



Resultados de Maíz producido con dos fuentes de Fósforo (MAP vs MicroEssentials® SZ®) en México

Objetivo

- Durante 5 temporadas agrícolas (2012 a 2016) se establecieron 17 ensayos de campo para evaluar la respuesta en el rendimiento del maíz de riego, a dos fuentes de fertilizantes fosfatados: Fertilizante tradicional MAP (Fosfato Monoamónico 11-52-0) y Fertilizante mejorado MicroEssentials® SZ® (12-40-0+10S+1Zn).

Introducción

- Para el caso del nutriente fósforo (P), las extensas áreas de siembra de maíz en el Estado de Chihuahua, se fertilizan prácticamente con una sola fuente de fósforo: MAP (11-52-0). Los productores complementan la fertilización con fuertes adiciones de nitrógeno (N) y con aportes menores de otros nutrientes esenciales.
- Para tener una nutrición balanceada, las plantas necesitan además del N y P, el aporte de nutrientes esenciales como potasio (K), magnesio (Mg), azufre (S), calcio (Ca), zinc (Zn), boro (B), hierro (Fe), manganeso (Mn), molibdeno (Mo), cobre (Cu), y cloro (Cl).
- MicroEssentials SZ es el nuevo fertilizante fosfatado de Mosaic®, que contiene 4 nutrientes esenciales en un solo granulo (N, P, S, y Zn).

Detalles del Ensayo

CULTIVO: Maíz (*Zea mays*)

AÑO DE EVALUACION: 2012 - 2016

UBICACIÓN: Diferentes áreas de siembra de maíz en riego en el Estado de Chihuahua.

DISEÑO EXPERIMENTAL: Bloques completos al azar, con 3 y 4 repeticiones. Parcelas de 5.4 m de ancho (6 hileras) por 10 m de largo. Unidad experimental: 54 m² por tratamiento.

CONDICIONES: Practicas locales de manejo del cultivo normales en la zona. Se realizó una fertilización base en la siembra y un complemento de Nitrógeno y Potasio en el estado V6 a V8 del maíz.

TRATAMIENTOS:

- T1: MAP + S + Zn
- T2: MicroEssentials SZ
- Los tratamientos recibieron dosis idénticas de nutrientes; 300, 100, 72, 37, 10, 2.5 y 2 kg/ha de N, P₂O₅, K₂O, S, MgO, Zn y B; respectivamente.
- Para igualar las dosis de nutrientes, el MAP se complementó con sulfato amonio y con sulfato de zinc.

MicroEssentials®
SZ

518
kg/ha

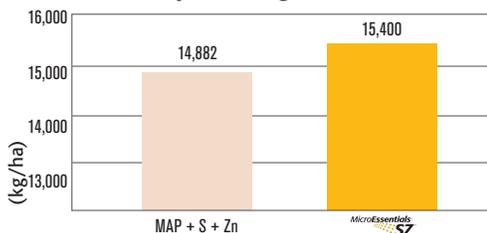
De mayor rendimiento de MicroEssentials SZ comparado con el programa de fertilización con MAP (3.5% más maíz cosechado)

Resultados

Resultados físicos (kg/ha)
Ensayo de Fuentes de Fósforo en Maíz

Fuente de Fósforo	Rendimiento	Diferencia	
	kg/ha	kg/ha	%
MAP + S + Zn	14,882	518	3.5%
MicroEssentials SZ	15,400		

Gráfico 1. Rendimiento de Maíz. Ensayos de Fuentes de Fósforo. Chihuahua, Promedio 17 sitios. Temporadas Agrícolas 2012 al 2016



- El promedio de producción de las 17 localidades evaluadas para MAP fue de 14,882 kg/ha y para el tratamiento con MicroEssentials SZ fue de 15,400 kg/ha. Esto significa una diferencia de 518 kilos más de maíz de producción por hectárea, o un aumento del 3.5% de rendimiento. De los 17 sitios establecidos, 14 sitios (+82%) demostraron un efecto positivo con el uso de MicroEssentials SZ, versus MAP + Zn.
- El cultivo capitalizó la mayor eficiencia del fósforo del MicroEssentials SZ, las dos fuentes de azufre que contiene, y el zinc incluido en el mismo granulo.
- El costo de implementar el programa de fertilización con MicroEssentials SZ tuvo una inversión adicional de USD\$ 18.2 /ha. Al tener una producción adicional de 518 kg/ha de maíz, el ingreso adicional de este tratamiento fue de USD\$ 74.8/ha con una rentabilidad de 4.1 veces la cantidad invertida.
- Definitivamente, y avalado por las multiples localidades y años de ensayos, sin ninguna duda podemos concluir que MicroEssentials SZ es UNA MEJOR FUENTE DE FOSFORO disponible para los cultivos.



©2019 The Mosaic Company. All rights reserved. AgriFacts, SZ and MicroEssentials are registered trademarks of The Mosaic Company.

Los resultados individuales pueden variar, y el rendimiento puede variar de un lugar a otro y de año en año. Este resultado puede no ser un indicador de respuestas que usted puede obtener ya que condiciones de suelo y el clima puede variar. Los productores deben evaluar los datos desde múltiples ubicaciones y años siempre que sea posible.

Para más información, visite el sitio web MicroEssentials.com.
12_2018