

# Producción de semilla de maíz híbrido

La semilla de maíz híbrido tiene alta demanda, pero por el alto precio muy pocos pueden comprarla. La oferta producida localmente beneficia también a la comunidad, en tanto puede ofrecerse a un precio que puede ser hasta la mitad del mercado convencional de semilla certificada. Sin embargo, debe considerarse que su producción en agricultores de pequeña escala, se dé en zonas donde exista un mercado potencial.

No debe menospreciarse la promoción y el marketing para competir con marcas posicionadas en el mercado y con mucho prestigio, como es el caso del precio, empaque, presentación, propaganda y entrega gratuita de pequeñas cantidades de semilla.

## Antecedentes

En Guatemala, la Asociación Nueva Esperanza, de Ixcán, con apoyo del ICTA, la ONG ADEL y el Proyecto Red SICTA, validaron exitosamente la viabilidad técnico económica de esta innovación.

Desarrolló un modelo organizativo que combinó la responsabilidad individual en el manejo de parcelas con la organización colectiva de la asistencia



Parte de los 17 agricultores que participaron en el plan de producción de semilla híbrida de maíz en Ixcán, Guatemala.

técnica, transporte, compra de insumos, maquila, etc. Alquilieron una parcela de 19.5 mz, la dividieron en 17 subparcelas asignadas a cada socio que se responsabilizó de su manejo. La maquila se realizó en la planta del ICTA, el almacenamiento y la comercialización se hizo colectivamente con apoyo de ADEL.

El ICTA proporcionó la licencia para producir la semilla y proveyó los progenitores GBQ79 X GBQ81 Macho GBQ77 X GBQ83 Hembra; o bien GBQ79 X GBQ81 Hembra GBQ77 Macho para producir el híbrido HB-83.

## Producción y manejo

Preparación del terreno:	Realizar la limpieza de forma manual. Esperar que la maleza germine para controlarla con herbicida tipo Glifosato más 2-4 D Amina.
Tratamiento de la semilla:	Aplicar insecticida Thiodicarb, a razón de un litro por quintal de semilla.
Siembra:	Sembrar 38 libras de semilla registrada por mz, en una proporción 4:1 de progenitores femenino y masculino, es decir: 29 libras del femenino (cinco surcos) y nueve libras del masculino (un surco). Mantener una distancia de 0.9 m entre surcos y de 0.5 m entre plantas (dos plantas por postura).
Fertilización:	Primera fertilización: cuatro qq/mz a los diez días de la siembra, con fórmulas 15-15-15 ó 20-20-0. Segunda fertilización: 2 qq/mz 45 días después de la siembra, fórmula 46-0-0, a 10 cm de la base de la planta.

sigue...

Emasculación:	Remover todas las flores masculinas a partir de los 55 días después de la siembra. Eliminar del surco de machos las flores precoces, a fin de tener floración uniforme en la época. Después de la polinización eliminar el progenitor masculino, para permitir mejor desarrollo de la mazorca en el progenitor femenino y evitar competencia de espacio, luz, nutrientes, etc.
Control de plagas y enfermedades:	A los ocho días de la germinación aplicar insecticidas Thiacloporid y Beta-cyflutrin, más el acaricida Deltamethrin. Hacer aplicaciones posteriores de esas fórmulas de acuerdo a presencia de plagas. Aplicar el fungicida Tebuconazole más Triadimenol cada quince días si se presenta la Mancha de Asfalto, en dosis de 0.5-1 litro/mz.
Control de malezas:	Aplicar herbicida Glifosato y 2-4D Amina.
Cosecha:	Cosechar manualmente a los 115-120 días después de la siembra, cuando la mazorca llega a su madurez fisiológica y la humedad del grano llega al 25 y 30 por ciento.
Secado de la mazorca:	Secar naturalmente al sol, sobre plástico, para reducir la humedad hasta un 18% Este secado no debe tardar más de ocho días para que la semilla no sufra deterioro.
Clasificación de mazorcas:	Preclasificar las mazorcas eliminando las podridas, manchadas o con otros defectos. Desgrane las mazorcas con la mano o con desgranadora.
Limpieza:	Elimine manualmente basura, granos quebrados, deformes, raquíuticos o pequeños. Ensacar el producto seco en bultos.
Procesamiento:	En la planta del ICTA la semilla pasó por los procesos de selección, tratamiento, empaque en bolsas de 50 libras, etiquetado y almacenado en óptimas condiciones.

Los costos de producción fueron de US\$ 2,398/mz de semilla certificada de maíz híbrido, equivalentes a US\$ 60/qq. El precio promedio de venta fue de US\$ 93.8/qq. La rentabilidad fue de US\$ 1,377/mz, para una tasa de rentabilidad del 57%.

