas de práctica agrícola Nos. 142 y 153 de Oléagineux (nos 8-9 de 1974 y 1975).

### 3 Mantenimiento.

#### a) Deshierbe.

Se mantienen limpias las inmediaciones del semillero mediante rocerías o con una planta de cobertura. El deshierbe en las bolsas se hace a mano dos veces al mes, y se aprovecha la ocasión para enderezar las bolsas.

El deshierbe entre las bolsas puede hacerse bien sea con azada o químicamente con pulverizadores de mochila, poniendo mucho cuidado en no salpicar producto en las plantas; a tal efecto se debe utilizar tapas, o sea paneles de plástico que rodean el pico.

Los productos utilizados son ametrine o diurón a 3 kg. de materia activa en 300 litros de agua para una hectárea tratada (siendo ametrine preferible a diurón).

#### b) Fertilización.

El substrato enriquecido bien sea con estiércol o compost, o por un abono de fondo, trae al plánton parte de los elementos que necesita durante la fase de semillero.

El nitrógeno surte un efecto muy importante en el verdear, y aumenta de modo significativo la circunferencia en el cuello y la altura de los plántones. Los demás elementos tienen efectos menos evidentes, excepto el potasio aplicado al final del semillero.

Sin embargo, por prudencia, se trae el plantón un abonado completo al cuarto mes.

El abonado se aplica cada mes para evitar los excesos, limitar las pérdidas y asegurar a los plantones una alimentación equilibrada durante la fase de semillero.

Los plantones conservados en el semillero para hacer más adelante resiembras en la plantación, reciben una fertilización más completa.

## CONTROL FITOSANITARIO

El control fitosanitario permanente del semillero permite descubrir muy pronto los ataques de plagas o enfermedades.

El sombrero del semillero de octubre a fines de enero en el África occidental era la única protección contra el Blast, hasta que se descubriera el papel de homóptero *Recilia mica* Kramer.

Desde entonces se protege los plantones criados sin sombrero mediante aplicaciones mensuales de insecticida sistémico: 0,2g de aldicarbo (materia activa) por bolsa y al mes durante el período de elevado riesgo de ataque (septiembre a diciembre) (véase la ficha de práctica agrícola No. 179, de Oléagineux No. de enero 1978).

Una dosis mensual doble de aldicarbo (m.a) permite cortar la proliferación del homóptero *Sogatella cubana* (Crawford) vector de la pudrición seca (la de Apogonia en el Sureste de Asia), evitando también las pululaciones de los otros insectos (larvas defoliadoras, langostas, temnoscoites).

La cercosporiosis es una enfermedad criptogámica producida por *Cercospora elaeidis* que hace estragos en el África occidental. A partir del trasplante de las plántulas, hay que hacer tratamientos semanales, procurando que los haces y enveses de las hojas queden perfectamente mojados por la aplicación del fungicida, hasta que estén chorreando. Se emplea preferentemente un pulverizador de mochila de presión mantenida manualmente, provisto de un disco de 10/10 mm de diámetro.

Los fungicidas utilizados serán a base de biloxazol, clorotalonil, mancozeb, o de una asociación de maneb y zineb. Son fungicidas de contacto igualmente eficaces contra las antracosis y la helmintosporiosis.

También se puede utilizar fungicidas sistémicos (benomil, tiofanatemetil), pero tienen el inconveniente de inducir resistencias de *Cercospora* en caso de uso prolongado.

Cualquiera que sea el producto utilizado y el ritmo de tratamientos, **siempre hay que esperar 24 horas antes de proseguir los riegos**, por lo que se debe concebir una programación de tratamientos fungicidas perfectamente coordinada con la de los riegos.

Para los tratamientos particulares contra las plagas que no se han mencionado anteriormente, conviene referirse a las páginas de práctica agrícola Nos. 131 y 145, de Oléagineux (no. 8-9 de 1973 y No. 12/1974).

## SELECCION

Las plantulas de presemillero que se han desarrollado durante 3 meses y medio bajo sombrero han sido seleccionadas antes del trasplante.

Al final del semillero antes de la siembra, se procede a hacer otra selección (página de práctica Agrícola No. 164 de Oléagineux, No. 8-9/1976) para eliminar los plantones anormales y mal desarrollados, a fin de obtener una plantación homogénea. La selección debe efectuarse por arriate de un mismo material vegetal: misma fecha de trasplante y misma categoría de material vegetal.

A los 8 meses, un plantón normal muestra las siguientes características:

- Altura: 0.6 a 1 m.
- Circunferencia en el cuello: 15 a 22 cm.
- Número de hojas funcionales: 7 u 8.

El plantón es más ancho que alto y el ángulo de inserción de los foliolos en el raquis supera los 60°. Los plantones erectos, desplegados, rechonchos, hilados, de foliolos soldados o sin diferenciar, estrechos, pegados, cortos, o que se insertan en ángulo agudo en el raquis son eliminados, como también los plantones con deficiencias clorofílicas.

Si el semillero está bien conducido, el porcentaje de mortalidad y de eliminación no debe superar los 20 p. 100.

## CONTRATOS Y TIEMPOS DE TRABAJOS

Cabe añadir 190 horas de tractor por hectárea de semillero o sea: 10 para la nivelación, 120 para el transporte del substrato y 60 para la colocación de las bolsas.

## CONCLUSION

La técnica de semilleros en bolsas de plástico sin sombrero puede ahora ser generalizada. Ofrece muchas ventajas:

- Preparación sencilla.
- Desarrollo de los plantones muy satisfactorio.
- Facilidad de manipulación
- Excelente arraigo en el campo que trae como consecuencia una mayor precocidad en el inicio de producción.

Para que salga adelante perfectamente debe atender a los siguientes requerimientos:

- un riego perfectamente concebido
- tratamientos mensuales con aldicarbo
- tratamientos semanales con fungicidas.

Con esta técnica basta con trasplantar 180 plántulas en el semillero para lograr 150 plantones buenos de sembrar, o sea 1 hectárea, incluidos los sustitutos

(Reproducido de Oléagineux, Sep.-82).