

JAMAPA, UNA VARIEDAD MEJORADA DE FRIJOL PARA EL TROPICO

Francisco Cárdenas Ramos y Guadalupe Velo F. *

El cultivo del frijol, en el trópico de México ocupa el segundo lugar en área cultivada. Por esta razón el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas ha emprendido un programa tendiente a obtener variedades mejoradas de frijol de alto rendimiento, tolerantes a las enfermedades, y de una amplia adaptación al trópico mexicano.

Origen

La variedad de frijol "Jamapa" es el resultado de mezclar 15 líneas individuales seleccionadas de la colección Veracruz 87 por su hábito de crecimiento, precocidad, etc. Esta colección se hizo en Paso de Ovejas, Veracruz, en el año de 1955, observándose su comportamiento en el campo experimental "Coaxtla".

Tipo de Planta y Semilla

La variedad "Jamapa" se caracteriza por tener plantas semi-arbustivas (de "arbolito") con pequeñas guías, numerosas ramas erectas y produce bastante vainas, las cuales se encuentran bien distribuidas en toda la planta; las vainas más próximas al suelo no llegan a estar en contacto con éste, con lo cual se evita la pudrición de las mismas. Tiene flores de color morado las cuales comienzan a aparecer después de los 35 a 40 días de la siembra, durante el período de floración de 25 a 30 días y madurando a los 85 o 90 días después de la siembra. El número promedio de granos por vaina es de 5.

La semilla es de color negro opaco (mate), semi aplanada, pequeña, de fácil cocción y de buena aceptación en el mercado del sureste del país.

Adaptación

La variedad de frijol "Jamapa" se encuentra bien adaptada a lugares tropicales cuya altura sobre el nivel del mar varía de 0 a 500 metros. Para lugares de una altitud mayor, es recomendable hacer una prueba de adaptación antes de sembrarla comercialmente.

En el Cuadro 1 se muestran los rendimientos obtenidos en diferentes lugares del país y en varios países centroamericanos.

* Técnicos del Centro de Investigaciones Agrícolas del Sureste, México.

CUADRO 1

Lugares en los cuales se ha adaptado bien la variedad "Jamapa"

Lugar de Prueba	Rendimiento Kg/Ha
Cotaxtla, Ver.	1,700
Zempoola, Ver.	1,723
Martínez de la Torre, Ver.	2,000
San Rafael, Ver.	2,000
Los Tuxtlas, Ver.	2,000
Campeche, Cam.	1,200
Chetumal, Q. R.	2,000
Villa Flores, Chis.	1,500
Valle del Fuerte, Sin.	2,000
<u>Centro América 1/</u>	
Managua, Nicaragua	2,188
San Andrés, El Salvador	2,095
El Zamorano, Honduras	1,724
Comayagua, Honduras	2,707
Alajuela, Costa Rica	1,486

1/ Datos tomados de las memorias de la Segunda Reunión Centroamericana. Proyecto Cooperativo para el Mejoramiento del Frijol.

Recomendaciones Generales para su CultivoFecha de Siembra

Bajo las condiciones tropicales y semi-tropicales de México esta variedad debe sembrarse dentro de los períodos que se mencionan a continuación.

- 1) Primera quincena de septiembre. Lugares en los que el período de lluvias termina a fines de octubre.
- 2) Primera quincena de octubre. Lugares en los que el período de lluvias termina a fines de noviembre.
- 3) Primera quincena de febrero para aquellos lugares que pueden disponer de agua de riego.
- 4) Diciembre a febrero. Para aquellos lugares con invierno lluvioso.

Cantidad de semilla por hectárea

Para lograr una buena cosecha de frijol es necesario contar con un número adecuado de plantas por hectárea. Esto se puede lograr siguiendo las recomendaciones siguientes:

Si se cuenta con maquinaria o aperos de tracción animal para las diferentes labores agrícolas, los surcos deben hacerse con una separación de 61 centímetros y regulando la sembradora para que vaya dejando un grano cada 10 centímetros

aproximadamente; si no se cuenta con sembradora, la siembra se puede efectuar a mano procurando dejar un grano cada 10 centímetros. En estas condiciones se utilizan 30 kilogramos de semilla por hectárea. En esta forma el costo de cultivo resulta más barato, pues todas las labores culturales se hacen con maquinaria o aperos de tracción animal. Para superficies pequeñas no mayores de una hectárea se puede surcar a 45 ó 50 centímetros entre surcos, depositando una semilla cada 10 centímetros; bajo estas condiciones se necesitan aproximadamente 35 kilogramos de semilla por hectárea. El inconveniente que hay es que todas las labores de cultivo tienen que hacerse manualmente, elevándose el costo de cultivo por hectárea.

Fertilización

Para obtener buena cosecha de frijol es necesario aplicar fertilizante tomando en cuenta la siguiente recomendación:

En suelos de "vega"* aplicar 200 kilos de sulfato de amonio por hectárea, o bien 120 kilos de nitrato de amonio. La aplicación del fertilizante se puede hacer antes de la siembra, procurando tapar el fertilizante para que éste no quede en contacto con la semilla o después de la siembra, poniendo el fertilizante retirado unos 5 centímetros de las plantitas de frijol.

Combate de las Malezas

Las malas hierbas reducen grandemente el rendimiento del frijol cuando no son combatidas durante los primeros 30 días del cultivo.

Las malas hierbas se pueden combatir de las siguientes formas:

- 1) Mecánicamente, por medio de cultivos manuales o por medio de maquinaria
- 2) Químicamente, usando herbicidas
- 3) Combinando el combate químico con el combate mecánico.

Combate de las plagas

Las plagas más comunes en el cultivo del frijol son aquéllas cuyos nombres se muestran en el Cuadro 2, en el cual se indica la manera de combatirlos.

Cosecha

Las matas del frijol deben arrancarse cuando se han defoliado casi en su totalidad y aproximadamente las tres cuartas partes de sus vainas se encuentran casi secas. Conviene arrancar las plantas durante las primeras horas de la mañana para evitar pérdidas considerables por el desgrane.

* Aluvión, con alto contenido de materia orgánica.



CUADRO 2

Insecticidas recomendados para el combate de las plagas más comunes de frijol en el campo y en el almacén

Plaga	Insecticida	Concentraciones	
		Polvo*	Aspersiones**
Chicharritas <i>Empoasca fabae</i>	D. D. T.	3 a 5%	0.15%
Conchevelas <i>Epilachma varivestis</i>	Metoxicloro Malation	5 a 10% 4%	0.2 %
Picudo del Ejote <i>Apion godmani</i>	D. D. T. Malation	3 a 5% 4%	0.15% 0.15%
Doradilla <i>Diabrotica sp.</i>	D. D. T.	3 a 5%	0.15%
Gorgojos <i>Acanthocalides sp.</i>	En frijol para semilla D. D. T. (1 a 1.5 kg/ton)	5%	
	Lindano, según recomendaciones del fabricante		

Nota: No deben tratarse las semillas para consumo.

En general, se aplican de 25 a 30 kilogramos por hectárea en cada espolvoreación.

** Para obtener la solución que se recomienda en la aspersión de D. D. T. al 0.15%, poner en 100 litros de agua 0.3 kgs. de D. D. T. en polvo humedecible al 50%, o bien, 6 kilogramos de D. D. T. emulsificable al 25%.

Malatión al 0.2%: poner en 100 litros de agua 0.8 kilogramos de malatión emulsificable al 25%.

En cada aspersión se usan de 400 a 600 litros por hectárea, dependiendo del tamaño de las plantas.

Después de arrancado el frijol no debe quedar expuesto a la lluvia para que no se manchen los granos y con ello baje la calidad del producto.

Resumen

Por su aceptación comercial y su amplia adaptación, esta variedad ha sido muy solicitada. Por esta razón, la incrementación de su semilla ha recibido la debida atención de las dependencias dedicadas a la producción de semillas o sea La Productora Nacional de Semillas, a la cual puede hacerse los pedidos correspondientes.