

# La Nutrición de las Cebollas para una Producción de Calidad



**P**ara obtener lo máximo en las cosechas de cebollas se requiere un programa de nutrición balanceado. Los estudios han demostrado que dos de los nutrientes más ignorados pero requeridos para la producción de las cebollas de alta calidad son el calcio y el cloruro. El suplemento nutritivo fertilizante de calcio y cloruro TETRA Hi-Cal™ aplicado en el momento oportuno suministrará el calcio y el cloruro necesario para su cultivo de cebollas.

Un programa de fertilización productivo y beneficioso comienza con un análisis del suelo. Debe tener cuidado para asegurar que los estudios de suelo incluyan ambos niveles de calcio y cloruro de la tierra. Estudios universitarios recientes han comprobado que la mejor producción de cebollas comercializable se obtiene cuando los niveles de tierra son mayores de 1,500 libras por acre y los niveles de cloruro son mayores de 30 libras por acre.

El requerimiento del calcio es más crítico durante los períodos desde mediados hasta el final de la estación, sin embargo el cloruro se necesita hasta dos semanas antes de sembrar. Tres o más aplicaciones de 4-5 galones de Hi-Cal por acre comenzando dos semanas después de sembrar y se recomienda repetir la aplicación en intervalos de cada 14 a 21 días para cumplir con los requisitos del cultivo. Cuando existe la pluviosidad excesiva, se requiere más cloruro, ya que los cloruros son muy móviles en la tierra y fácilmente lixiviados desde la raíz. Por lo tanto, los niveles de cloruro en la tierra/suelo deben ser controlados cuidadosamente.

Las aplicaciones tempranas del cloruro más la aplicación de 20 galones de Hi-Cal por acre 30 días antes de la cosecha cumplirá con los requisitos de calcio de las cebollas. Si no aplica Hi-Cal temprano en la estación, requerirá 30 galones 30 días antes de la cosecha para cumplir con los requisitos de calcio para incrementar la cosecha y mejorar la duración del bulbo.

## Calcio:

- De acuerdo con la Universidad de Florida, se considera adecuado 6,000 ppm de calcio en el bulbo; las cantidades menores son deficientes.
- El calcio reduce el contenido alto del sulfuro, de esta manera reduce la acritud.
- El calcio fortalece las paredes de las células, aumentando la firmeza del bulbo y su duración.
- El calcio reduce el agua estancada en el terreno al incrementar la filtración de la tierra. El agua estancada alberga muchas enfermedades que se originan en la tierra.
- El calcio reduce el desarrollo prematuro del bulbo que conduce a un incremento del florecimiento.

## Cloruro:

- El cloruro es uno de los 16 nutrientes esenciales requeridos por las plantas para su crecimiento.
- Por lo menos 30 libras de cloruro por acre se requieren para cultivar cebollas.
- El cloruro aumenta la resistencia a enfermedades en las cebollas.
- El cloruro es importante en la función de abrir y cerrar del estoma. Las cebollas no producen polisacáridos solubles, los cuales son esenciales para balancear químicamente la concentración del potasio ( $K^+$ ) que aumenta las células de guarda durante la función de abrir y cerrar del estoma. En las cebollas, los iones de cloruro ( $Cl^-$ ) son llevados a las células de guarda para realizar esta función.