



## **EFFECTO DE 3 NIVELES DE P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> EN LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE Stylosanthes guianensis.**

*Hemilcie Ibazeta Valdivieso.*

**PALABRAS CLAVES** : Fertilización, Niveles, Fósforo, Producción Semilla ***Stylosanthes guianensis***.

### **RESUMEN:**

El ensayo se realizó en la Estación Experimental " El Porvenir ", distrito de Juan Guerra, provincia de Tarapoto, departamento de San Martín, en un suelo Ultisol de textura franco arenoso, durante el período de 1997 a 1998. Teniéndose como objetivo evaluar el efecto del fósforo en el incremento de la producción de semilla pura en ***Stylosanthes guianensis*** con un diseño experimental de Bloque Completamente Randomizado con niveles de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 00-50-100-150, se utilizó como fuente el superfosfato triple de calcio con 46 %. A los 15 días después del corte de uniformización se aplicó al voleo los niveles de fósforo. Como resultado se tiene que el tratamiento P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 00 ocupó el primer lugar en rendimiento de semilla pura con 37,33 Kg./ha, con una altura de planta de 1,15 m , no existiendo diferencia estadística con los demás tratamientos

### **INTRODUCCIÓN**

Es una leguminosa originaria de América Tropical, seleccionado como material promisorio por su buen comportamiento en las zonas húmedas del continente americano.

Como resultados de las evaluaciones agronómicas y bajo pastoreo en Perú, el IVITA INIPA liberaron al ***Stylosanthes guianensis*** a nivel comercial como cultivar "Pucallpa".

Las leguminosas son importantes por que incrementan la productividad animal y de los pastos aumentando la producción de materia seca y calidad de forrajes (KRETSCHMER, 1973), mejora la fertilidad del suelo (Bruce 1965)

La falta de sincronización de floración, floración des-uniforme dentro de la planta baja el rendimiento de la semilla (BOOMMAN, 1978)

En el experimento sobre un suelo gris veteado, se comparó el efecto de 4 tasas de P y Zn y 2 tasas de K de 48, 96 y 192 Kg. de P/ha aumentaron significativamente el rendimiento de ***Stylosanthes humilis*** en comparación con la tasa de 24 Kg./Ha (Bishop 1979)

El presente ensayo tuvo como objetivo, evaluar el efecto del fósforo en el incremento de la producción y calidad de semilla.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **- Ubicación del Experimento:**

El ensayo fue conducido en los terrenos de la E.E. "El Porvenir" en el Lote PG23, ubicado en el Km. 14 de la carretera Marginal Sur – Tarapoto – Juanjuí en un suelo ultisol de pH 6.5 de textura arcilloso, durante el período de 1997 a 1998

#### **- Siembra:**



Se realizó en un terreno (descansando) con preparación mecánica, a un distanciamiento de 0.50 en entre planta y 1.00 m. entre surco con 5 – 8 semillas por golpe.

### Manejo del cultivo:

Se dio corte de uniformización a la altura de 30 cm. con la finalidad de uniformizar el crecimiento y sincronizar la floración. A los 15 días del corte se aplicó al voleo los diferentes niveles de fósforo. El control de malezas fue manual en las parcelas y químico en las calles con Paraquat a la dosis de 1.5 lt/ha.

El inicio de floración fue a principios de junio, la máxima floración a mediados de julio y la madurez de cosecha a mediados de agosto

Se presentó ataque de **Stogasta bosquella**, controlándose con aplicaciones de *Monocrotophos* a razón de 0.8 lt/ha

A la cosecha se tomó los siguientes parámetros: altura de planta, % de cobertura/m<sup>2</sup>, N° de botones florales /m<sup>2</sup>, peso semilla pura gr./m<sup>2</sup> y Kg./ha, ataque de plagas y enfermedades.

La cosecha se realizó cortando los tallos florales con la ayuda de una hoz, el material cosechado se puso en mantas para su secado en sombra y posteriormente al sol por 2 a 3 días removiendo constantemente para un secado uniforme. La trilla se realizó golpeando con varillas, el material grosero fue sacado manualmente y con la ayuda de una zaranda fina se separó las semillas del material restante, luego fue seleccionado con la ayuda de un ventilador y puesto a secar hasta obtener un 10 a 12 % de H<sup>0</sup> para su almacenamiento respectivo.

El diseño experimental fue de Bloque Completamente Randomizado con niveles de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 00-50-100-150, utilizándose como fuente el superfosfato triple de calcio con 46%, con 3 repeticiones, para la comparación de promedios se utilizó la Prueba de Significación de Duncan al nivel de 5 %. Las parcelas experimentales fueron de 54 m<sup>2</sup>, para efectos de evaluación se tomó 1 m<sup>2</sup> en los surcos centrales

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el cuadro N° 1, se observa que para altura de planta el nivel de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:00 ocupó el primer lugar con 115.3 cm., con un rendimiento de 37 Kg./ha de semilla pura superando a los demás tratamientos. No presentan diferencias estadísticas significativas.

Se tuvo la presencia de **Stogasta bosquella**, controlándose con *Monocrotophos* a razón de 0.8 lt/ha.

### BIBLIOGRAFÍA

BISHOP, H.P. Estudios sobre praderas en los bosques arenosos del Noreste de Queensland F. Requerimientos nutricionales. In Resúmenes analíticos sobre pastos tropicales. Centro internacional de Agricultura Tropical CIAT- Cali Colombia. Vol. 1: 63-64. 1979.

BOOMMAN, J.G. Producción de semilla de pastos en África, con especial referencia a Kenia. In Sánchez, P.A. y Tergas, L.E., eds. Seminario de producción de Pastos en suelos ácidos de los trópicos, Cali, Colombia, 1978.

BRUCE, R.C. Respuesta en el crecimiento, porcentaje crítico de fósforo y variaciones estacionales del porcentaje del fósforo en *S. guianensis* cv *S.chofield*. In Resúmenes Analíticos sobre Pastos Tropicales. Centro Internacional de Agricultura Tropical. CIAT. Cali- Colombia. Vol. 1 Dic. 1979.



KETSCHMER , Jr., A.E. Leguminosas vs fertilización con nitrógeno en los pastos tropicales. In Conferencia Anual sobre ganadería y avicultura de América Latina. 7ª Gainesville, Florida (EE.UU.), Universidad de Florida, Centro de Agricultura Tropical pp. 15<sup>a</sup>-24<sup>a</sup>.1973.

**CUADRO N° 1. Efectos de Niveles de fósforo para la producción de semilla de *Stylosanthes guianensis*. EE. "El Porvenir". 1998 - 1999**

Tratamiento Fósforo	Altura de Planta cm.				Semilla Pura Kg/ha.			
	1998		1999		1998		1999	
00	115.3	A	96.0	A	71.30	A	92.0	A
50	107.7	A	103.3	A	54.85	A	164.7	A
100	110.7	A	108.3	A	59.30	A	117.3	A
150	103.3	A	102.0	A	65.63	A	135.0	A