

DINÁMICA DEL RENDIMIENTO ANUAL DE MATERIA SECA DE UNA PRADERA NATURAL BAJO TRES FRECUENCIAS DE CORTE¹

Ocampos Olmedo, D.O^{2*}, Cáceres González, P³, Alonzo Griffith, L.A³

¹Trabajo realizado por Docentes Técnicos / Facultad de Ciencias Agrarias / Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Central, Paraguay.

²Profesor del Departamento de Producción Animal/FCA/UNA. e-mail: *docamposolmedo@gmail.com

³Docentes Técnicos del Departamento de Producción Animal/FCA/UNA.

INTRODUCCIÓN

En el Paraguay la agricultura y la ganadería constituyen las principales actividades económicas. Esta última, al sur del país, todavía es basada en su mayor parte en la disponibilidad de praderas naturales. Sin embargo, las mismas presentan hoy signos de estar sometidos a un sistema de explotación deficiente, debido al uso de malas prácticas de manejo, como uso incorrecto de frecuencias de corte o pastoreo. Variable que puede influenciar en la producción tanto cuantitativa como cualitativamente y presentar marcada variaciones estacionales.

OBJETIVO

Evaluar la dinámica de rendimiento anual y distribución estacional de la materia seca de una pradera natural bajo tres frecuencias de corte e lo largo de un año.

MÉTODOS

El experimento fue llevado a cabo en la compañía Aguaray distrito de San Juan Bautista - Misiones, Paraguay, localizado a 26° 44' S y 57° 20' W, altitud de 135 msnm. El período experimental fue de 02/2013 al 02/2014.

La investigación fue subdividida en tres etapas. La primera consistió en la caracterización fisiográfica del lugar en áreas (alta, media y baja), debido a la pendiente del terreno. La segunda en la instalación de tres jaulas de exclusión de 12m², ubicadas aleatoriamente en cada zona fisiográfica identificada. La tercera etapa fue la realización de un corte de uniformización, al inicio del experimento.

El diseño experimental utilizado fue el de bloques completos al azar en un esquema factorial 3x3x4. Donde el factor A se refirió a las tres áreas fisiográficas, Factor B a los intervalos de corte (28, 26 y 84 días), y el factor C se asoció a las estaciones del año (verano, otoño, invierno y primavera).

El promedio de las tres observaciones realizadas para cada intervalo evaluado por jaula, fue considerado una repetición.

Las variables evaluadas fueron producción de materia seca estacional (PMSE) y producción de materia seca total (PMST). Para el efecto se realizaron cortes en cuadro de 1m² al ras del suelo. El material cosechado fue pesado y secado en estufa de circulación forzada de aire a 60°C por 72 horas.

Los resultados fueron estimados a partir de la relación del peso total de la muestra y del área conocida del cuadro utilizado en (kg.ha-1).

Los resultados que presentaron diferencias estadísticas significativas en el análisis de varianza fueron comparados mediante el test de TUKEY con un nivel de 95% de confiabilidad para cada parámetro evaluado.

RESULTADOS

Tabla 1 – Producción de materia seca estacional (kgMS/ha/estación) de la pradera natural en tres zonas fisiográficas con tres frecuencias de cortes.

Estación	Zona Fisiográfica	Frecuencia de corte (días)			Promedio (kgMS/ha/estación)
		28	56	84	
Otoño	Alta	639,7	403,9	572,4	535,3 ^B
	Media	648,2	410,8	696,8	585,3 ^B
	Baja	880,6	644,8	863,9	796,4 ^A
	Promedio	722,8 ^a	486,5 ^b	711,0 ^a	639,0 ^B
Invierno	Alta	397,0 ^{Ca}	554,4 ^{Ba}	462,8 ^{Aa}	471,4
	Media	677,4 ^{Ba}	799,3 ^{ABa}	536,1 ^{Aa}	670,9
	Baja	1149,0 ^{Aa}	1149,8 ^{Aa}	669,7 ^{Ab}	989,5
	Promedio	741,1	834,5	556,2	710,6 ^B
Primavera	Alta	803,9 ^{Bb}	523,3 ^{Cc}	1088,9 ^{Ba}	805,4
	Media	871,5 ^{Bb}	672,2 ^{Bc}	1016,8 ^{Ba}	853,5
	Baja	1201,3 ^{Ab}	1152,0 ^{Ab}	1685,2 ^{Aa}	1346,4
	Promedio	958,9	782,5	1263,6	1001,7 ^A
Verano	Alta	669,0 ^{Ca}	517,1 ^{Bb}	771,3 ^{Ba}	652,5
	Media	895,7 ^{Ba}	661,9 ^{Bb}	822,1 ^{Bab}	793,2
	Baja	1647,4 ^{Aa}	1130,1 ^{Ab}	1181,8 ^{Ab}	1319,8
	Promedio	1070,7	769,7	925,1	921,8 ^A

(A, B, C) Las letras mayúsculas distintas, en las columnas, difieren entre sí por la prueba de Tukey (P< 0,05). (a, b) Las letras minúsculas distintas, en las filas, difieren entre sí por la prueba de Tukey (P<0,05).

Tabla 2 – Producción de materia seca total (PMST) de la pradera natural en tres zonas fisiográficas con tres frecuencias de cortes.

Zona Fisiográfica	Frecuencia de corte (días)	PMST (kgMS/ha/año)
Alta	28	2.510 ^B
Media		3.093 ^B
Baja		4.878 ^A
Alta	56	1.999 ^B
Media		2.544 ^B
Baja		4.077 ^A
Alta	84	2.895 ^B
Media		3.072 ^B
Baja		4.401 ^A

(A, B) Las letras mayúsculas distintas, en las columnas, difieren entre sí por la prueba de Tukey (P< 0,05).

CONCLUSIÓN

La frecuencia de corte junto con las diferentes áreas fisiográficas modifica la producción de materia seca de una pradera natural por estación.

Menores frecuencias de corte proporcionan mayores producciones de MS, y éstas a su vez son obtenidas en la estaciones de primavera y verano.

Independientemente de la frecuencia de corte y de la estación del año, el área fisiográfica considerada como baja, proporciona mayores rendimientos de la pradera natural.