



## TRIGO

# Rendimiento de Trigo con Dosis Crecientes de Zinc - Sonora

MicroEssentials® SZ® vs MAP Mezcla

## Objetivo

Evaluar la respuesta en el rendimiento del trigo de riego de alta producción, a fuentes y dosis incrementales de zinc, en el Estado de Sonora, México.

## Introducción

El zinc (Zn) es un nutriente esencial y dentro de los micronutrientes es el que más limita los rendimientos de cereales a nivel mundial.

El aporte de Zn tradicionalmente se realiza a través de Sulfato de Zinc, aplicado en mezclas físicas granuladas al momento de la siembra.

En el Estado de Sonora, se encontró que un 92% de las muestras de suelo analizadas tuvieron menos de 1.5 ppm de Zn (categoría Baja). FERTILAB (comunicación personal, 2016).

MicroEssentials SZ es un fertilizante fosfatado de nueva generación de la empresa Mosaic®, que integra en su formulación un 1% de zinc en cada granulo, lo que permite una aplicación uniforme del nutriente y una distribución que abarca la totalidad de las plantas cultivadas

## Detalles del Ensayo

**Cultivo:** Trigo (*Triticum aestivum*). Var. Cirno

**Años de Evaluación:** Ciclos 2015 al 2018 (3 ciclos)

**Localidades:** Valle del Yaqui, Cd. Obregón (2) y Valle del Mayo, Navojoa (2). Estado de Sonora.

### Tratamientos:

- 4 dosis de Zn: 0; 2.5; 5.0; y 7.5 kg/ha, con MAP (11-52-0) y Sulfato de Zn; y un tratamiento con 2.5 kg/ha de Zn en base a MicroEssentials SZ (12-40-0-10S-1Zn).
- Los demás nutrientes se mantuvieron en igual dosis (kg/ha): 300 N, 100 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 72 K<sub>2</sub>O, 37 S, 10 MgO y 2 B.

**Diseño Experimental:** Diseño de Bloques completos al azar, con 5 tratamientos y 4 repeticiones. Unidad experimental 60 m<sup>2</sup>.

### Rango de nutrientes de los sitios experimentales.

Parámetro	Menor	Mayor	Categoría
pH	8.2	8.36	Alcalino
Mat. Orgánica	1.13%	1.21%	Baja
Fósforo - Bray	19.9	21.4	Mod. Bajo
Potasio	477	526	Mod. Alto
Calcio	5088	5876	Alto
Magnesio	569	675	Mod. Alto
Sodio	125	218	Mod. Bajo
Zinc	0.4	0.51	Bajo
Boro	0.49	0.85	Mod. Bajo
Hierro	3.54	4.35	Bajo

Nutrientes expresados en ppm

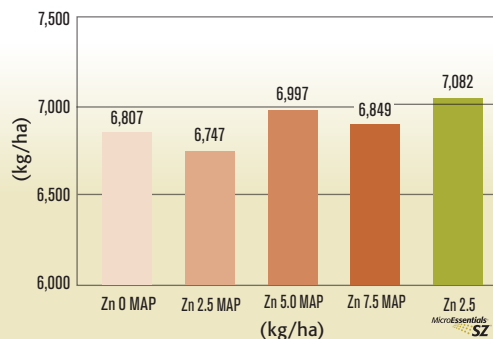
## Resultados

- El promedio de 4 ensayos en tres ciclos, muestra un rendimiento aceptable sin aplicar Zn en el cultivo (6,807 kg/ha), producto de un balance natural del suelo.
- La dosis de 5.0 kg/ha de zinc, superó a la dosis Zn=0, con 190 kg/ha más de grano.
- Con la aplicación de 2.5 kg/ha de Zn a través de MicroEssentials SZ, se logró un mayor rendimiento: 275 kg/ha más de grano versus no aplicar zinc.

El Zn en dosis de 2.5 kg/ha fue más eficiente al ser aplicado con MicroEssentials SZ que con MAP y Sulfato de Zn. Para el caso de MicroEssentials SZ, se obtuvo 134 kg de trigo por cada kg de Zn aplicado versus Zn=2.5 kg/ha con MAP y Sulfato de Zinc

En este estudio, la distribución uniforme de zinc a través de la aplicación de MicroEssentials SZ, resultó más efectiva que dosis crecientes de zinc a través de la aplicación de Sulfato de Zinc (contenido 35% Zn).

### Rendimiento de trigo como respuesta a dosis crecientes de Zn a través de la mezcla MAP+S+Zn versus el Zn de MicroEssentials SZ. Promedio de 4 ensayos en 3 ciclos agrícolas.



MicroEssentials® SZ

335 kg/ha

más de trigo al aplicar una dosis de 2.5 kg/ha de Zn, usando MicroEssentials® SZ® versus la misma dosis, aplicada con MAP y Sulfato de Zn

Mosaic®

©2018 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.

10\_2018