

## ¿SABÍA USTED ESTO SOBRE EL MAGNESIO?



¡El Mg es un nutriente esencial! Este y otros macronutrientes, como nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K), calcio (Ca) y azufre (S), son necesarios en grandes cantidades, generalmente hasta 50 mg/kg en el material vegetal.

El Mg compone el 6.7% de cada molécula de clorofila. De hecho, es el corazón de la molécula que contiene el pigmento. Sin él, la clorofila no podría atrapar la luz solar y aprovechar su energía para el crecimiento de la planta durante el proceso de la fotosíntesis.

Magnesio tiene una relación co-dependiente con el fósforo en los suelos. En las plantas, el Mg actúa como un transportador de P, de modo que la absorción de P es imposible sin Mg ... y viceversa.

Además de ser un componente de la clorofila, el magnesio también está involucrado con otras funciones metabólicas, como la síntesis de proteínas, la activación enzimática y la división celular. Estos atributos lo convierten en un elemento esencial e irremplazable. Si los niveles en el análisis de suelo están por debajo de 56 a 112 kg/ha (25 a 50 partes por millón), se recomienda la aplicación de Mg para aumentar estos bajos niveles intercambiables.

El Mg no es el nutriente más abundante en el suelo, sobre todo porque gran parte de ese 2% del Mg que compone el suelo, está fijado en forma de minerales que contienen Mg, y que no están disponibles para las plantas. En áreas de pérdida de Mg, la fertilización con este nutriente mejora la respuesta del cultivo. La mayoría de los suelos productivos se encuentran en un rango de pH de 5-8. Pero cuidado. Por debajo de pH 5.8, más aluminio e hidrógeno ingresan a la solución del suelo, impidiendo la absorción adecuada de Mg por la planta.

Altas aplicaciones de calcio pueden promover las deficiencias de Mg al fomentar el crecimiento en las plantas, lo que hace que aumente la demanda de Mg. Precaución para los conocedores de la cal calcítica; esta forma de cal generalmente contiene menos de 1% de Mg. Al igual que con la mayoría de las cosas relacionadas con el manejo de la fertilidad, ¡el equilibrio es la clave! Para suelos con buenas tasas de intercambio de nutrientes, una relación 10 a 1 entre Ca y Mg es una buena regla general a seguir. El equilibrio entre los nutrientes es muy importante.

La lixiviación y la erosión son los principales culpables de perder Mg y Ca disponibles del suelo, dependiendo de algunas variables. Por ejemplo la lixiviación de estos nutrientes a menudo es mucho mayor en suelos ácidos. Las prácticas de manejo, incluidas las prácticas de labranza de conservación, pueden contribuir en gran medida a reducir las pérdidas a través de la erosión.

Al ser móviles dentro de la planta, los síntomas de deficiencia de Mg aparecen primero en las hojas más viejas. La pérdida de un color verde intenso puede ser la primera indicación de una deficiencia de Mg. Los síntomas típicos incluyen un color amarillento entre las venas de las hojas más viejas. El análisis de tejido es útil para confirmar una sospecha de deficiencia de Mg. ¡Las aplicaciones excesivas de Ca, K o NH<sub>4</sub><sup>+</sup> pueden inducir deficiencias de Mg! Esto es solo una muestra de cuánto hay que saber sobre la fertilidad del Mg.



Las regiones de alta precipitación son más propensas a lixiviar Mg, Ca y K, pero cualquier suelo ácido puede lixiviar fácilmente estos nutrientes. Las áreas en las partes más secas suelen estar bien abastecidas con estos nutrientes. K-Mag por ejemplo, se extrae de una fuente a gran profundidad en el desierto de Nuevo México.

Las hojas con clorosis entre las venas, dobladas o con colores rojizo-purpura, son indicadoras de la deficiencia de Mg. Dado que la deficiencia de Mg afecta los niveles de clorofila, la pérdida de pigmento verde es la señal más inmediata.

**FUENTE: *International Minerals Carlsbad***