

Breves Agronómicas **Lento Crecimiento Inicial,** **Plantas de color verde claro** **deficiencia de Azufre (S)**

UN POBRE CRECIMIENTO INICIAL DEL MAÍZ puede reducir los rendimientos y limitar sus ganancias. La presencia de plantas jóvenes de color verde claro en un cultivo que ha recibido suficiente Nitrógeno (N) puede indicar una deficiencia de azufre (S). Los síntomas de deficiencia también pueden aparecer en plantas más maduras. Las condiciones asociadas con deficiencia de S incluyen suelos ligeros de textura arenosa con bajos niveles de materia orgánica y áreas que han sido niveladas o han tenido una erosión severa. La mayor parte del S disponible está asociado con la materia orgánica del suelo.



La cantidad de S requerida por el maíz es tal, que hacen que el S sea el cuarto nutriente principal, después del nitrógeno (N), fósforo (P) y Potasio (K). Las plantas absorben S en forma de sulfato (SO_4^{2-}). El S forma parte de aminoácidos y proteínas y proporciona a las enzimas características estructurales esenciales para el desempeño de sus actividades metabólicas. El S también es necesario para la síntesis de clorofila, lo cual explica el color verde claro de las plantas con deficiencia de S.

La deficiencia de S es más común en suelos de textura gruesa, fácilmente lixiviables y con niveles bajos de materia orgánica.

La deficiencia temporal de S puede ocurrir al inicio del crecimiento en suelos con un nivel medio de materia orgánica. Las intensas lluvias, pueden mover el S disponible fuera del alcance de las raíces, y un suelo frío puede retardar la transformación del S en la materia orgánica a sulfato (SO_4^-).

Los síntomas de deficiencia de S en maíz son muy similares a los síntomas de deficiencia de N, con la diferencia de que el color verde claro (clorosis) se observa sobre toda la planta o puede aparecer solo en las hojas más jóvenes, en la parte superior de la planta. Los síntomas de deficiencia de N, en cambio, aparecen en las hojas más maduras, en la parte inferior de la planta. Las plantas con deficiencia de S tienen apariencia atrofiada, con tallos cortos y finos. Bajo condiciones de deficiencia extrema la clorosis puede persistir hasta la madurez, retardando el proceso de maduración.

La deficiencia de S reduce la eficiencia del uso de otros nutrientes, particularmente N, P, y K. por lo tanto, cuando se dan condiciones de deficiencia de S es de esperar que se encuentren altos niveles de nitratos residuales en el suelo.

La deficiencia de S puede corregirse fácilmente mediante la aplicación de S antes de la siembra, después de la siembra al costado del surco o en el agua de irrigación. Un cultivo de maíz con un rendimiento de 11.000 Kg/ha de grano requiere aproximadamente 37 Kg/ha de S. Por lo tanto, asegúrese de tener niveles adecuados de S en el suelo al momento de la siembra. Cuando el maíz se siembra en suelos fríos y húmedos, como en zonas elevadas o bajo condiciones de labranza reducida o labranza cero, la aplicación de S en la siembra puede ser benéfica aun en suelos con niveles medios a altos de materia orgánica.