

PAQUETE TECNOLÓGICO DEL MAÍZ DE TEMPORAL PARA EL SURESTE DEL ESTADO DE COAHUILA

Dentro de los básicos el maíz es uno de los cultivos de mayor demanda, ya que forma parte primordial en la dieta alimenticia del pueblo de México, el consumo por persona de maíz al año es de 141 kg, ya sea consumido en forma de tortillas, gorditas, atoles, etc.

En el estado de Coahuila sin considerar a la Comarca Lagunera, se siembran alrededor de 37,130 hectáreas de maíz, de estas el 88% son sembradas en la región Sureste de Coahuila, donde se siembran alrededor de 31,786 hectáreas en temporal y el resto en riego. El rendimiento medio obtenido es de 2,200 kg/ha en riego y 650 kg/ha en temporal.

Tomando en cuenta la necesidad de contar con variedades mejoradas o criollas sobresalientes que permitan mejorar en forma significativa estos bajos rendimientos, el Campo Experimental "Saltillo" ha realizado una serie de estudios con el objeto de poder contar con variedades de maíz con alto potencial de producción y sobre todo que sean de ciclo precoz (110-120 días en temporal).

Los resultados obtenidos señalan que las variedades Cafime, VS-201 y VS-221 fueron las que mostraron el más alto rendimiento y adaptación a las condiciones agroecológicas que prevalecen en la región Sureste del Estado. Sin embargo existen criollos regionales que pueden ser utilizados en la región sureste de Coahuila como el tremez blanco, pipitilla o eloton.

La precocidad, rendimiento y tolerancia a la sequía que caracterizan a estas variedades, representan una buena alternativa para los productores de maíz, esto en comparación con las variedades tradicionales que generalmente requieren de un mayor número de días para alcanzar la madurez fisiológica, y que en algunas ocasiones son dañadas por la presencia de heladas tempranas.

PREPARACIÓN DEL TERRENO

Barbecho: Esta labor se debe realizar a una profundidad de 30 cms, con esta práctica se logra almacenar más agua y se tiene menos problemas de plagas y enfermedades. Se debe realizar desde Diciembre hasta Abril

Rastreo: Esta práctica se lleva a cabo con el objetivo de desbaratar los terrones que quedan después del barbecho. Se debe realizar entre Marzo y Abril.

Pileteo: para captar y retener el agua de lluvia disponible para el cultivo se recomienda utilizar la pileteadora la cual consiste en realizar pequeñas piletas a lo largo del surco al momento de la siembra, evita la erosión y pérdida de agua por escurrimiento con esta actividad se logra un incremento del rendimiento en un 15%.

VARIEDADES

Para siembras en temporal el agricultor puede elegir las variedades según sus preferencias. En el cuadro 1, se presentan las características principales de las variedades mejoradas recomendadas por el Campo Experimental "Saltillo".

CUADRO 1. VARIEDADES DE MAIZ RECOMENDADAS PARA EL SURESTE DE COAHUILA.

VARIEDAD	DIAS A MADUREZ	CICLO VEGETATIVO	DENSIDAD DE SIEMBRA (KG/HA)
Cafime	105-110	Precoz	15-20
VS-201	115-120	Precoz	15-20
VS-221	115-120	Precoz	15-20

EPOCA DE SIEMBRA

En el DDR 004 del Sur del Estado se sugiere como fecha óptima de siembra para las variedades de ciclo precoz del 15 de Marzo al 15 de Junio para el municipio de Arteaga; mientras que para los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe, General Cepeda y Parras de la Fuente se sugiere sembrar desde el inicio del temporal hasta el 20 de Julio.

METODO Y DENSIDADES DE SIEMBRA

La semilla se deposita en tierra húmeda, en el fondo del surco, a una profundidad de 5-7 centímetros.

Para sembrar una hectárea se utilizan de 15-20 kilogramos de semilla. Se dejan 32 centímetros entre plantas y los surcos se hacen a 76-80 centímetros de distancia. De esta manera se obtiene una densidad aproximada de 50,000 plantas por hectárea.

INICIO DE LA FLORACIÓN

Las variedades antes mencionadas inician la floración masculina entre los 50 y 55 días y la femenina entre los 55 y 60 días después de la siembra.

FERTILIZACION

En condiciones de temporal se recomienda utilizar el biofertilizante Micorriza, el cual contribuye a que el cultivo de maíz incremente su rendimiento de un 12 a un 15% mas, para lo cual deberá aplicar una bolsa de micorriza (aprox. 1 kg) por cada 15 a 20 kg de semilla para una hectárea.

Se recomienda también la utilización de ácidos húmicos o fulvicos los cuales contribuyen de manera similar a las micorrizas en el cultivo de maíz.

LABORES DE CULTIVO

El cultivo debe mantenerse libre de malas hierbas principalmente durante los primeros 40 días después de la siembra. Para eliminar las malezas es necesario dar dos escardas, la primera a los 20 días después de la emergencia y la segunda 20 días después de la primera.

Además es conveniente hacer una limpia manual sobre la hilera, o bien, hacer una aplicación de herbicida (Hierbamina), siendo la dosis recomendada a aplicar de 1.0 a 2.0 lt/ha, esto posterior a la segunda escarda.

PLAGAS

Las plagas que atacan al cultivo del maíz, los productos comerciales para su control, las dosis recomendadas por hectárea, así como la época de aplicación se muestra en cuadro 2.

Cuadro 2.-

PLAGA	PRODUCTO COMERCIAL *	DOSIS POR HECTÁREA	EPOCA DE APLICACION
Gusano cogollero Spodoptera frujiperda	Pounce 4% Malathión 50 CE	8-10 Kg. 1.0-1.5 lt	Cuando se tenga un 10% de plantas dañadas.
Gusano elotero Heliiothis zea	Malathión 50-E Sevin 80 PH	1.0-1.5 lt 1.5-2.0	Cuando se observen los primeros huevecillos.
Gusano soldado Spodoptera Exigua	Parathión metílico Sevín 80% Dipterex 80%	1.0 lt 2.0 Kg. 1.0-1.5 Kg.	En los primeros estadíos larvarios

*Utilice el producto que más convenga a sus intereses.

ENFERMEDADES

Entre las enfermedades que atacan al cultivo del maíz en el Sureste de Coahuila, podemos mencionar al carbón común o huitlacoche producido por el hongo *Ustilago maydis* para su control no existen productos químicos disponibles ni prácticas de cultivos específicos. Sin embargo, el daño que causa se puede disminuir o evitar mediante las siguientes prácticas:

- Tratar la semilla con una dosis de 10 gramos de Arazán por cada 100 kilogramos.
- Efectuar rotación de cultivos.

COSECHA

Esta labor se lleva a cabo cuando el grano a alcanzado su madurez fisiológica, es decir, cuando se encuentra en estado lechoso-masoso y contenga alrededor del 20 por ciento de humedad, la madurez fisiológica se presenta entre los 105 y 120 días después de la siembra, dependiendo de la variedad que se trate (Cafime, VS-201 y VS221 o criollo regional). Una vez cosechadas las mazorcas, es necesario asolarlas hasta que alcancen un contenido de humedad aproximado al 14 por ciento, etapa en la que se pueden desgranar fácilmente.

ALMACENAMIENTO

El grano debe ser almacenado en un lugar limpio y sin humedad para evitar el ataque de hongos, insectos, ratas y otros parásitos. Se puede aplicar una pastilla de fosforo de aluminio por 200 kg de semilla cerrado hermeticamente en un costal con bolsa negra para evitar el escape de gas, a los ocho días destapar la

semilla y ponerla al aire libre, posteriormente se puede consumir como grano o semilla.

Costos de producción del cultivo de maíz en riego y temporal

ACTIVIDADES	RIEGO	TEMPORAL
BARBECHO	700.00	700.00
RASTRA	350.00	350.00
RIEGO DE PRESIEMBRA	240.00	
SIEMBRA Y FERTILIZACION	350.00	350.00
RIEGOS DE AUXILIO	1920.00	
PRIMERA APLICACIÓN DE HERBICIDA	350.00	
PRIMER CULTIVO MECANICO	350.00	350.00
PRIMERA APLICACIÓN DE INSECTICIDA	350.00	350.00
PRIMER DESHIERBE MANUAL	600	
SEGUNDA APLICACIÓN DE INSECTICIDA	350.00	
CORTE	600.00	600.00
DESGRANE	600.00	600.00
INSUMOS		
SEMILLA: 12 KG/HA	1100	500
HERBICIDA: 2 LIT/HA	748	
INSECTICIDA: 1 LIT/HA	150	150
FERTILIZANTE	1731.03	70.00
TOTAL	10489.03	4020.00

UREA: 7000.00 TON.

MAP: 840 DOLARES TON.

NOTA: LOS PRECIOS DE LOS FERTLIZANTES PUEDEN VARIAR DE ACUERDO A LA COTIZACION DEL DOLAR