REHABILITACION DE PLANTACIONES DE JOJOBA

*M.C. Rigoberto Meza Sánchez

INTRODUCCION

La jojoba es un arbusto nativo del Desierto Sonorense, la semilla de la planta contiene una cera líquida de uso industrial. La superficie mundial con plantaciones de jojoba, se estima en 8500 ha, con una producción de 3500 toneladas por año; de ésta, el 80 y 90 porciento se utiliza en la industria de cosméticos, el resto en la farmacéutica y de lubricantes. La demanda de jojoba se estima entre 64,000 a 200,000 toneladas al año.

En el Estado, las poblaciones silvestres de jojoba son afectadas por desmontes, sobrepastoreo y por la sequía recurrente; estos factores tienen un efecto negativo en las poblaciones y en la producción de semilla, que en años es escasa o nula. De ahí la importancia de rehabilitar las pocas plantaciones que se establecieron en la entidad y promover su cultivo, ya que puede ser una opción económica si se toma en cuenta que el kilo de semilla de jojoba se compra en $ 60.00.

Con el fin fomentar el establecimiento de plantaciones, a principios de los 90's, en el Campo Experimental Todos Santos del INIFAP, se establecieron las últimas plantaciones de jojoba; la rehabilitación de dos parcelas se inició en 2011, y en 2012 se continuó con el manejo para la producción y conservación de la semilla, y para identificar plantas de alta producción. Este documento describe el procedimiento para rehabilitar plantaciones de jojoba y algunos resultados obtenidos en el Campo Experimental.

*Investigador del INIFAP en el Programa de Recursos Genéticos.

I. Exploración de la Plantación. Se debe hacer un recorrido en la plantación para observar la condición de las plantas (vigor, sanidad y estructura), proporción de plantas macho:hembras, el grado de colonización por malezas y condición del terreno; esto para determinar las necesidades de planta en caso de mortandad, definir los requerimientos de intervención para el control de malezas, para mejorar la estructura y la sanidad de las plantas y, mejorar las condiciones del suelo para aplicar de manera eficiente los riegos de auxilio.

II. Producción de Planta. Se puede realizar en condiciones de media sombra; se sugiere la siembra directa en envases de 13x25 cm con suelo de textura media, se recomienda sembrar tres semillas en cada envase para contar por lo menos con una planta hembra.

Producción de planta de jojoba

Se aplican tres riegos semanales hasta la emergencia de las plántulas; después de tres meses las plántulas se exponen a condiciones de sol directo para su lignificación y evitar el estrés al momento de la plantación, se reducen los riegos con uno a dos por semana según las condiciones de cada localidad.

III. Poda de Plantas. Se puede realizar a finales de invierno para eliminar ramas viejas y plagadas y para mejorar la proporción de hojas:tallos de la copa de las plantas; con esto se logra promover la producción de más follaje y flor para la producción de semilla, reduciendo el gasto de las plantas en el mantenimiento del material leñoso.

Dependiendo de la talla y estructura de las plantas, la poda se puede realizar con una motosierra, ya que las ramas son muy duras para utilizar machetes o tijeras de podar convencionales. Se puede realizar cortando las plantas a unos 40 a 50 cm sobre la superficie del suelo, quitando además todo el material seco y plagado que se encuentre unido a las plantas.

Poda de plantas de jojoba

Posteriormente, todo el material vegetal derivado de las podas se puede procesar en un molino para utilizarse como "mulch" e incorporarse al suelo; sin embargo, si no se cuenta con el equipo para ello, se debe eliminar para evitar cualquier foco de infección que pudiera traer problemas de plagas.

IV. Deshierbe de la Plantación. En las plantaciones el principal problema de malezas fue la colonización del terreno por pasto Buffel. Para reducir la densidad y cobertura del zacate en la plantación, se optó por utilizar maquinaria e implementos agrícolas y el trabajo manual para evitar la aplicación de agroquímicos. Se realizó un ripeo cruzado para sacar los cepellones del pasto, posteriormente se dio un rastreo cruzado para acondicionar el terreno para aplicar los riegos de auxilio.

V. Riegos a la Plantación. Después de la poda se debe aplicar un riego de auxilio lo más pronto posible; esto con el fin de proveer los recursos necesarios para el rebrote y recuperación de las plantas. Los riegos se pueden aplicar por gravedad; sin embargo, se sugiere la instalación de un sistema de riego presurizado o riego por goteo, esto con el fin de hacer más eficiente la aplicación del agua. Por gravedad aplicar riegos de 6.0 cm cada 60 a 90 días y por goteo cada 30 a 45 días con 6 a 8 horas riego, excepto en la época de lluvias.

Riego en plantaciones de jojoba

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Este proyecto se realizó con el financiamiento otorgado al INIFAP por parte de la SAGARPA-SNICS-SINAREFI.

DESARROLLO DE PLANTACIONES DE JOJOBA

En 2011 se inició la rehabilitación de dos plantaciones de jojoba de 300 (TS I) y 800 (TS II) plantas en el Campo Experimental Todos Santos, en las que se realizaron los trabajos descritos. Después de un año y medio, las plantas rehabilitadas en la plantación TS I, alcanzaron una altura promedio de 59.3 cm, el diámetro de la copa fue de 68.1 cm, la producción de semilla por planta fue en promedio de 43.8 g, un bajo porcentaje (33.3%) de las plantas son hembras y sólo el 11.2% de las plantas productoras tuvieron una producción de 100 a 234.6 g; estas plantas se identifican con potencial para su propagación vegetativa y conformación de clones sobresalientes. Las plantas en la plantación TS II, alcanzaron una altura de 41.7 cm, el diámetro de la copa fue de 39.3 cm, sólo el 16% de las plantas son hembras y no presentaron producción, en general se sugieren 9 hembras por macho.

INFORMES
INIFAP-Campo Experimental Todos Santos
Ed. SAGARPA, Módulo "C" altos. La Paz, B.C.S.
Tel. y Fax: (612) 122 9018 y 128 6320
E-mail: meza.rigoberto@inifap.gob.mx

Revisión Técnica
Comité editorial del C.E. Todos Santos

Tiraje: 1000 ejemplares

inifap
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

SNICS®

SINAREFI

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

REHABILITACIÓN DE PLANTACIONES DE JOJOBA

Rigoberto Meza Sánchez

inifap
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

CENTRO DE INVESTIGACION REGIONAL NOROESTE
CAMPO EXPERIMENTAL TODOS SANTOS
La Paz, B.C.S. Noviembre de 2013
Desplegable para productores No. 25