

LA CHIA Y SU COMPATIBILIDAD CON LA AGROECOLOGÍA

Autor Oscar Humberto Navarro González.

Ingeniero en Sistemas Pecuarios – Asesor Técnico

Introducción

La chía, (salvia hispánica) nombrada por los españoles desde que la llevaron a España, es un cultivo noble, por naturaleza apegada a la agroecología, por su delicadeza y no aceptación de productos químicos en su desarrollo. Esto se comprueba por la importancia que tenía en la civilización azteca.

Antes de la conquista de América, la chía era uno de los alimentos básicos para las civilizaciones de América Central y México. Los aztecas usaban la chía en distintos preparados nutricionales y medicinales, como así también en la elaboración de ungüentos cosméticos, como ofrenda a los dioses y como oleaginosa para producir aceites como base para sus pinturas. Era fuente de energía para travesías prolongadas y alimento para los guerreros, combinada con maíz.

Es probable que por considerarla una costumbre pagana, los conquistadores trataron de eliminarla y reemplazarla por cultivos propios del viejo mundo. El cultivo de chía desapareció durante las colonias pero sobrevivió sólo en áreas montañosa aisladas de México y Guatemala.

Actualmente el mayor centro productor de México está en Acatlic, Jalisco; de donde se exportan cantidades crecientes a Japón, Estados Unidos y Europa.

La chía es una planta herbácea de la familia de las lamiaceas, de hojas anchas con ramificaciones opuestas, tallo hueco y cuadrado. Mide entre 1.20 hasta 1.60 m de alto y 04 hasta 060 de ancho entre las espacia tenga la planta aumenta su ramificación y por ende sus numero de espiga floral es mayor reportándose mejores rendimientos.

Los principales países que cultivan la Chía son México, España, Colombia, Bolivia, Argentina y Australia, los cuales realizan temas de investigación para promover la importancia del cultivo a nivel mundial principalmente en los países en vía de desarrollo por sus bondades productivas y pos cosecha.

Propiedades

La Chía (*Salvia hispanica*) es la fuente natural con la mayor concentración de ácido graso alfa-linolénico Omega 3

La composición química de la semilla es de un 20% de proteína, un 25% de fibra alimentaria y un 34% de aceite; el 64% del aceite son ácidos grasos Omega 3. No contienen gluten, por lo que son aptas para celíacos ni se conocen componentes tóxicos en ella.

Tiene aproximadamente tres a diez veces la concentración de aceite de la mayoría de los granos y una y media a dos veces las concentraciones de proteínas de otros granos.

Establecimiento del cultivo (generalidades).

La chia es un cultivo estacional y muy noble, requiere presencia de lluvia de un promedio de 600 a 800 mm por año, temperaturas promedio de los 30°C, pues más elevada afectaría la polinización por resequedad del polen; vientos menores de los 20 km por hora para evitar la caída de la planta cuando alcanza una altura mayor de 1 mt.; suelo fértil con pendientes menor al 20% de desnivel.

Requiere una temperatura cálida, entre 25 y 30°C, y mucho sol para desarrollarse bien. Sufre después de los 30°C o con temperaturas frías menores a los 8° C. Además necesita mucha agua, alrededor de cinco milímetros de lluvia o riego diarios en promedio.

Preparación de terreno para siembra.

Con un paso de rastra simplemente para control de malezas no pasando de 10 cm. Pasando de 15 cm se requiere otro paso en cruz para un mejor control.

Siembra

Esta se establece principalmente en surco a 80 cm uno de otro y una distancia entre semillas de 4cm. Se recomienda establecer un promedio de 25 plantas por metro lineal, teniendo una densidad aproximada de 300,000 plantas por ha, ya que cada planta alcanza 1.20 m de alto y 0.40m de ancho y obtiene una inflorescencia de 7 hasta 8 pulgadas de alto y alcanzar rendimientos de 15 gr. Si la humedad del suelo es favorable la semilla germina los 8 días después de la siembra.

Control de maleza

El crecimiento de la planta de chíá es muy lento en su primeras etapas de desarrollo vegetativo generando uno de los mayores problemas como es la competencia con la maleza, ya que esta crece dos veces más rápido que la planta de chíá, por lo que se recomienda realizar control mecánico o manual de la maleza con ayuda de macanas, machetes o azadón.

Fertilización

Dependiendo de la fertilidad del suelo, esta se hace al momento de la siembra o pre siembra, dependiendo la mecanización.

A l momento de siembra, dependiendo del suelo se aplica fertilizante orgánico a razón de 200 kg/ha.

Y si se requiere una segunda, esta se hace al momento de escardar (barbechar), se puede aplicar hasta 1000 kg/ha

También se aplican foliares en alternancia con bio insecticidas semanalmente a razón de 3 o 4 de fertilizante y 3 mínimo de bio insecticida.

Plagas e insectos dañinos

- Babosa de tierra
- Hormigas
- Zompopo
- Gusano trozador.
- Mosquita Blanca
- Hongos

Cosecha

Se puede realizar de forma manual o mecanizada, cuidando siempre la inocuidad ya que su destino final es el consumo humano.

De forma manual se hace por paleo, con un rotor.

La cosecha se sega cuando la planta presenta una coloración pardoza en un 70% de su totalidad, momento en el que el 80% de la espiga está en su punto de cosecha, el resto estará tierno o masoso, así como lechoso, con posibilidades de encontrar de un 3 al 8% de inflorescencia.

Posteriormente de la recolección, la planta se coloca al sol, para finalizar su maduración y eliminar completamente la humedad, utilizando lonas para protegerla de la lluvia y evitar pérdidas pos cosecha. Cuando la espiga este completamente seca, la extracción del grano se efectúa por medio de métodos de paleo o con ruedas rotatorias.

Mecánicamente

Se realiza con una Cosechadora combinada (maíz, sorgo, soya, trigo etc.) en este caso chía pero con minucioso cuidado, ya que no fue hecha para granos tan pequeños, de allí pasa al proceso de tamizado.

Siempre procurando la inocuidad, ya que es parte de un buen manejo en granos comestibles.

Conclusión

La chía es un cultivo estacional muy noble, no tolera herbicidas, por lo tanto el control de malezas debe hacerse con métodos mecánico y/o manual, esto además de beneficiar en el cuidado del medio ambiente y los mantos friáticos al no utilizar productos químicos, generan empleos al haber necesidad de mano de obra.

Un beneficio más que trae la práctica de esta actividad es la facilidad para implementar la rotación de cultivos reduciendo problemas de plagas en los ciclos posteriores a la chía, así como un aumento en el rendimiento de cosecha del grano futuro.

Desde hace varios años atrás cuando comenzó la demanda de chía por sus beneficios a la salud, ha habido un amento considerado en el cultivo de la chía dentro de la zona, aunado a esto, los productores han notado los beneficios de la rotación chía- maíz. Pues anteriormente eran monocultivos de gramíneas, y llevaban a cabo su rotación maíz – sorgo todo el tiempo.