

Plantas de semillas oleaginosas

Guía de buenas prácticas

Información valiosa para ayudarle a planificar, cultivar y comercializar su cultivo con éxito



Agencia Provincial
de la Energía de Burgos



Diputación
de Avila


AGENCIA PROVINCIAL
DE LA ENERGÍA



Diputación de Huelva

PROBI

Integrated promotion of the biodiesel chain

Intelligent Energy  Europe

www.probio-project.com

Colza



La colza de semilla oleaginosa debe cultivarse aplicando una rotación cerealista que ofrezca periodos de reposo eficaces y que permita el acceso a cultivos de cereales de primer orden de mayor nivel productivo. La colza de semilla oleaginosa crece en una gran variedad de suelos. No obstante, es sensible al drenaje pobre y a la compactación del suelo. Las deficiencias de nutrientes pueden agravarse fuera del rango de pH de 6 a 7,5.

Lo idóneo es sembrar el cultivo entre finales de agosto y la segunda mitad de septiembre. Los cultivos más productivos se han obtenido con un número de incluso tan solo 9 plantas/m² con proporciones de semillas, para cultivos de invierno, que iban desde los 3 kg/ha (60 semillas/m²) hasta los 6 kg/ha (120 semillas/m²). La siembra temprana también aumenta el riesgo de daños por congelamiento de aquellos cultivos que tengan un florecimiento temprano. Unas condiciones de suelo pobres, la congelación y las babosas pueden reducir considerablemente las posibilidades de establecimiento. Es bastante acertado aumentar la proporción de semillas para evitar un pobre establecimiento del cultivo.

Las semillas se plantan a una profundidad de 2 a 3 cm. Es vital contar con semilleros de buena calidad. Los factores más importantes son una adecuada humedad del suelo y un buen contacto de la semilla con el suelo que se consigue con una buena preparación y un buen arado del suelo (tilth and rolling). Para mantener nutrido el cultivo, lo más importante es el nitrógeno de los semilleros, el fósforo (P₂O₅) y el potasio (K₂O). Si fuera necesario, el fósforo y el potasio suelen aplicarse antes o durante la siembra de la semilla oleaginosa de la colza en invierno.

Antes de llevar a cabo la cosecha, se deberían limpiar y desinfectar a fondo los almacenes. El pequeño tamaño de las semillas de la colza implica que éstas pueden caerse fácilmente de los contenedores o caer dentro de los conductos. Por tanto, es esencial llevar a cabo una completa inspección del almacén antes de la cosecha así como un mantenimiento continuo durante todo el periodo de almacenamiento.

Las semillas de la colza deberían refrigerarse rápidamente para mantener la calidad del aceite y minimizar así la amenaza del moho y de los ácaros. Se puede efectuar la refrigeración utilizando el aire del ambiente. Se consigue una mejor refrigeración en aquellos almacenes diseñados para el almacenamiento de las semillas de la colza. En los almacenes diseñados para cereales se puede mantener un flujo de aire adecuado reduciendo la profundidad de los estratos de almacenamiento. El almacenamiento a bajas temperaturas ayuda a proteger las semillas contra el aumento en los niveles de ácidos grasos libres (ranciedad) debido a las semillas rotas y contra la aparición de ácaros y mohos.

La temperatura del aire no debería superar los 70°C si las semillas de la colza tienen un índice de humedad superior al 12.5%, ni los 80°C si el índice de humedad está por debajo del 12.5%; además, debería bajarse la temperatura unos 10°C en caso de que la semilla de la colza no se mezcle durante el secado. Cuando se pretenda usar el grano como semilla, no debería superarse la temperatura de 65°C en caso de que haya un índice de humedad inferior al 17%. El índice de humedad seguro para almacenar semillas de la colza está en torno al 7.5% y al 8%.

Soja



La soja supone un cultivo global importante que proporciona aceite y proteínas. El volumen del cultivo se extrae por medio de disolventes para obtener el aceite vegetal, y después se utiliza el alimento desgrasado de soja para alimentar a los animales.

Habitualmente, las habas de soja que se plantan durante primeros de mayo son las que tienen el mayor potencial de producción. Las condiciones de cultivo en el momento de plantarlas influirán en el éxito de la germinación de la semilla y en el vigor de la plántula. La soja necesita una temperatura del suelo mínima de 12 a 15°C para germinar. El índice de germinación aumenta con temperaturas más cálidas.

La soja es una planta resistente y que se adapta bien a diversos suelos y a diversas condiciones del suelo. Para obtener un cultivo con la mayor calidad y con una producción máxima es necesario contar con un suelo de máxima calidad. Un suelo sano, fértil y fácil de trabajar proporcionará sin lugar a dudas plántulas y plantas que crecerán protegidas contra condiciones medioambientales adversas, tales como el frío, las heladas, la sequía, el exceso de agua, y protegidas contra plagas y enfermedades.

Las semillas deberían plantarse a una profundidad de entre 25 y 36 mm para proporcionar las necesidades de humedad y temperatura necesarias para la germinación. El número de plantas finales podría oscilar entre las 70.000 y las 180.000. Normalmente, 150.000 es un objetivo razonable para surcos anchos y 175.000 para surcos estrechos. Con un número de plantas inferior, las plantas tienden a ramificarse más y a asentarse menos, mientras con un número demasiado elevado de plantas sucede exactamente lo contrario.

La planta produce vainas que comienzan a salir a una altura de 7 a 10 cm por encima de la superficie del suelo y que se prolonga hasta el punto más alto de la planta. Una gran proporción de las vainas se encuentra en la mitad inferior de la planta. La superficie del suelo debería ser plana y bastante lisa en el momento de la siembra de modo que, en el momento de la cosecha, la barra de corte de la cosechadora pueda deslizarse lo más cerca del suelo posible. Las plantas que se encuentren en cultivos de las densidades citadas producirán vainas a alturas inferiores que aquellas plantas que se encuentren en cultivos con un número más elevado de ejemplares.

Aproximadamente se pierde un 90 por ciento de la cosecha antes de que las habas de soja entren en la cosechadora. Las habas de soja son fáciles de desgranar y limpiar. La cosechadora debería llevar una velocidad de funcionamiento aproximadamente 1,25 veces superior a la velocidad de avance respecto al suelo, ya que de no ser así podría efectuarse un segado y una pérdida de semillas excesivos.



Girasol



El girasol constituye uno de los principales cultivos de semillas de aceite del mundo. Requiere una temperatura del suelo mínima de 8 a 12°C durante la germinación y el crecimiento de la plántula. Las plántulas toleran las heladas de manera moderada hasta que alcanzan la etapa de la cuarta a la sexta hoja de desarrollo. Necesita un clima cálido desde su fase de plántula hasta su fase de floración y necesita días cálidos y soleados durante la floración y la maduración.

Los girasoles se pueden cultivar en una amplia variedad de suelos, y tolera un rango moderado de pH y cierta salinidad. Crecen mejor en suelos de margas profundas con un buen drenaje y sistemas de irrigación. Los valores óptimos de pH del suelo para este tipo de cultivo oscilan entre el 6,5 y el 8,5. Crecen mejor en suelos fértiles, húmedos y con un buen drenaje con gran cantidad de cubierta de paja y estiércol.

El girasol precisa una tierra bien ahuecada y sin malas hierbas que además presente un suministro adecuado de humedad. La preparación del suelo con el arado debería hacerse utilizando un arado con vertedera o reja seguido de un labrado secundario. En el momento de la siembra debería haber una humedad suficiente para lograr una germinación adecuada. En caso de que se efectúe una irrigación del terreno en el que se va a cultivar el girasol, la siembra se debería hacer tras esa irrigación previa.

El tiempo óptimo de siembra del girasol es durante los diez primeros días de marzo, de modo que efectuar la siembra antes o después de este periodo no es nada ventajoso para este tipo de cultivo. Una proporción de semillas de 8 a 10 kg. por hectárea es suficiente para garantizar la obtención de un buen cultivo. Para crecer bien, los girasoles necesitan recibir los rayos solares plenamente. Los girasoles deberían plantarse a una distancia de 45 centímetros unos de otros en hileras con un espacio entre cada planta de 20 centímetros. La semilla debería plantarse a una profundidad de 3 a 4 centímetros para lograr una mayor robustez. El cultivo de girasoles está preparado para su cosecha cuando la humedad de la semilla ha alcanzado el 20 %. El cultivo comercial se trilla con cosechadoras trilladoras añadiendo un cabezal especial para girasoles. El girasol puede producir enormes cantidades de aceite por cada hectárea sembrada, dado que las variedades de girasol con semilla oleaginosa tienen un contenido de aceite aproximadamente del 40 al 50% de su peso. La producción de semillas de girasol puede superar los 3000 kg/ha, pero lo más común es que los cultivos tiendan a una media de entre 1200 y 2000 kg/ha.