

EFECTO DE LA METODOLOGÍA DE PASTOREO SOBRE LA CONDICIÓN Y EL VALOR ZOOTÉCNICO DEL PASTIZAL DE LA PAMPA DEPRIMIDA

Rodríguez; E. Jacobo; V. Deregibus*. Rev. Argentina de Producción Animal, 15(1):74-77.
*FA-UBA.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Pasturas naturales, manejo](#)

INTRODUCCIÓN

El pastoreo ejerce un fuerte impacto en la estructura y funcionamiento de los pastizales (Sala, Oesterheld, León y Soriano, 1986). En la Pampa Deprimida, la presencia casi continua de animales en una superficie limitada ha desencadenando un proceso de deterioro que se refleja en la disminución de su potencial productivo. Esto se verifica parcialmente por haberse modificado la composición específica del pastizal, incrementándose la proporción, especies planófilas y disminuyendo la de las gramíneas nativas erectas (Facelli, 1988), en particular las más palatables y las que vegetan en los períodos en que la productividad del pastizal se deprime (Agnusdei, 1991).

Mediante una metodología de utilización que procure I) promover el desarrollo de las especies más valiosas, II) evitar la sobre y subutilización del forraje y III) mejorar la calidad de la dieta consumida sería posible revertir este proceso y hacer más estable la producción forrajera. Esta metodología alternativa, el Control Temporal del pastoreo (CTP), permite regular el momento en que los animales comienzan a utilizar el recurso, la duración del período de pastoreo, la intensidad de defoliación y la duración del período de descanso según el objetivo que procure cumplir (Savory, 1983). El objetivo de este trabajo es evaluar la capacidad del CTP para mejorar la condición y el valor forrajero de este pastizal, en contraste con el Pastoreo Continuo (PC).

METODOLOGÍA

Diseño experimental: para abarcar la heterogeneidad ambiental de la Pampa Deprimida, se seleccionaron en cuatro zonas con características diferentes - Vieytes y Verónica (NE), Partido de Rauch (Centro) y Partido de Gral. Alvear (Oeste) - establecimientos comerciales donde se aplicaba el CTP desde cinco años antes. En cada una de estas zonas se eligieron establecimientos comerciales vecinos que utilizaban sus pastizales bajo PC, con una carga promedio anual en los potreros seleccionados similar a las cargas registradas en los establecimientos con CTP (0,8 a 0,9 EV/ha). Se consideraron como potreros sometidos a PC aquellos donde los animales permanecían durante por lo menos 10 meses al año. Dentro de cada establecimiento se seleccionaron cuatro potreros con predominio de media loma, dominados por la comunidad "B" definida por León (1975), que constituyeron los lugares de muestreo.

Mediciones: se realizó un relevamiento estival (diciembre 1993/enero 1994) y otro invernal (julio/agosto 1994), registrando en cada sitio de muestreo (a) cobertura basal de las especies presentes, (b) suelo desnudo, (c) material seco en pie (d) broza, a lo largo de una transecta de 7,5 m. Las especies se reunieron en grupos funcionales según hábito de crecimiento (erecto o postrado), perennidad (anual o perennes), estación de crecimiento (estación fría, estación cálida) o capacidad de fijación simbiótica de nitrógeno (leguminosas y no leguminosas). Los grupos funcionales, el material seco en pie, suelo desnudo y suelo cubierto con broza constituyeron las variables utilizadas para realizar análisis estadísticos.

Estimación del Valor Zootécnico: las coberturas basales relativas de las especies componentes por grupo funcional se ponderaron por los índices de calidad específica propuestos por Cahuepé, Hidalgo y Galatoire (1985) para obtener un índice de calidad por grupo.

La sumatoria de los índices de calidad calculados ponderados por las coberturas relativas por grupo permitieron obtener el Valor Zootécnico (V.Z.) de cada una de las situaciones de pastoreo.

Estimación de la Condición del Pastizal: para caracterizar la condición del pastizal se consideraron las proporciones relativas de las especies agrupadas de acuerdo a su respuesta al pastoreo según Dyksterhuis (1949) conjuntamente con variables estructurales (suelo desnudo, material seco en pie y broza). Se consideró que el aumento del suelo desnudo y del material seco en pie son indicadores de procesos de deterioro (Landi y Arguissain, 1985), por lo tanto se sumó la proporción de estas dos variables para elaborar un índice de Deterioro (I.D.). Como el aumento de la proporción de suelo cubierto por broza señala una mejora en la circulación del agua en el pastizal, esta variable fue considerada individualmente.

Análisis estadísticos: el efecto de la metodología de pastoreo sobre la cobertura relativa por grupo de especies, la cobertura de broza y el índice de deterioro en ambos relevamientos (invernal y estival) se analizó mediante la prueba de significación de Student (test de T). Para realizarla se transformaron los datos según $\sqrt{\%}$. 0. 01 (Still y Torrie, 1960). También se realizó el test de T para comparar el V.Z. calculado para invierno y verano. Para todos los análisis se consideró un $\alpha = 0.05$.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Valor zootécnico: el V.Z. invernal de los potreros pastoreados en forma controlada superó ($p < 0,05$) en un 67% al calculado en los potreros pastoreados en forma continua (Cuadro 1). Esta diferencia es atribuible a la mayor cobertura relativa de gramíneas invernales anuales bajo pastoreo controlado, que casi triplicó a la registrada al pastoreo continuo (19% vs 7%, $p < 0,05$). Este resultado se atribuye a los períodos de descanso estratégicos para promover la floración y semillazón de las especies invernales (fines de primavera) y para permitir al establecimiento (otoño), que combinados con pulsos de pastoreo intenso impiden la sobreutilización de este grupo funcional. El incremento del valor zootécnico como consecuencia del mayor aporte de especies de alto índice de calidad cuando se permiten descansos ha sido comunicado por otros autores para la Pampa Deprimida. (Cahuépe y otros, 1985; Fernández Grecco e Hidalgo, 1993).

CUADRO I: Efecto de la metodología de pastoreo sobre el valor zootécnico del pastizal de la Depresión del Salado.		
Valor zootécnico	Metodología de pastoreo	
	Controlado	Continuo
Invernal	1.82a	1,09b
Estival	1,12a	0,92a
Letras distintas indican diferencia significativa ($\alpha=0,05$) entre tratamientos		

Durante el período estival, el V.Z. fue similar para ambos grupos de potreros sometidos a ambas metodologías de pastoreo (Cuadro 1), no registrándose diferencias en la cobertura de los grupos funcionales estudiados. En mayor ritmo de crecimiento de las especies estivales (Deregibus y Cahuépe, 1983) y su mayor proporción relativa en el pastizal determinan una abundante oferta de forraje en este período, reduciendo probablemente los efectos deletéreos del pastoreo continuo sobre este grupo funcional.

Condición del pastizal: el pastizal utilizado mediante CTP presentó una mejor condición que la del pastizal sometido a pastoreo continuo (Cuadro 2). Bajo CTP, la proporción de especies crecientes + decrecientes resultó superior en un 46% en invierno y 61% en verano ($p < 0,05$) y la de sucio cubierto por broza, en un 171% y 300% en invierno y verano respectivamente ($p < 0,05$) (Cuadro 2). Asimismo, la proporción de especies invasoras fue inferior en un 70% en invierno y 46% en verano ($p < 0,05$), mientras que el índice de Deterioro estimado para el período invernal resultó menor ($p < 0,05$) con respecto a los sitios sometidos a PC (Cuadro 2) La mejora en la condición del pastizal utilizado en forma controlada fue consecuencia de estas modificaciones estructurales.

CUADRO 2: Efecto de la metodología de pastoreo sobre la condición del pastizal de la Depresión del Salado.

	Metodología de pastoreo	
	Controlado	Continuo
Proporción de especies Invernal		
Decrecientes y Crecientes	69% a	47% b
Invasoras	31% b	53% a
Estival		
Decrecientes y Crecientes	55% a	34% b
Invasoras	45 % b	66% a
índice de deterioro		
Invernal	0.176	0.33a
Estival	0.18a	0.22a
Cobertura de Broza		
Invernal	19% a	7% b
Estival	28% a	7% b
Condición	Buena	Regular
Letras distintas indican diferencia significativa ($\alpha=0,05$) entre tratamientos		

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos sugieren que mediante el Control Temporal del Pastoreo es posible revertir la tendencia al deterioro que presentan los pastizales de la Pampa Deprimida sometidos a pastoreo continuo y aumentar la productividad de los mismos en invierno, época de mayor déficit forrajero. Esto permitiría incrementar la carga media de los establecimientos de la zona y mejorar su rentabilidad.

Volver a: [Pasturas naturales, manejo](#)