

La Importancia del Calcio



INTRODUCCIÓN

El calcio se considera un nutriente secundario de las plantas. Las plantas sólo requieren grandes cantidades del nitrógeno y del potasio.

FUNCIONES DEL CALCIO

- Cada planta necesita calcio para crecer.
- Una vez fijo, el calcio no es móvil en la planta. Es un constituyente importante de las paredes celulares y sólo puede ser suministrado por la savia del xilema. Así, si a la planta se le agota el abastecimiento de calcio, no podría removilizar el calcio de los tejidos más viejos.
- Si por cualquier motivo se reduce la transpiración, el suministro de calcio a los tejidos que están creciendo rápidamente llegarían a ser inadecuados.

BENEFICIOS DEL CALCIO

El calcio tiene una función muy importante en el crecimiento y la nutrición de la planta, como también en la deposición de la pared celular.

LAS FUNCIONES PRIMARIAS DEL CALCIO:

- Como una enmienda para el suelo, el calcio ayuda a mantener un balance químico en la tierra, reduce la salinidad del suelo, y mejora la penetración del agua.
- El calcio tiene una función metabólica crítica en la eliminación de carbohidratos.
- El calcio neutraliza los ácidos celulares.

LOS FACTORES QUE AFECTAN LA DISPONIBILIDAD DEL CALCIO

El calcio se encuentra en muchos minerales en la tierra, pero en este estado es relativamente insoluble. El calcio no se considera un nutriente lixiviable. Muchos suelos contienen niveles altos de calcio insoluble, tal como el carbonato de calcio, pero cultivos que crecen en estos suelos muchas veces muestran deficiencia de calcio. Los niveles altos de cationes como son el magnesio, amoníaco, hierro, aluminio y, en especial el potasio, reducirán la absorción del calcio en algunos cultivos. Una idea equivocada es que si el pH está alto, existe una cantidad adecuada de calcio. Esto no es siempre verídico.

DEFICIENCIA DE CALCIO

A los síntomas de deficiencia de calcio en los cultivos muchas veces se les llaman desórdenes fisiológicos. Debe recordarse que estos problemas son causa de un suministro inadecuado de calcio a los tejidos afectados. Estas deficiencias pueden ocurrir aún cuando el suelo aparenta tener una presencia de calcio adecuado.

SÍNTOMAS DE DEFICIENCIA DE CALCIO:

- Necrosis en las puntas y en los márgenes de las hojas jóvenes,
- Anormalidades de los bulbos y las frutas,
- Deformación de las hojas afectadas,
- Sistemas de raíces altamente enramados, cortas, marrones,
- Crecimiento impedido severamente, y
- Clorosis general.

TOXICIDAD

Con fines prácticos, el calcio no se considera tóxico a las plantas. Aunque es raro, los niveles excesivos de calcio en el suelo pueden reducir la absorción de la planta de nutrientes tal como el fósforo, el potasio, el magnesio, el boro, el cobre, el hierro o el cinc, resultando en deficiencias de estos nutrientes.

EL USO DEL CALCIO EN UN PROGRAMA DE FERTILIDAD

Cuando se requiere el calcio, no es necesario aplicar un material como la caliza que afectaría el pH en el suelo. El fertilizante Hi-Cal™ puede suministrar 100% del calcio soluble recomendado y no afectaría los niveles de pH del suelo. En la producción de cultivos hoy día, esto es sumamente deseado porque el calcio soluble puede aplicarse a través de un sistema de irrigación cuando sea necesario y en las cantidades requeridas. Ya que el calcio no se moviliza en la planta, una fuente soluble de calcio aplicada durante la estación de crecimiento del cultivo, y especialmente en los vegetales y en otros cultivos de crecimiento rápido.

TETRA Technologies, Inc.
25025 Interstate 45 North, Suite 600 ♦ The Woodlands, Texas 77380
800.327.7817 ♦ Fax: 281.298.7150 ♦ www.tetratex.com/agriculture