

REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

EFICIENCIA DE LA APLICACION DEL SULFATO DE AMONIO Y UREA EN MAIZ Y ALGODON

Oliveira, E.F. de. 1995. *Eficiencia do modo de aplicacao do sulfato de amonio e ureia nas culturas de milho e algodao. Resultados de Pesquisa 1/95. OCEPAR, Cascavel.*

La práctica de aplicar N al voleo ha despertado gran interés entre los agricultores en los últimos años. Algunos cultivos como el trigo, han respondido a este método de aplicación, mientras que otros cultivos no han presentado resultados positivos, probablemente debido al daño y lesiones que causa en las hojas dicho método de aplicación. El presente trabajo se llevó a cabo en el período de cosecha 1993-1994 en maíz en Cascavel (latosol rojo distrófico) y de algodón en Goioere (latosol amarillo oscuro), con el objeto de evaluar la eficiencia de aplicación al voleo de sulfato de amonio y urea versus aplicación incorporada de sulfato de amonio. El mayor rendimiento de grano de maíz y algodón en rama se obtuvo cuando

se incorporó sulfato de amonio al suelo (Tablas 1 y 2). Las aplicaciones al voleo de urea y sulfato de amonio provocaron daños y lesiones en las hojas de ambos cultivos, pero el maíz mostró mayor sensibilidad. ★

DEFICIENCIA DE MANGANESO EN LA IMPLANTACION Y EN LA RECUPERACION DE CAFETALES EN LA ZONA DE MATA DE MINAS.

Barros, U.W. Russo, A.F. Matiello, J.B. 1994. *Deficiencia de manganes na implantacao e na recuperacao de cafezais, na zona da Mata de Minas. In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 20., Guarapari, 1994. Anais. MAARA/PROCAFE/DNAC, Rio de Janeiro.*

En una finca del municipio de Manhumirim en Minas Gerais, cultivada con café (Catauí) de 15 años de edad y con un espaciamiento de 3.0 x 1.5 cm, se realizó la renovación y la recuperación de cafetales. Los cafetos nuevos plantados en el área presentaron síntomas típicos de deficiencia de

Mn. Con el objeto de determinar las condiciones que inciden en el amarillamiento identificado en las plantas y de estudiar la formas de corrección del problema, se tomaron muestras de suelo y de hojas de plantas con deficiencias y de plantas sanas de la misma área. A la vez se hicieron pulverizaciones con sulfato de Mn al 1%. Treinta días después de la primera pulverización se colectaron nuevas muestras de suelo y de hojas para su análisis, luego se hizo una nueva pulverización, repitiéndose el análisis 30 días después de la segunda pulverización.

Las plantas consideradas como normales presentaron niveles de Mn de 19 ppm y las plantas consideradas como deficientes 6 ppm de Mn, lo que demostró que había realmente deficiencia del nutriente en las plantas que presentaron los síntomas del amarillamiento. Además se observó que bajos contenidos de Mn estuvieron correlacionados con contenidos de Ca, Mg y pH elevados (superiores a 5.7 y hasta 6.9), con lo que se verificó que el encalado excesivo fue uno de los factores responsables de la deficiencia. Las hojas de las plantas normales presentaron contenidos de 46 ppm de Mn mientras que las plantas con amarillamiento presentaron 13 ppm. Sin embargo, después de la 1era y 2da pulverización con sulfato de Mn, los contenidos pasaron a 30 ppm y 112 ppm respectivamente, demostrando que se corrigió la deficiencia.

El análisis de suelo, el análisis de las hojas y la observación de los síntomas en el campo permitieron concluir que: 1) El síntoma típico del amarillamiento en plantas jóvenes de café, replantadas en cultivos adultos cuyos suelos fueron corregidos con aplicaciones necesarias de cal, se debe efectivamente a la deficiencia de Mn, relacionada con la elevación del pH del suelo; y 2) La corrección de la deficiencia se puede obtener a corto plazo, mediante aplicaciones foliares de sulfato de Mn al 1%.★

Tabla 1. Respuesta de maíz (híbrido C-901) a la aplicación al voleo de urea y sulfato de amonio*.

Tratamiento	Rendimiento de grano (kg/ha)	Peso de grano/mazorca (g)	Tiempo de aplicación (min/ha)
Urea al voleo	5270	131.8	7 :07
Sulfato de amonio al voleo	5640	140.9	7 :42
Sulfato de amonio incorporado	7030	175.8	21 :28

* Población de 40.000 plantas/ha y humedad de grano ajustado al 13%.

Tabla 2. Rendimiento de algodón IAC-20 a la aplicación al voleo de urea y sulfato de amonio.

Tratamiento	Rendimiento (kg/ha)	Tiempo de aplicación (min/ha)
Urea al voleo	3020	7 :95
Sulfato de amonio al voleo	3200	8 :14
Sulfato de amonio incorporado	3320	18 :10