

# Breves Agronómicas

## *La compactación del suelo limita el crecimiento del maíz*

La **compactación** reduce los rendimientos en muchos sistemas de producción de cultivos. Los agricultores que cultivan grandes extensiones de terreno encuentran difícil esperar a que se den condiciones ideales de humedad para finalizar las operaciones de preparación de suelo. La combinación de equipos grandes y pesados y el laboreo del suelo en condiciones muy húmedas incrementa la compactación.



La compactación del suelo debe ser evitada siempre que sea posible, pero en muchos casos no puede ser eliminada completamente. **Sin embargo, resultados de investigación demuestran que la fertilización con Potasio (K) puede reducir la pérdida de rendimiento del maíz debido a compactación.**

Las cuatro mazorcas de maíz en la foto, muestran el beneficio de la fertilización con K en suelos altamente compactados. La mazorca en el extremo izquierdo no recibió K y la mazorca siguiente solamente recibió K en el surco. La tercera mazorca recibió una dosis alta

de K al voleo y la mazorca en el extremo derecho recibió el tratamiento al voleo más el tratamiento en el surco.

En este ensayo llevado a cabo en Wisconsin (EEUU), tanto K aplicado en el surco como el K al voleo fueron efectivos para eliminar la pérdida de rendimiento debido a la compactación, aún con el nivel de K en el suelo de medio a alto.

**El rendimiento de maíz en suelos compactados** puede mantenerse cerca de valores normales manteniendo niveles altos de K en el suelo y/o mediante la aplicación de fertilizante potásico en el surco.

**Niveles altos de K** en el suelo aumentan el peso y reducen el diámetro de las raíces, lo cual incrementa el área efectiva para la absorción de agua y nutrientes y ayuda a mantener el crecimiento en periodos de sequía. La pérdida de rendimiento debido a la compactación de suelo es mucho menor en un suelo con un alto nivel de K que en uno con bajo nivel de K.

La foto pequeña de la derecha muestra la restricción del crecimiento radicular en suelos compactados.

La fertilización con K no elimina la compactación del suelo y no puede ser evitada, sin embargo; **en suelos compactados, la aplicación de fertilizante potásico** en banda puede incrementar el crecimiento de la planta y el rendimiento de grano, aún cuando los niveles de K en el suelo se encuentren en el rango alto.