

# EFEECTO DEL SITIO SOBRE EL ESTABLECIMIENTO DE PANICUM MAXIMUM CV GATTON EN EL SUDESTE DE SANTIAGO DEL ESTERO

Radrizzani, A. y R. F. Renoli y M. E. Perotti. 2004. GTProducción Animal, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, EEA Santiago del Estero.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Pasturas cultivadas: megatérmicas](#)

## INTRODUCCIÓN

- ◆ El establecimiento de una pastura es un proceso que involucra una secuencia de etapas que van desde la siembra hasta la producción sostenida de forraje. En dicho proceso intervienen factores climáticos, edáficos y genéticos, dentro de los cuales se destaca la importancia de la elección del germoplasma adecuado para cada ambiente.
- ◆ La gramínea forrajera más difundida en la región chaqueña semiárida es Panicum maximum Jacq. cv. Gatton. En el Sudeste de Santiago del Estero se han observado dificultades para el establecimiento de esta gramínea.

## OBJETIVO

- ◆ Determinar el efecto del sitio sobre el establecimiento de Gatton en el sudeste de Santiago del Estero.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La gramínea forrajera más difundida en la región chaqueña semiárida es Panicum maximum Jacq. cv. Gatton.

### Lugar del ensayo:

- ◆ Un lote de 100 ha localizado 8 km al Norte de Malbrán (29°20'55,03''S; 62°36'45,23''W), en el que se delimitaron 2 sitios (bajo y alto) en base a la fotointerpretación y relevamientos de terreno.
- ◆ Sitio bajo: suelo esta clasificado como Natrustol típico, A<sub>1</sub>.B<sub>2</sub>.B<sub>21</sub>.C<sub>1</sub> franco arcillo limoso, 2,6% materia orgánica, pH=8,5, conductividad eléctrica 5,5 mmhos cm<sup>-1</sup> en superficie y 10,5 mmhos cm<sup>-1</sup> a 0,50m de profundidad, drenaje pobre, inundaciones periódicas y fuerte alcalinidad. Vegetación natural predominante: Cynodon dactylon.
- ◆ Sitio alto: suelo clasificado como Haplustol típico, con horizontes A<sub>1</sub>.B<sub>2</sub>.B<sub>3</sub>.C, textura franco limosa, 3,1% de materia orgánica, pH=6,5, conductividad eléctrica de 1,1 mmhos cm<sup>-1</sup> en superficie y 7,3 mmhos cm<sup>-1</sup> a 0,50m de profundidad y buen drenaje. La vegetación natural predominante es el bosque de dos quebrachos.
- ◆ La precipitación de la zona es estacional con un promedio de 840 mm en los últimos 10 años. La evapotranspiración potencial supera la precipitación durante todo el año y la temperatura media del mes más cálido es 26,8 °C y la del mes más frío es 13,9°C. El periodo libre de heladas es de 273 días.

### Tratamientos:

- ◆ 2 tratamientos: sitio bajo y sitio alto con el mismo manejo: siembra de Gatton a principio de noviembre de 2000 con una densidad de 3 kg ha<sup>-1</sup> (300 semillas viables m<sup>-2</sup>). Primer pastoreo desde abril a julio de 2001, luego de la fructificación y los sucesivos pastoreos durante el periodo de crecimiento de la pastura (diciembre a abril). Carga animal media: 1 EV ha<sup>-1</sup> durante el 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> periodo de pastoreo y de 0,5 EV ha<sup>-1</sup> durante el 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> año de crecimiento.

### Diseño y Evaluaciones:

- ◆ Diseño de clasificación simple con 2 sitios en parcelas de 25 m<sup>2</sup> y 3 repeticiones.
- ◆ La variable indicadora del establecimiento, densidad, fue medida por recuento de matas a fines de cada año de crecimiento (abril).

### Análisis de datos:

Los datos fueron analizados mediante un modelo mixto con efecto fijo de sitio y aleatorio de parcelas y medidas repetidas en el tiempo:  $Y_{ij} = \mu + t_{ij} + (ti)_{ij} + e_{ij}$ , donde Y=densidad; t=sitio, i=año y (ti)=interacción sitio por año. El efecto de medidas repetidas en el tiempo fue evaluado según el modelo autoregresivo de orden 1 [AR(1)] y las diferencias se analizaron por contrastes.



Pastoreo animal

## RESULTADOS

- ◆ Las precipitaciones registradas desde julio a junio para el 1<sup>er</sup>, 2<sup>do</sup>, 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> año, fueron 980, 1006, 944 y 650 mm respectivamente.
- ◆ En el cuadro 1 se presentan los resultados de densidad correspondientes a los 2 sitios durante los 4 años de crecimiento y el promedio de los 4 años.

Cuadro 1: Densidad (número de matas de Gatton m<sup>-2</sup>) por año y promedio para cada sitio.

Sitio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Promedio
Alto	26 ± 7 a	34 ± 15 a	16 ± 7 a	15 ± 4 a	23 a
Bajo	10 ± 6 b	5 ± 1 b	0 b	0 b	4 b

Letras distintas dentro de columnas indican diferencias significativas (p<0,05)

Gatton se establece adecuadamente en sitios altos del sudeste de Santiago del Estero y no se establece en sitios bajos con limitaciones de drenaje y salinidad.

## CONCLUSIÓN

- ◆ Gatton se establece adecuadamente en sitios altos del sudeste de Santiago del Estero y no se establece en sitios bajos con limitaciones de drenaje y salinidad.
- ◆ Es necesario evaluar otras gramíneas tropicales que permitan incrementar la receptividad de los sitios bajos.

Volver a: [Pasturas cultivadas: megatérmicas](#)