

1. INTRODUCCIÓN.

El potasio es un nutriente vital para las plantas ya que junto al nitrógeno y el fósforo es uno de los tres nutrientes principales, y, no puede ser reemplazado por ningún otro nutriente.

El potasio, también, es vital para la fotosíntesis, y cuando hay deficiencia de este nutriente, la fotosíntesis disminuye. Además de esto, a medida que la fotosíntesis disminuye, la respiración aumenta. Estos dos factores, hacen que los carbohidratos de la planta se reduzcan.

La deficiencia de potasio hace que las plantas crezcan lentamente y que presenten un sistema radicular con poco desarrollo. Los tallos se vuelven débiles y las semillas y los frutos son pequeños y arrugados, también puede que las hojas jóvenes se vean rojizas. Lo más típico son los bordes y puntas de las hojas más viejas secas después de amarillear. Aparte, las plantas presentan una resistencia baja a las enfermedades.

La carencia de este elemento es más frecuente en suelos arenosos y en suelos calizos.

No se presentan casos de toxicidad en plantas por el exceso de Potasio, ya que para eso se necesitarían cantidades muy grandes de abono. A pesar de esto, la abundancia de Potasio puede provocar la carencia de Magnesio debido al antagonismo con él.

Para solucionar las carencias, se debe fertilizar con abonos con una gran cantidad de Potasio.

Pero, el potasio, también trae buenos efectos a las plantas, y es que es un elemento clave para reducir el tizón de la hoja y podredumbre del maíz, marchitez y caída en algodón, moho y cenicilla en la soja, manchas negras y podredumbre terminal del tallo de las patatas, fuego en la hoja de tabaco y manchas en las hojas.

También está demostrado que gracias al uso de fertilizantes potásicos se han retrasado más enfermedades de las plantas que con cualquier otra sustancia, y es que el potasio ayuda a las plantas a resistir las enfermedades fortaleciendo los mecanismos de la resistencia natural de la planta.

2. DEFICIENCIA DEL NITRÓGENO (N) EN LAS PLANTAS.

El nitrógeno es un elemento que da vigor a las plantas y abundancia de hojas.

Su deficiencia se empieza a notar por las hojas más viejas (inferiores). Mas adelante, las hojas comienzan a tomar un color verde pálido que va tornándose a amarillo, y si la deficiencia se hace mayor, las hojas inferiores caen. Las plantas no crecen como es debido, aunque pueden florecer con abundancia. A pesar de su abundante florecimiento, la planta presenta un aspecto raquítrico y amarillento.

Para evitar estos problemas con la deficiencia del nitrógeno, se recomienda aplicar fertilizantes nitrogenados, echar a las plantas nitrógeno en forma de nitratos, o abonar con abonos orgánicos ya que proporcionan Nitrógeno a medida que se van descomponiendo.

Así como la deficiencia de Nitrógeno no es buena, los excesos tampoco, y es que las plantas presentarían un crecimiento exagerado y tendrían un color verde intenso, las plantas serían débiles y más propensas a las plagas, enfermedades y ácaros, habría muchas hojas y pocas flores, las flores serían incompletas (sin estambres o pistilos), los frutos tendrían un color anormal y tanto estos como las flores caerían, y al haber mucho nitrógeno, la absorción de Fósforo, Potasio, Cobre y otros elementos sería dificultosa.

3. DEFICIENCIA DEL FÓSFORO (P) EN LAS PLANTAS.

La deficiencia de Fósforo suele comenzar en las hojas inferiores, y más adelante las hojas con un tono verde oscuro apagado adquieren un color rojizo o púrpura, para luego dar paso a la sequía de las hojas. El número de brotes disminuye formando tallos finos y cortos con hojas pequeñas, su desarrollo radicular, su floración y el cuajado de los frutos son menores.

La deficiencia de este elemento se debe a que los suelos calizos o ácidos insolubilizan el fósforo.

Abonar con un fertilizante rico en Fósforo enterrándolos un poco en el suelo para que queden más cerca de las raíces podría ayudar, pero, fertilizar con un abono completo es suficiente, ya que estos abonos incluyen Fósforo.

El exceso del elemento, no parece causar daños en las plantas.

4. DEFICIENCIA DE MAGNESIO (MG) EN LAS PLANTAS.

La deficiencia de este elemento se ve perfectamente, ya que las hojas viejas adquieren un color amarillento entre los nervios y en los bordes. Principalmente las

hojas de abajo son las más afectadas, pero más adelante las hojas jóvenes también se ven afectadas, hasta que finalmente las hojas se caen.

Una de las causas más frecuente de la carencia magnésica es el exceso relativo de Potasio en el suelo.

Para que la carencia se solucione, hay que aplicar fertilizantes ricos en Magnesio o en Sulfato de Magnesio, y este último se puede utilizar para arreglar grandes deficiencias. Sería, también de gran ayuda, utilizar los fertilizantes con Potasio moderadamente, ya que así evitaríamos su antagonismo.

5. DEFICIENCIA DE CALCIO (CA) EN LAS PLANTAS.

La deficiencia de este elemento es menos frecuente que otras, y suele ser difícil de distinguir ya que sus síntomas se pueden confundir con los síntomas que provocan la deficiencia de Magnesio, Potasio, Fósforo y Molibdeno, además de confundirse con los efectos tóxicos por exceso de Manganeso y Aluminio.

A pesar de esto, generalmente se observará necrosis de los ápices y de las puntas de hojas jóvenes, algún tipo de deformación de las hojas y clorosis en el nuevo crecimiento.

Para poder combatir esto, es suficiente con verter enmiendas caliza molida en el suelo para restituir al suelo la cal que le falta.

6. DEFICIENCIA DEL AZUFRE (S) EN LAS PLANTAS.

Esta deficiencia es poco frecuente y se presenta como una clorosis general, con hojas más claras hacia la parte superior de las plantas, y sus síntomas generales son muy parecidos a los del Nitrógeno, con lo cual para identificar ambas deficiencias es necesario un análisis foliar de laboratorio.

Para combatir esta deficiencia, una enmienda con Azufre en polvo en el suelo es suficiente.

7. EL PAPEL DEL SODIO (NA) EN LAS PLANTAS.

Este elemento es un nutriente esencial que las plantas necesitan en muy bajas dosis, ya que al igual que les sucede a los humanos con el arsénico en dosis altas, pueden llegar a ser tóxicas. Ciertos grupos de plantas necesitan dosis mayores de este elemento, y otras llamadas halófitas son más tolerantes al exceso de sal.