

Producción de la Guásuma ulmifolia como banco forrajero en bosque húmedo tropical para sistemas ganaderos, República dominicana.

Héctor Milciades Cuello¹ Manuel Atilés Peguero¹, Víctor José Asencio Cuello¹

¹Investigadores del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)

INTRODUCCIÓN

Los bancos forrajeros de Guásuma ulmifolia, presentan buena producción y calidad de forraje a lo largo del año, lo que los convierte en una alternativa forrajera de manejo de alimentación y suplementación de sistemas ganaderos en los trópicos de bosque húmedo.

La Guásuma es una especie ideal para ser manejada en los sistemas silvopastoriles ya que presenta un rebrote alto, Esta especie tiene la particularidad de crecer rápido y más aún cuando es establecida en suelos de textura liviana.

A pesar de que esta especie no es una leguminosa, presenta alta capacidad forrajera, presentando en sus hojas un contenido de proteína cruda de 14,7%, digestibilidad de 40 – 85%, y fibra cruda 26%, sus frutos contienen un 7% de proteínas y un 49% de carbohidratos solubles. El objetivo del estudio fue evaluar el comportamiento productivo de Guásuma ulmifolia en bancos forrajeros en las condiciones del centro de producción animal.



Fig. 1. Banco de Guásuma.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización y descripción del sitio experimental

Los trabajos de campo se están desarrollando en el Centro de Producción Animal del IDIAF ubicado en el Km. 24. Circunvalación Santo Domingo, Municipio de Pedro Brand, Santo Domingo Oeste. La estación está situada geográficamente en Latitud 18° 31' Norte y Longitud 70° 05' Oeste a 90 msnm. La precipitación anual de 1,800 mm y se presenta temperatura media anual de 25.6 °C. Humedad relativa del 70%. La zona ecológica corresponde a sabana tropical.

El ensayo se estableció, con el objetivo de evaluar el comportamiento productivo de Guásuma ulmifolia en bancos forrajeros en las condiciones del centro de producción animal, de la estación experimental Pedro Brand del IDIAF. Se utilizó un diseño de bloques completos al azar con parcelas divididas, el bloque fue diferencia en la altura del suelo, la parcela grande, la altura de corte y las sub-parcelas frecuencia de corte. La unidad experimental fue cinco metros cuadrados, ocho tratamientos y seis repeticiones en el tiempo.

Para la selección del material se utilizaron semillas escarificadas y colocadas en germinadores.



Fig.2. Semillas escarificadas

Fig.3. Semillero de plántulas

La preparación de suelo con labranza mecanizada utilizando un tractor con arado a 45 cm y pase de rastras a 30 cm de profundidad. se utilizó un banco forrajero con dieciocho (18) meses de establecimiento, el cual tiene una densidad de siembra de 20,000 plantas/ha, con un marco de plantación de 1.0 metro entre hileras y 0.50 metro en plantas. Se realizó un corte de homogenización de las parcelas según los tratamientos en estudio 40 cm y a 80 centímetros de altura.



Fig.4. siembra , Fig.5. corte de homogenización, Fig.6. Brotes después del corte y Fig. 7. frecuencias de corte a 60y 90 días.

Los tratamientos fueron: T1 : 40cm/60 días, T1 : 80 cm/60 días, TIII: 40cm/60 días. TIV : 80 cm/60 días, TV : 40cm/90 días, T VI: 80 cm/90 días. TVII : 40cm/90 días. TVIII : 80 cm/90 días. Se midieron las variables: Productividad (materia verde y materia seca en kg) y Relación hoja-tallo en %.

RESULTADOS

Tabla I. Resultados de producción de biomasa(kg) y Relación Tallos-Hojas (%)

Tratamientos	Biomasa Total	Tallos	Hojas	Tallos secos	Hojas secas
	Kg/ha	%	%	%	%
I	4,700	31.71	68.29	35.93	32.7
II	6,150	39.68	60.32	36.7	32.8
III	4,680	36.43	63.57	34.8	32.76
IV	4,770	40	60	36.59	32.81
V	17,280	41	59	38.27	33.1
VI	2,720	40.35	59.65	37.36	33.12
VII	2,780	40.53	59.47	38.46	32.91
VIII	13,820	41.13	58.87	38.23	32.95

CONCLUSIÓN

Los avances de resultados de acuerdo a la presente investigación muestran que la mayor producción de biomasa fue el TV=17,280 kg/ha a cortes de 90 días y alturas de corte de 40 cm, mientras que el TVIII=13,820 kg/ha cada 90 días y alturas de corte a 80 cm. Con relación al porcentaje de hoja-tallo, se registran valores similares en todos los tratamientos.

AGRADECIMIENTO

Al Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuaria y Forestal IDIAF y al personal de apoyo con sede en el centro de producción animal.

BIBLIOGRAFÍA

- Pérez, A., Montejo, I., Iglesias, J.M., López, O., Martín, G.J., García, D.E., Milán, I. & Hernández, A. (2009). Tithonia diversifolia (Hemsl.) A. Gray. Pastos y Forrajes, 32(1), 1-15.
- Vallejo, M.A., and E.J. Oveido. 1994. Características botánicas, usos y distribución de los principales árboles y arbustos con potencial forrajero de América Central. In: Árboles y arbustos forrajeros en América Central. Volumen 2. Serie Técnica, Informe Técnico N.º 236. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica. p. 676-677