

# Resumen

En un suelo arenoso con alto contenido de cuarzo de los Cerrados de Brasil se realizó un ensayo con el objeto de medir la fijación del nitrógeno por varias accesiones de *Stylosanthes macrocephala*, *S. guianensis*, *S. capitata* y *S. scabra*. Los tratamientos fueron distribuidos en bloques completos al azar con cuatro repeticiones. Los cortes de las plantas se realizaron en marzo, octubre y diciembre de 1997. En marzo de 1998 se realizó un corte adicional en el que se midió el contenido total de N y del isótopo N<sup>15</sup>. Simultáneamente, se cosecharon plantas de *Cyperus rotundus* y de las gramíneas *Brachiaria decumbens*, *Paspalum plicatulum* y *Aristida capillacea* que crecían en la misma área y se determinó su contenido para <sup>15</sup>N natural. Estas plantas fueron utilizadas como patrones de comparación en la cuantificación del N fijado por las leguminosas, según la técnica de la abundancia natural del N<sup>15</sup>. Los resultados mostraron que, en promedio, las accesiones de *S. capitata* produjeron significativamente más materia seca ( $P < 0.01$ ) que *S. guianensis*, que

presentó producción semejante a *S. macrocephala*. En las accesiones de *S. scabra* se observaron las producciones más bajas de MS, entre las especies evaluadas. El contenido total de N fue similar en las cuatro especies evaluadas. En relación con las plantas utilizadas para comparación, las accesiones de *S. capitata* fijaron entre 73% y 88% del contenido de N total; para las accesiones de *S. guianensis*, estos valores variaron entre 68% y 79%; para las de *S. macrocephala* entre 74% y 79% y para las de *S. scabra* entre 52% y 70%. El N fijado, en el promedio, 4 meses después de la siembra, fue 167, 86, 82 y 35 kg N/ha para *S. capitata*, *S. guianensis*, *S. macrocephala* y *S. scabra*, respectivamente.