

Micronutrientes en el Cultivo del Tabaco

Introducción

Las respuestas a las aplicaciones de micronutrientes en los esquemas de fertilización son recomendadas, especialmente en aquellos suelos en los que se ha cultivado tabaco durante muchos años. Esta respuesta se acentúa aún más en aquellos suelos con elevados tenores de calcio ($\text{pH} > 7,5$) y con altos tenores de fósforo. Como podemos observar en la **tabla 1**, todas estas características se presentan en los suelos en donde se realiza este cultivo. El factor más importante que comanda estas respuestas es el hecho que no haya presente en el suelo alguno de estos micronutrientes. Para las condiciones de las zonas testeadas, tanto el Zinc, como el Cobre en primer lugar, se encuentran en valores muy bajos y en segundo término, el Manganeseo es el que estaría en una situación similar. Para este último nutriente, se estima que cuando el nivel en suelos es menor a 26 y el pH es mayor a 6,1, los problemas se acentúan.

Tabla 1: Cuadro comparativo de análisis de suelos de la zona productiva de tabaco.

MUESTRA	CIC	K Sat.	Mg Sat.	Ca Sat.	pH	N.T	M.O	P1	K	Mg	Ca	S	Fe	Mn	Zn	B	Cu
		%							ppm								
1 CERRILLOS	17.9	4.6	11.4	83.7	7.9	0.04	0.7	57	322	245	3102	31	63	24	1.3	3.6	0.1
2 BETANIA	12.0	3.6	14.7	81.2	7.8	0.08	1.4	34	169	212	1951	16	170	23	3.9	1.6	0.2
3 CHICOANA	16.3	2.5	5.7	91.5	8.1	0.05	0.9	26	157	112	3000	15	35	21	0.8	1.4	0.1
4 LA ISLA	17.7	4.3	10.8	84.6	8.2	0.03	0.6	53	300	230	3124	32	56	20	0.8	3.6	0.1

Por otra parte los elevados niveles de N que se utilizan en este cultivo acentúan las diferencias de absorción que se presentan respecto de los micronutrientes, marcando un claro desbalance en perjuicio de estos últimos.

Importancia de los micronutrientes en el Tabaco:

- Zinc:** Es un promotor del crecimiento foliar. En este sentido potencia el aprovechamiento del nitrógeno, permitiendo un uso más racional del mismo por parte de la planta. Esto es así ya que en la medida que la planta disponga de zinc, se potencia la síntesis de proteínas, esto es el paso del nitrógeno inorgánico acumulado en las hojas como nitrato a formas orgánicas disponibles (aminoácidos, amidas, etc.).
- Manganeseo:** Fundamental para la fotosíntesis. Sin manganeseo no se desencadena eficientemente la fotosíntesis, ya que es el encargado de liberar los electrones necesarios para el proceso fotosintético. En condiciones de deficiencia la planta se ve con aspecto clorótico internerval cuando es extrema, pero no es muy fácil advertirlas en condiciones de situaciones de hambre oculta, esto es, el problema está pero la planta no lo evidencia.
- Cobre:** Interviene en tres procesos fundamentales en el metabolismo de la planta; la fotosíntesis, en la eficiencia en el uso del agua y en la síntesis de lignina, es decir en hacer que los tejidos foliares sean más rígidos y por lo tanto mejorar sus condiciones combustibles.

Cuánto micronutriente utilizar?

De acuerdo a los datos recogidos en los análisis de suelos y considerando los niveles productivos de la zona y la cantidad de fertilizante que se usa en este cultivo, recomendamos la formulación de la siguiente mezcla:

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	Mn	Zn	Cu
%							
10	10	25	5	5	1	1	0,1