



Rendimiento de Maíz con Dosis Crecientes de Zinc

Ensayos con MicroEssentials® SZ™ (12-40-0-10S-1Zn)

Objetivo

- Evaluar la respuesta en el rendimiento del maíz de riego de alta producción, a fuentes y dosis incrementales de zinc (Zn), en suelos agrícolas del área del Bajío en México.

Introducción

- El zinc es un nutriente esencial y dentro de los micronutrientes es el que más limita los rendimientos del maíz a nivel mundial. En el Estado de Guanajuato, un 52% de las muestras de suelo analizadas tuvieron menos de 1.5 ppm de zinc, lo que indica una alta posibilidad de respuesta a su aplicación (Fertilab, 2016). El aporte de Zn tradicionalmente se realiza a través de Sulfato de Zn, aplicado en mezclas físicas granuladas al momento de la siembra. El sitio del ensayo presentó un buen nivel de fertilidad natural, con un alto contenido de Zn (3.76 ppm) y de P (199 ppm). Con estos niveles en el suelo no se aplicaría Zn ó P al maíz.

Resumen

ANÁLISIS DE SUELO DEL LOTE		
Parametro	Valor	Rango
pH	5.97	Mod. Acido
Materia Org.	4.24%	Alta
Fósforo-Bray	199 ppm	Muy Alto
Potasio	525 ppm	Alto
Calcio	4,608 ppm	Alto
Magnesio	760 ppm	Alto
Fierro	132 ppm	Muy Alto
Zinc	3.76 ppm	Alto
Boro	0.72 ppm	Medio. Bajo

- Se obtuvo un buen rendimiento sin aplicar Zn en el cultivo (14,001 kg/ha). Esta producción fue posible gracias a la completa aplicación de los otros nutrientes, a la variedad y al manejo del lote en general, con sistema de labranza de conservación y manejo de residuos controlados.
- Hubo respuesta en el rendimiento del maíz a las dosis crecientes de Zn en los tratamientos con MAP. La mayor dosis de Zn, 7.5 kg/ha, obtuvo 15,357 kg/ha de grano, comparado con los 14,001 kg/ha del testigo (1,356 kg/ha adicional, un 9.7% más de grano).
- El tratamiento con 2.5 kg/ha de Zn usando MicroEssentials SZ logró el mayor rendimiento del ensayo: 15,956 kg/ha de maíz, (1,955 kg/ha más grano que la aplicación sin zinc, 14% más).
- La eficiencia de 2.5 kg/ha de Zn con MAP fue de 402 kg de maíz por kg de Zn aplicado. En el caso del MicroEssentials SZ, la misma dosis de Zn generó 782 kg de grano por kg de Zn. Es evidente que en el caso del Zn, fue más importante la mejor distribución del nutriente en el campo, con MicroEssentials SZ, que la dosis aplicada al cultivo en el ensayo.

Detalles del Ensayo

CULTIVO: Maíz (*Zea mays*)

VARIEDAD: Sultán (ASPROS)

AÑO DE EVALUACIÓN: Ciclo P-V 2015

UBICACIÓN: Estación Experimental del Distrito de Riego 011, Irapuato, GTO.

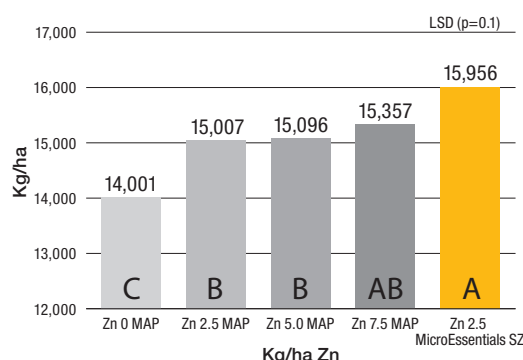
TRATAMIENTOS: 4 dosis de Zn: 0, 2.5, 5.0 y 7.5 kg/ha de Zn con MAP y Sulfato de Zn; y un tratamiento con 2.5 kg/ha de Zn en base a MicroEssentials® SZ™

Los demás nutrientes se mantuvieron en igual dosis (kg/ha): 350 N, 100 P₂O₅, 120 K₂O, 37 S, 10 MgO y 2 B.

DISEÑO EXPERIMENTAL: Diseño de Bloques completos al azar, con 5 tratamientos y 4 repeticiones.

CONDICIONES: El manejo del cultivo se llevó con prácticas locales tradicionales. Se realizaron 2 fertilizaciones en el ciclo.

Rendimiento de maíz (kg/ha) en ensayo de dosis de zinc.



MicroEssentials

949
kg/ha

Más de maíz al aplicar la dosis de 2.5 kg/ha de Zn, usando MicroEssentials SZ versus MAP con Sulfato de Zn.



©2016 The Mosaic Company. Todos los derechos reservados. MicroEssentials SZ y AgriFacts son marcas registradas por The Mosaic Company.

Los resultados y rendimientos individuales pueden variar en función de la localización y el año. Este resultado podría no ser un indicador de resultados que usted pudiera obtener siendo que las condiciones de crecimiento, del suelo y climatológicas pueden variar. Los productores deberían evaluar información de múltiples localidades y diferentes años siempre que les sea posible.