

PRODUCCION DE GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS EN CHINCHINA, COLOMBIA

S. SUAREZ, C. FRANCO y J. RUBIO*

En la zona cafetera de Colombia, comprendida entre 1200 y 1700 m.s.n.m, existen cuatro millones de hectáreas cubiertas por pastos. Normalmente en esta zona la distribución de la precipitación es adecuada y los suelos son de buena fertilidad, por lo cual es común el establecimiento de especies de gramíneas altamente productivas. Estas, después de un tiempo de utilización disminuyen su rendimiento si no se manejan en forma adecuada.

Desde 1982, en la estación experimental "La Romelia" del Centro Nacional de Investigaciones del Café (CENICAFE), localizada en el municipio de Chinchiná (Caldas) a 1370 m.s.n.m., con 20°C de temperatura media anual y una precipitación de 2748 mm, se evalúan varios ecotipos de gramíneas y leguminosas forrajeras siguiendo la metodología de ensayos regionales tipo B propuesta por la Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales (Toledo, 1982). Las características del suelo experimental aparecen en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Características químicas del suelo experimental.

Característica	
M.O. (%)	10.00
pH	5.20
P (ppm) (Bray II)	2.00
Ca (meq/100 g)	1.20
Mg (meq/100 g)	0.10
K (meq/100 g)	0.08
Al (meq/100 g)	0.40
Sat. At (%)	17.00

Typic Distrandep, profundidad = 0—30 cm.

pasturas tropicales - boletín Vol.7 No. 2

El estudio abarcó tres períodos de máxima y un período de mínima precipitación. Se pudo observar una disminución en los rendimientos del forraje por efecto de la menor precipitación. Aunque en la zona no ocurre una sequía fuerte, la topografía y el drenaje interno favorecen las pérdidas de agua y por consiguiente su disponibilidad para las plantas es menor.

PRODUCCION DE MATERIA SECA DE LOS ECOTIPOS ADAPTADOS

El Cuadro 2 presenta el promedio de los rendimientos de materia seca (MS) por corte obtenidos después de 48 semanas de evaluación de los ecotipos de gramíneas *Brachiaria decumbens* CIAT 606, *B. humidicola* CIAT 679 y *Cynodon plectostachyus* cv. común, y las leguminosas forrajeras *Centrosema pubescens* CIAT 438, *C. macrocarpum* CIAT 5065 y *Pueraria phaseoloides* CIAT 9900, las cuales mostraron la mejor adaptación y producción en las condiciones de la zona.

En el caso de las gramíneas los rendimientos aumentaron hasta las 12 semanas, siendo mayor ($P < 0.05$) la producción de MS de *B. decumbens* CIAT 606. Las leguminosas fueron más afectadas por la época, especialmente *P. phaseoloides* CIAT 9900 que mostró una disminución en su rendimiento superior al 50% por efecto de la menor

* Asistente sección Química Agrícola, Asistente sección de Industria Animal y Jefe sección de Industria Animal, respectivamente, Estación Experimental "La Romelia" CENICAFE, Colombia.

Cuadro 2. Promedio de producción de MS por corte de varios ecotipos de gramíneas y leguminosas forrajeras en dos períodos de evaluación y tres frecuencias de corte*, estación experimental "La Romelia", CENI-CAFE, Colombia.

Ecotipos	CIAT No.	Período de máx. precipit.				Período de mín. precipit.			
		3	6	9	12	3	6	9	12
		(t/ha**)				(t/ha***)			
Gramíneas									
<i>B. decumbens</i>	606	2.4	4.5 ^a	6.3 ^{ab}	15.4 ^a	1.0 ^a	1.7	2.1 ^a	11.8 ^a
<i>B. humidicola</i>	679	3.0	5.2 ^a	8.1 ^a	10.4 ^b	2.5 ^b	3.0	4.7 ^b	6.8 ^b
<i>C. plectostachyus</i>	—	1.8	2.9 ^b	5.3 ^b	11.7 ^b	0.9 ^a	1.5	3.8 ^b	7.4 ^b
Leguminosas									
<i>C. pubescens</i>	438	2.9	3.7	4.9	6.4	0.9	2.7 ^a	3.7 ^a	5.2 ^a
<i>C. macrocarpum</i>	5065	2.4	2.7	5.2	6.5	0.5	2.8 ^a	4.2 ^{ab}	7.5 ^b
<i>P. phaseoloides</i>	9900	2.5	2.9	4.3	5.6	—	0.4 ^b	2.6 ^a	2.7 ^c

* Frecuencia de corte: 3, 6, 9 y 12 semanas.

** Promedio de 3 períodos de máxima precipitación (700 mm).

*** Promedio de 1 período de mínima precipitación (390 mm).

Cada período tiene 3 cortes.

Promedios seguidos por la misma letra en la misma columna no son significativamente diferentes (P < 0.05).

precipitación. *Centrosema*, por el contrario, fue más tolerante a la baja disponibilidad de agua en el suelo, y su rendimiento no varió mucho entre períodos de precipitación.

Los resultados obtenidos en este ensayo muestran el potencial de nuevos ecotipos en la zona cafetera de Colombia y sirven de base para la iniciación de nuevos ensayos tipo C y D, dentro de la metodología de evaluación de germoplasma forrajero en pastoreo.

SUMMARY

The coffee-growing regions of Colombia have soils of good fertility and normally experience adequate rainfall so that it is common to see good establishment of highly productive forage grasses. However, during periods of minimum rainfall, availability of water to plants is low and production

is reduced. Three grasses: *Brachiaria decumbens* CIAT 606, *B. humidicola* CIAT 679 and *Cynodon plectostachyus* cv. common, and the forage legumes: *Centrosema pubescens* CIAT 438, *C. macrocarpum* CIAT 5065 and *Pueraria phaseoloides* CIAT 9900 were tested for yield in this region. Of the grasses, *B. decumbens* CIAT 606 had the best production (15.4 t/ha/12 weeks) and yield of the *Centrosema* spp. was not affected much by low water availability. DM production of *P. phaseoloides* CIAT 9900 was reduced by more than 50% in the dry season.

REFERENCIA

Toledo, J.M., ed. 1982. Manual para la evaluación agronómica; Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales. Cali, Colombia, Centro Internacional de Agricultura Tropical. pp.168.