

## NOTA TÉCNICA

### **DEFICIENCIAS MINERALES Y SU CORRECCIÓN PARA *Stylosanthes guianensis* EN UN ARGIUJOL VÉRTICO**

Tomei, Carlos E.; Britos, Natalia; Castelán, María E.; Ciotti, Elsa M. y Hack, Claudina.M.

Facultad de Ciencias Agrarias, UNNE

Sgto Cabral 2131- (3400) Corrientes

La mayor parte de los suelos destinados a la ganadería en la Provincia de Corrientes están clasificados como Argiudoles Vérticos. En estos suelos se ha intentado introducir leguminosas forrajeras de alto rendimiento, sin lograr implantaciones persistentes. El objetivo de este trabajo fue determinar en invernadero probables deficiencias minerales de un Argiudol Vértico para *S. guianensis* y validar esos resultados en campaña. Las muestras de suelo se tomaron de un sitio ubicado a 25 km al NE de la ciudad de Corrientes (27° 15' S; 58° 02' O) de 0 a 20 cm de profundidad. Se secaron al aire, tamizaron y se colocaron en macetas de 500 cc con drenaje, a razón de 470 g de suelo por cada una. El ensayo de invernadero se realizó con el método de cultivo intensivo en macetas, agregándose los nutrientes según la técnica aditiva. Los tratamientos ensayados fueron diez e incluyeron los siguientes nutrientes: P, Ca, Mg, S, Mo, Zn, Cu, K, B, con tres repeticiones. Los nutrientes se agregaron como droga pura para análisis. El diseño experimental del ensayo de invernadero fue completamente aleatorizado. Se hicieron dos cosechas cortando las plantas a 2 cm de la superficie del suelo de cada maceta. El material se secó en

estufa a 60 ° C hasta peso constante y se pesó en balanza de precisión. El ensayo de campo se realizó en el mismo sitio de extracción de muestras para el ensayo en macetas, en microparcels. Teniendo en cuenta los resultados de invernadero, se probó el efecto del agregado de dosis crecientes de P (0, 45, 90 y 135 kg P ha<sup>-1</sup>). El suelo se preparó con motocultivador realizándose dos pasadas. Una semana más tarde el P se agregó al voleo antes de la siembra como superfosfato triple de calcio y se incorporó al suelo con motocultivador, cada parcela fue de 2 m de ancho x 1 m de largo. Se sembró el 10-10-2001 con una densidad equivalente a 5 kg ha<sup>-1</sup>, en línea localizado en el centro de cada parcela. El diseño fue en bloques con cinco repeticiones, en cada parcela se cosechó un cuadro de 0,25 x 0,5 m. Se realizaron dos cortes a 70 y 125 días de la siembra respectivamente, a 20 cm de altura y el material cosechado se secó en estufa a 60° hasta peso constante. En ambos ensayos los resultados se sometieron al análisis de variancia determinándose las diferencias entre medias con el test de Tukey nivel 0,05. Los resultados de invernadero (Tabla 1) indicaron deficiencia de P, Ca y K. En base a estos resultados se realizó en una primer etapa un ensayo de campo con dosis crecientes de P. En el experimento de campo (Tabla 2) se ratifica el resul-

tado del ensayo de invernadero con respecto a la deficiencia de P. Se observa que el efecto de las mayores dosis de P son importantes en los primeros 70 días después de la siembra. En el corte a los 125 días no se manifiestan diferencias signi-

ficativas entre dosis. Estos resultados sugieren la necesidad de establecer el efecto de dosis más bajas de P en combinación con el recubrimiento de la semilla con una fuente del mismo para asegurar la provisión temprana de este nutriente.

**Tabla 1.-** Rendimiento de MS de *S. guianensis* (dg/maceta) en ensayo de invernadero.

| Tratamientos   | Cosechas       |                |          |
|----------------|----------------|----------------|----------|
|                | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | Total    |
| T              | 6,9 e*         | 3,3 e          | 10,2 f   |
| P              | 33,0 d         | 15,6 c         | 48,6 e   |
| PCa            | 38,4 bc        | 18,4 a         | 56,8 b   |
| PCaMg          | 36,9 cd        | 13,1 d         | 50,0 de  |
| PCaMgS         | 38,5 bc        | 15,9 bc        | 54,4 bcd |
| PCaMgSMo       | 33,4 d         | 17,0 abc       | 50,4 cde |
| PCaMgSMoZn     | 38,5 bc        | 12,1 d         | 50,6 bc  |
| PCaMgSMoZnCu   | 42,3 ab        | 12,2 d         | 54,5 bc  |
| PCaMgSMoZnCuK  | 44,1 a         | 17,6 a         | 61,7 a   |
| PCaMgSMoZnCuKB | 33,4 d         | 17,4 ab        | 50,8 cde |
| DLS            | 4,8            | 1,8            | 4,4      |
| C.V. %         | 2,7            | 2,5            | 1,8      |

\*Letras iguales en las columnas no difieren estadísticamente (Tukey P < 0,005)

**Tabla 2.-** Rendimiento de MS de *S. guianensis* (kg/ha) en ensayo de campo

| Tratamientos | Cosecha        |                |           |
|--------------|----------------|----------------|-----------|
|              | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | Total     |
| P0           | 1.199,5 c      | 4.568,0 b      | 5.767,5 b |
| P45          | 2.778,9 b      | 5.680,0 a      | 8.458,9 a |
| P90          | 3.787,4 ab     | 5.216,0 ab     | 9.003,4 a |
| P135         | 3.851,7 a      | 5.160,0 ab     | 9.011,7 a |
| DLS          | 1.060,5        | 862,9          | 1.357,9   |
| C.V. %       | 9,02           | 9,13           | 9,1       |

\*Letras iguales en las columnas no difieren estadísticamente (Tukey P < 0,005)