

TRES SISTEMAS DE MANEJO PARA VACAS DE CRIA (HEREFORD) EN SUELOS DE ÑADI

Investigadores

Ljubo Goic M.
Ing. Agr.M.S.
Mario Matzner
Per. Agrícola

Productor

Otto Kusch

GTT

Cafra -Ñadi

Período

1987 - 1992

INTRODUCCION

La información sobre manejo de vacas de cría en el país es escasa, más aún en áreas donde las praderas tienen limitaciones físicas y químicas. Superadas ciertas limitaciones como en el caso de los ñadis lo constituyen el drenaje y la fertilidad, es posible incrementar la productividad de las praderas, consiguiendo además una reducción de los períodos críticos de crecimiento del pasto; además de lograr pastos de mejor valor nutricional. En la búsqueda de sistemas económicos de cría y la insentificación de la producción de carne con razas especializadas, se evaluaron tres sistemas de manejo de vacas Hereford en las condiciones de suelos de ñadis, mejorados a

través del drenaje y una moderada corrección de fertilidad. El objetivo era buscar sistemas de manejo, que favorezcan la conducción del rebaño a través del año y se logren incrementos importantes en la productividad por hectárea.

OBJETIVOS

- Evaluar la factibilidad de 3 sistemas de manejo invernal de vacas de cría.
- Estructurar y respaldar sistemas de producción en áreas de baja productividad natural, susceptibles de incrementos importantes, mediante modificación de los factores limitantes

MATERIALES Y METODOS

Suelos. Corresponde a la serie Ñadi Frutillar en una fase de 40 - 60 cm de profundidad que descansa sobre ripio. Son suelos de baja fertilidad, inicialmente el contenido de fósforo promediaba las 12 ppm, con un pH cercano a 5,9. La suma de bases promedio = 4,4 (cmol/kg).

La fertilización durante todo el período fue :

Octubre 1987	:	N36 P110 K34
Octubre 1988	:	N0 P74 K0
Octubre 1989	:	N0 P74 K28 - cal 500 Kg/ha
Octubre 1990	:	N0 P74 K0
Octubre 1991	:	N0 P74 K0

Las aplicaciones correspondieron a principios de primavera.

Manejo Pastoreo. Se manejaron en 3 potreros que sumaban una superficie de 10,5 has, según tratamiento.

Controles. Se hicieron :

- Controles de peso c/28 días
- Condición corporal de las vacas
- Peso nacimiento y destete
- Edad de destete
- Comportamiento reproductivo
- Prod. de la pradera a través del año
- Prod. de carne/ha (terneros y vacas)

TRATAMIENTOS

I Pastoreo rotativo en tres potreros durante septiembre a mayo y continuo entre junio y agosto.

II Manejo restringido a un potrero (1/3 sup). Entre mayo a mediados de julio y en dos potreros entre julio a septiembre. De septiembre a abril, pastoreo rotativo.

III Pastoreo rotativo restringido a 2 potreros entre octubre a diciembre (1 potrero rezagado para heno). Pastoreo rotativo en 3 potreros entre enero a mayo, y pastoreo continuo entre junio a septiembre, suplementándolo con heno en el potrero donde se cosechó forraje.

Todos los tratamientos recibieron suplementación mineral. Se inició el trabajo con 15 vacas por tratamiento de distintas edades, simulando la estructura de un rebaño normal ; subiendo la carga desde el 2do. Año en adelante.

RESULTADOS Y DISCUSION

Praderas. Corresponden a praderas permanentes establecidas con tres años de antigüedad. La producción en m.s./ha se presenta en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Productividad de las praderas en los tratamientos asignados (kg ms/ha)

	S I S T E M A S			
	I Rot./Cont.	II Diferido	III C/cons. Forr.	IV Prad. natural
Temporada 87-88 (6 meses)	7.600	6.200	5.800	3.500
Temporada 88-89	9.100	10.500	9.300	4.800
Temporada 89-90	10.200	12.300	11.500	4.300
Temporada 90-91	8.296	11.164	9.882	3.496
Temporada 91-92	9.651	11.071	9.996	3.695

Se observó una gran variación de año, producto de las condiciones climáticas ; sin embargo es evidente la diferencia entre las praderas naturales y mejoradas en kg de ms./ha, estas diferencias son mayores al considerar los valores nutritivos de estas praderas, además que las praderas naturales tienen un largo período de bajo o nulo crecimiento invernal.

Productividad y parámetros observados. Se pueden apreciar en el Cuadro 2, donde los datos corresponden al promedio de 5 años del experimento.

Cuadro 2. Parámetros productivos de los 3 sistemas estudiados.

	SISTEMA 1	SISTEMA 2	SISTEMA 3
Carga vacas/ha	1,58	1,64	1,71
Cond. Corporal (dest.) (1-5)	3,78	3,60	3,70
Peso Nac. Machos Kg	35,60	35,30	34,80
Hembras Kg	34,30	32,70	33,50
Peso destete Machos Kg	269,70	267,20	247,90
Hembras Kg	221,60	223,20	223,50
Edad destete días			
Machos	213,00	223,00	226,00
Hembras	221,00	225,00	217,00
Peso destete (Ajustado (205)			
Machos	259,00	256,00	236,00
Hembras	209,00	208,00	215,00
G.P.V/ha M y H	397,00	412,00	410,00
G.P.V/ha vientres	107,00	110,00	131,00
% Preñez (2 meses)	97,00	97,00	90,00
G.P.V/ha total	505,00	522,00	542,00
Incidencia hipomagnesemia %	9,40	5,40	0,00

La carga animal se aumentó paulatinamente en la medida que la disponibilidad de forraje (pradera) lo permitía, como producto del sistema usado.

El sistema I, se vio algo perjudicado ya que a fines de invierno, se producía algún daño por sobre pastoreo, lo que atrasaba el crecimiento de la pradera en primavera, y lo ofrecido a inicio de parición era bastante succulento, lo que de alguna manera favorecía a una mayor predisposición a la hipomagnesemia (falta fibra). La condición corporal al destete fue similar entre las vacas de los tratamientos, lográndose una muy buena recuperación del sistema I, sin afectar la fertilidad. Los pesos de los terneros están dentro de los normales, sin mayores diferencias entre los sistemas. En los pesos al destete corregidos se observa una tendencia en el sistema III, con conservación de forraje a ser algo inferiores, esto podría explicarse a que el área de pastoreo en el período crítico de la lactancia es reducido al rezagar una parte para heno (1/3 superficie) lo que afectaría la disponibilidad de leche para los terneros, a su vez retrasa la recuperación de la pradera. La edad al destete tiende a ser algo menor en el sistema I, (± 10 días)

probablemente a que estas vacas tardan un poco más en la aparición de sus celos fértiles, aunque no afecta la productividad anual del sistema.

La producción de Kg ternero/ha de los tratamientos 2 y 3, superaron al tratamiento 1 en sólo un 3 - 4%. La producción total por hectárea (terneros más ganancia de peso de las vacas) en el tratamiento 3 fue mayor en un 7%, respecto al 1 y de 3,3 % del 2 sobre 1.

La fertilidad de las vacas fue similar en los tres sistemas. La incidencia de hipomagnesemia entre los tratamientos es la principal diferencia y está relacionada al consumo de fibra, disponibilidad de energía, exceso de proteína (pasto muy tierno) y deficiencia de magnesio en la dieta.

CONCLUSIONES

Los tratamientos son similares en producción, hay mayor incidencia de hipomagnesemia en los tratamientos sin heno en invierno. El tratamiento 3 tendría mayor costo por la confección del heno, sin embargo, se puede lograr una mayor carga/ha, debido a que el período crítico de los sistemas es en invierno. Aparentemente el sistema II, en el cual se ordena la disponibilidad de pradera en relación a los requerimientos de las vacas, aparece como la mejor alternativa. Cabe hacer notar, que los tres sistemas son factibles de adaptarse a una amplia zona del país y no requieren mayor empleo de inversiones.