

0,05 miligramos,
cantidad de
níquel requerida
por kg de
materia seca en
plantas



Las bondades del Níquel como elemento fertilizante vegetal

Reconocido como materia prima para la elaboración de monedas, poco se asocia el níquel (Ni, en la tabla periódica) como factor importante en actividades agroindustriales.

Y es que, de hecho, este elemento constituye un aporte esencial para las plantas. Reportes e investigaciones indican que, en pequeñas cantidades, el níquel contribuye a potencializar el rendimiento y calidad de las cosechas.

Felipe Montejo, investigador de la empresa Microfertisa, explica que para que un nutriente se considere esencial, la planta no puede culminar su ciclo de vida en ausencia del elemento, es decir, que la función del mismo no puede ser desempeñada por otro y el elemento debe estar

directamente implicado en el metabolismo.

“La planta requiere de diferentes nutrientes para complementar su ciclo de vida de manera exitosa. Estos nutrientes esenciales están clasificados de acuerdo a la cantidad requerida en macronutrientes como el nitrógeno, el fósforo, el potasio, el calcio, el magnesio y el azufre, entre otros, y micronutrientes, dentro de los que se encuentran el hierro, el manganeso, el zinc, el boro, el cobre y el molibdeno”, -apunta el experto-, al tiempo que resalta que el níquel es el último micronutriente clasificado como esencial para el crecimiento de las plantas, tanto en laboratorio como en condiciones de campo.

En este sentido, aunque **Montejo** deja claro que el requerimiento del

níquel en los vegetales es menor a 0,05 miligramos (mg) por Kilogramo (kg) de materia seca.

Esta proporción es igual a la del molibdeno, que también debe mantenerse en una concentración de los 0.05 mg/kg de materia seca.

Por lo tanto, en situaciones normales de campo son poco probables las aplicaciones de fertilizantes con níquel, aunque reitera que la utilización de este elemento tiene un efecto significativo sobre la productividad de los cultivos y en el metabolismo del nitrógeno.

“El níquel no reemplaza ninguna función de otro nutriente o compuesto químico fertilizante. Su aplicación se debe realizar para complementar la

nutrición convencional por NPK (fertilizante que suministra los tres elementos químicos que corresponden a la sigla nitrógeno (N), Fósforo (P) y potasio (K), junto con los micronutrientes esenciales para mejorar las respuestas fisiológicas de las plantas”, -argumenta-

En este sentido, de acuerdo con **Montejo**, la deficiencia de níquel reprime la acción de la ureasa (enzima en las plantas) y está condicionado a llevar a la acumulación de úrea, que provoca la presencia de manchas oscuras en las hojas.

De esta manera, el níquel se involucra en el metabolismo de las plantas con respuestas que se pueden observar en los cultivos. Una o dos aplicaciones directas de una solución con una concentración de 10 a 100 miligramos de níquel (más úrea y una sustancia llamada surfactante) pueden corregir

FACTORES ADVERSOS DEL NÍQUEL EN PLANTAS



Como todos los excesos son malos, existen factores adversos, como síntomas de toxicidad, cuando las plantas absorben niveles excesivos de níquel, clorosis por la reducción de la absorción del hierro (Fe), poco crecimiento de la raíz y de la parte aérea e inusuales manchas en las hojas. Así mismo, dependiendo del tipo de suelo y ph, el níquel puede ser altamente nocivo



la diferencia y asegurar el normal crecimiento de las especies vegetales. Las aplicaciones deben hacerse poco después del apareamiento de los brotes.

En árboles de pacana, por ejemplo, aplicaciones directas de 0,8 gramos de níquel sirven para corregir desórdenes de crecimiento como del denominado oreja de ratón.

"El níquel no reemplaza ninguna función de otro nutriente o compuesto químico fertilizante. Su aplicación se debe realizar para complementar la nutrición convencional realizada con NPK"

Felipe Montejo Investigador de Microfertilisa

"Descubre nuestras pulverizadoras de cámara externa: la Parcera y la Bacana"



Disponibles en almacenes agropecuarios.



**Pulverizadora Parcera
LHAURA**

TIPS

PARA EL USO Y BUEN MANEJO DE FERTILIZANTES

- 1 Los fertilizantes deben contener nitrógeno, fósforo y potasio, además de calcio, magnesio y azufre, así como elementos menores entre los que están: boro, zinc y cobre.
- 2 Se debe abonar en la estación de crecimiento, que comienza en febrero y termina en agosto. Si se hace antes las plantas no pueden prepararse para periodos de descanso.
- 3 La mejor manera de aplicar los fertilizantes es de forma edáfica, es decir, directamente en el suelo, ya que los nutrientes se captan por las raíces de las plantas.
- 4 Es preferible aplicar dosis no muy concentradas con mayor frecuencia. Las cantidades deben ser mínimas y es aconsejable que se mida con la punta de un cuchillo.

Fuente:

Periódico Agronegocios

<http://www.agronegocios.co/noticia/las-bondades-del-niquel-como-elemento-fertilizante-vegetal> - Autor Lina Orozco Montesino