

MAÍZ HÍBRIDO HS-2

Carballo-Carballo, A.^{1*}; Regalado-López, J.²

¹Campus Montecillo Colegio de Postgraduados, Km 36.5 Carretera México Texcoco. CP 56230.

²Campus Puebla, Colegio de Postgraduados, Carretera Federal México-Puebla km 125.5, Santiago Momoxpan, municipio de San Pedro Cholula, Puebla, Carretera México Texcoco. CP 72760.

*Autor responsable: carballo@colpos.mx

Problema

En México, el maíz (*Zea mays* L.) es uno de los principales granos para el consumo humano y animal. En los Valles Altos Centrales de México, que comprende los estados de México, Tlaxcala, Puebla, Hidalgo y Distrito Federal, los productores obtienen bajo rendimiento de maíz (2.2 t ha^{-1}), las plantas de las variedades criollas presentan otros problemas como acame, poca tolerancia a enfermedades, tales como el carbón de la espiga, además de limitantes para su comercialización por falta de calidad y baja aceptación del consumidor final debido a que algunos maíces producen masa y tortilla grises; aunado a un bajo rendimiento de masa y tortilla fría.

Solución planteada

Se implementó un programa de mejoramiento genético, y generar el híbrido trilineal HS-2, el cual se define como la primera generación resultante del cruzamiento entre un material de cruce simple (CL12×CL11) con una línea

autofecundada (CL7). Material registrado en el Catálogo Nacional de Variedades Vegetales del SNICS, con registro definitivo MAZ-1375-180213, a nombre del Colegio de Postgraduados. Lo anterior complementado con la marca registrada ColpoSeed[®], con registro de marca 1569840. Actualmente, los mayores beneficios que se han obtenido con la siembra del HS-2, ha sido en el estado de Puebla, México, y en el año 2015 en el marco del programa de innovación para el desarrollo tecnológico, se sembró una superficie de 800 ha en el que se ayudaron a más de 300 productores de 10 municipios del Valle de Puebla. La estimación de rendimientos realizado en puntos estratégicos de la zona donde se operó este proyecto constituyen las evidencias del impacto de la utilización de este híbrido comparados con los rendimientos de productores que practican la agricultura familiar. El rendimiento promedio obtenido fue de alrededor de 9 t ha^{-1} , se observó un rendimiento máximo de 12.8 t ha^{-1} y un mínimo de 6.4 t ha^{-1} obtenido en lotes comerciales de productores en el municipio de San Pedro Tlaten-



Figura 1. Híbrido de maíz (*Zea mays* L.) sembrado en parcelas comerciales de productores del estado de Puebla, México.

Agroproductividad: Suplemento, noviembre, 2016. pp: 54-55.

Recibido: julio, 2016. Aceptado: octubre, 2016.

go. Además, el HS-2 presentó ventajas en su calidad nixtamalera que es de un kg de grano por 1.8 kg de masa. A través de la introducción del HS-2, se ha mejorado el ingreso del productor al pasar de 2.7 t ha⁻¹ a 9 t ha⁻¹

cosechado, lo que representa ingresos brutos por concepto de grano 2.3 veces más. Lo anterior ha favorecido el acceso a la alimentación y tasa de ocupación.

Impactos e indicadores

| Innovación | Impacto | Indicador general | Indicador específico |
|--|--|---|--|
| Desarrollo tecnológico | Incremento de producción, reducción de costos, mejores prácticas de cultivo. | Calidad de vida Ciencia y tecnología Medio físico natural | Acceso a la alimentación Ingreso mensual Ocupación agropecuaria Innovación e investigación. |
| Desarrollo de variedades para grano (HS 2) | Incremento en la producción de hasta 9 t ha ⁻¹ | Ciencia y tecnología | Registro y patentes solicitadas y concedidas |
| ColpoSeed® | Generación de ingresos propios. | Finanzas publicas | Ingresos |
| Artículos, libros y manuales | Contribución a la ciencia y tecnología, talentos formados. | Ciencia y tecnología | Artículos científicos publicados. Tesis de Maestría Investigadores formados. |

