

Digestibilidad aparente de las gramíneas *Bothriochloa saccharoides*, *Bothriochloa pertusa* y *Dichanthium annulatum*

Quintero M.Y.^{1,2*}, J.A. Pardo^{1,2}, R. Piñeros Varón^{1,3}, C. Alvear^{1,3}, J. Mora-Delgado^{1,4}

¹ Grupo de Investigación en Sistemas Agroforestales Pecuarios, Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.

² Estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

³ Profesor catedrático e Investigador asociado Universidad del Tolima.

⁴ Profesor asociado de la Universidad del Tolima.

*Email: maryuquin01@hotmail.com

(*Apparent digestibility of grasses Bothriochloa saccharoides, Bothriochloa pertusa and Dichanthium annulatum*)

INTRODUCCIÓN

El incremento de producción de carne y leche en rumiantes de América Tropical se sustenta en el suministro de alimentos fibrosos que son convertidos a alimentos de alta calidad proteica: carne y leche. Por ende debe garantizarse un alto consumo y digestibilidad por parte del rumiante. El objetivo de este trabajo fue determinar la digestibilidad aparente de tres gramíneas henificadas del trópico seco del norte del Tolima.

METODOLOGÍA

El estudio se realizó en la granja el CURDN en el municipio de Armero Guayabal (Tolima - Colombia), a una altura de 275 m.s.n.m; temperatura de 26°C y precipitación anual de 1732 mm. En el experimento se emplearon 9 ovinos machos mestizos con un peso promedio de 26 Kg (\pm 4.49) alojados 14 días en corrales para adaptación a las dietas experimentales y 3 días en jaulas metabólicas para la recolección y pesaje de alimento rechazado y heces en cada uno de los periodos experimentales. Se usó un diseño experimental de Cuadrado Latino 3*3, con tres tratamientos y tres periodos experimentales. Los tratamientos fueron: T¹ heno de *Bothriochloa saccharoides*, T² heno de *Dichanthium annulatum* y T³ heno de pasto *Bothriochloa pertusa*. La digestibilidad aparente fue determinada a partir del método *in vivo* de colecta total de heces. Se realizó un análisis nutricional de las gramíneas evaluadas como se evidencia en la Tabla 1. Se analizaron los datos a partir del software Infostat®, realizando Anova y Tukey (P = 0.05).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De modo general la digestibilidad de la MS, fue superior (P<0.05) para el *B. saccharoides* (58.05%) seguido por el *B. Pertusa* (50.84%) y por último *D. annulatum* (49.64%). La materia orgánica tuvo un comportamiento similar donde la digestibilidad más alta la obtuvo de nuevo el *B. saccharoides* (61.48%) seguido por *B. pertusa* (54.10%) y *D. annulatum* (52.67%). La digestibilidad de la proteína cruda no arrojó diferencias estadísticas entre las diferencias especies de gramíneas (P>0.05) (Tabla 2). Sin embargo la digestibilidad aparente de la FDN fue significativa (P<0.05), destacando el pasto *B. saccharoides* con el mejor resultado en comparación a las otras dos gramíneas, posiblemente por el mayor contenido de hemicelulosa presente en esta gramínea, componente que es altamente digestible.

Tabla 1. Composición bromatológica de las gramíneas evaluadas.

Nutriente	TRATAMIENTOS		
	<i>B. saccharoides</i>	<i>D. annulatum</i>	<i>B. pertusa</i>
MS	88.1 ± 2.5	87.6 ± 1.2	87.9 ± 1.6
MO	93.6 ± 0.9	90.2 ± 1.0	91.1 ± 0.6
PC	6.7 ± 0.3	7.1 ± 0.9	6.7 ± 0.9
FDN	79.6 ± 1.0	72.6 ± 0.5	73.3 ± 0.3
FDA	54.3 ± 0.6	53 ± 1.6	54.2 ± 1.0
Hcel.	25.2 ± 1.5	19.5 ± 2.1	19 ± 1.0
Cel.	41.5 ± 2.7	43.0 ± 2.1	42.8 ± 2.5
Lig.	12.8.9 ± 2.4	10 ± 1.7	11.4 ± 2.7
EE	1.6 ± 0.4	3.5 ± 1.4	4.8 ± 1.6
Czas	6.3 ± 0.9	9.7 ± 1.0	9.3 ± 0.6

MS: materia Seca; MO: materia orgánica; PC: proteína cruda; FDN: fibra detergente neutra; FDA: fibra detergente ácida; Cel: Celulosa; Hcel: hemicelulosa; Lig: lignina; EE: extracto etéreo. Czas: cenizas.

Tabla 2. Digestibilidad aparente de las gramíneas evaluadas.

	<i>B. saccharoides</i>	<i>D. annulatum</i>	<i>B. pertusa</i>	EEM	P valor
MS	58.05 ^a	49.64 ^b	50.84 ^b	1.66	0.0010
MO	61.48 ^a	52.67 ^b	54.10 ^b	2.30	0.0181
PC	45.68	45.80	41.19	1.92	0.1594
FDN	64.31 ^a	49.86 ^b	53.11 ^b	1.55	<0.0001

MS: materia Seca; MO: materia orgánica; PC: proteína cruda; FND: fibra detergente neutra; EEM: error estándar de la media; Filas que difieren de letra son estadísticamente significativas (P<0.05).

CONCLUSIÓN

B. saccharoides presenta una buena alternativa de producción para el trópico seco del Tolima, comparándose con otras gramíneas de la misma zona de vida, por lo que sería importante difundir estos estudios y otros reportados recientemente con el fin de dar a conocer sus bondades para la implementación en el trópico seco.