

FACTORES QUE AFECTAN LA RECRÍA VACUNA EN CAMPO NATURAL DE BASALTO

O.Pittaluga*
E.J.Berretta**
D.F.Risso***

Palabras clave: campo natural, recría, dotación, pastoreo mixto, pastoreo diferido.

INTRODUCCION

La primera decisión de manejo es determinar la cantidad, tipo y proporción de animales que van a pastorear un potrero. Esto involucrará decisiones acerca de la utilización estacional, el sistema de pastoreo y la dotación. En el campo natural hay cierta flexibilidad en cuanto a la elección de la especie animal a utilizar en el pastoreo, aunque la mezcla de las mismas puede ser deseable (Vallentine, 1990).

Los grandes rumiantes están más adaptados a los forrajes altos en fibra, que pueden ser consumidos rápidamente, pero que requieren largos períodos de rumia. Esto hace que el pastoreo no pueda ser tan selectivo como en los rumiantes más pequeños, que pueden dedicar más tiempo al pastoreo, realizar una mayor selectividad y obtener ventajas cuando la cantidad del forraje es limitante.

El pastoreo mixto, simultáneo o en distintas épocas del año, considerando las especies y categorías utilizadas ofrece una oportunidad de alcanzar una utilización uniforme de las pasturas bajo dotaciones moderadas, aún en situaciones de pastoreo continuo.

La combinación en el pastoreo de dos o más especies, que tengan distintas preferencias en su dieta o por condiciones del terreno, permiten aumentar la carga un 10%

(Nolan y Connolly, 1989) e incrementar la cantidad de forraje consumido hasta en un 25 % (Vallentine, 1990).

Con respecto a los lanares se ha encontrado que su comportamiento mejora cuando pastorean junto con los vacunos, lo que sugiere que los ovinos compiten mejor con los vacunos que con su propia especie.

Con respecto a los vacunos la situación no es tan clara y en pasturas mejoradas se encontró comportamiento de novillos similar o ligeramente mejorado, bajo condiciones de pastoreo mixto.

La competencia entre los animales en pastoreo ocurre cuando hay limitaciones en el suministro de alguno de los elementos necesarios para la vida. El grado de competencia se incrementa con: mayor similitud en sus dietas, sobreposición de los sitios preferidos de pastoreo e incremento de la presión de pastoreo por aumento de la carga o disminución de la producción de forraje.

No todas las interacciones son competitivas sino que también pueden ser complementarias. Dado que todo pastoreo es selectivo con respecto a la vegetación, el realizado por una sola especie animal produce cambios, perjudicando las especies vegetales preferidas. Un adecuado balance de las especies animales que pastorean pueden prevenir cambios no deseados en la vegetación, maximizando la capacidad total de pastoreo o aún direccionando los cambios a la composición deseada.

* Ing. Agr., Programa Bovinos para Carne.- email: opitta@tb.inia.org.uy

** Ing. Agr., Dr., Ing. Programa Pasturas.

*** Ing. Agr., M.Sc. Jefe Programa Nacional Pasturas.

Por otra parte las variaciones que se producen en la producción de forraje del campo natural de Basalto, estacionalmente y entre años (Berretta y Bemhaja, en esta publicación), complican la predicción del comportamiento animal e interaccionan con los factores anteriormente mencionados.

Registros de varios años de la UE Glencoe, utilizando pastoreo mixto, han mostrado que existe mantenimiento de peso o leves ganancias durante el período invernal en categorías de reemplazo pastoreando campo natural, dependiendo del año y las condiciones de la pastura. Una adecuada recría debería obtener moderadas ganancias de peso durante los dos primeros inviernos de vida del animal.

El campo natural presenta un bajo crecimiento invernal (3 a 6 kg MS/ha/día), por lo que la disponibilidad de forraje en invierno dependerá del crecimiento de forraje en las estaciones anteriores (verano-otoño).

Dada la importancia que tiene el campo natural en los sistemas de producción predominantes en la zona se plantean una serie de experimentos tendientes a obtener información que permita remover las principales limitantes a la recría de vacunos en campo natural.

Dentro de los componentes que se manejan, cuando se considera como única fuente de alimento el campo natural, se destacan: ajuste de la carga, diferimiento del forraje para el período invernal, estrategia de utilización del forraje y control de la competencia por los lanares (Berretta *et al.*, 1996).

MATERIALES Y METODOS

Experimento 1.- Efecto del diferimiento y administración del forraje y la carga sobre el crecimiento de terneros y novillos sobre campo natural de Basalto en el período invernal.

El experimento se repitió durante tres años, a partir del otoño de 1994, en un campo virgen con 35% de suelo superficial pardo rojizo, 35 % de suelo superficial negro y 30 % de suelo profundo.

El potrero fue cerrado a principios de marzo de cada año y comenzado a pastorear a principios de junio, con lo que se acumulaba el crecimiento de 90 días producido durante el período otoñal.

El pastoreo se realizó exclusivamente con vacunos y el sistema de pastoreo buscó administrar el forraje durante el período invernal, pastoreando el 50% del área en el primer mes, extendiendo la misma al 80% en el segundo mes y permitiendo el acceso a la totalidad de la misma en el tercer mes.

Se utilizaron 10 terneros de destete y 10 novillos de sobreño, en ambos casos de la raza Hereford, que pastoreaban conjuntamente a 0,82; 1,25 y 1,64 UG/ha para los tratamientos correspondientes a las cargas baja (CB), media (CM) y alta (CA) respectivamente.

El tratamiento sanitario consistió en vacunación contra Mancha y Carunco y control de parásitos internos basado en análisis coprológico.

Tratamientos

- 1) Dotación: 0,82 UG/ha. Superficie: 14 ha
- 2) Dotación: 1,25 UG/ha. Superficie: 9,2 ha
- 3) Dotación: 1,64 UG/ha. Superficie: 7 ha

El diseño utilizado fue parcelas al azar, realizándose los análisis de varianza por el método GLM (SAS 1996) y las medias de tratamientos se contrastaron por el test de Duncan ($P < 0,05$).

Las determinaciones en la pastura incluyeron medidas de disponibilidad de forraje al inicio del pastoreo, resultado del período de acumulación, y al momento de apertura de nuevas áreas, así como mediciones del rechazo luego de cada uno de los períodos de pastoreo.

En los animales se determinó peso inicial y final y seguimiento mensual de las evoluciones de peso.

Experimento 2.- Efecto del diferimiento y administración del forraje y la relación lanar/ vacuno en el crecimiento de terneros en un campo natural de Basalto.

Este experimento comenzó en junio de 1998, y está prevista su repetición por tres años.

La localización es similar a la del experimento anterior, con 35% de suelos superficiales rojos, 35% de suelos superficiales negros y 30% de suelo profundo.

En base a la información extraída del experimento 1, se utilizará una carga de 0,82 UG/ha y se diferirá parte del crecimiento otoñal para ser utilizado racionadamente durante el período invernal.

Los vacunos son 48 terneros Braford 3/8 de destete y los lanares son 96 capones Corriedale de 4 y 6 dientes.

Tratamientos

- | | | |
|----|------------------------|---------|
| 1) | Relación lanar/ vacuno | 0 |
| | Superficie parcela | 5,9 ha |
| 2) | Relación lanar/vacuno | 2 |
| | Superficie parcela | 9,0 ha |
| 3) | Relación lanar/ vacuno | 4 |
| | Superficie parcela | 12,1 ha |

El diseño utilizado es bloques al azar con dos repeticiones.

Las determinaciones en la pastura incluyen disponibilidad de forraje, mediciones del forraje acumulado luego del diferimiento y crecimiento estacional.

En los animales se realizará seguimiento mensual de peso corporal y control de peso de vellón en el caso de los capones.

RESULTADOS Y DISCUSION

Experimento 1.- El largo del período de diferimiento de forraje y las características climáticas de la estación definen el forraje que puede acumularse. Los períodos de cierre y la disponibilidad de forraje al inicio del pastoreo invernal, para los tres años se muestran en el cuadro 1.

Se comprueba que en términos generales es posible obtener una adecuada acumulación de forraje luego de un cierre de tres meses, excepto en el año 1996 donde debido a las condiciones climáticas desfavorables en algunos de los tratamientos, el disponible inicial estuvo en el orden de los 1000 kg MS/ha.

Los pesos iniciales, finales y el aumento de peso obtenido en terneros para cada uno de los tres años se muestra en el cuadro 2.

En el primer año en que los terneros comenzaron con un peso más bajo hicieron ganancias de peso moderadas en las dos cargas más aliviadas que les permitió llegar con buenos pesos a la salida del invierno y algo más que mantenimiento en la carga de 1,65 UG/ha. En los dos años siguientes los terneros comenzaron la prueba con mejores pesos y realizaron ganancias menores durante el período invernal, aunque manteniendo las tendencias entre tratamientos del primer año. En estos dos últimos años las ganancias de los terneros de las cargas 0,84 y 1,25 UG/ha estuvieron entre los 20 y 50 g diarios, mientras que la carga 1,65 UG/ha tuvo pequeñas pérdidas de peso en ambos años.

Cuadro 1. Período de cierre y disponibilidad al inicio del pastoreo, según años.

Año	1994	1995	1996
Fecha			
Inicio cierre	1/3	20/1	10/3
Inicio pastoreo	2/6	1/6	4/6
Disponibilidad inicial (kg MS/ha)			
0,82 UG/ha	1280	1321	903
1,25 UG/ha	1320	1607	1280
1,64 UG/ha	1339	1391	1188

Cuadro 2. Evolución del Peso Vivo de Terneros sobre Campo Natural Diferido. Glencoe.

Año	1994			1995			1996			
	Tratamientos	Inicio (kg)	Fin (kg)	Ganancia (kg/d)	Inicio (kg)	Fin (kg)	Ganancia (kg/d)	Inicio (kg)	Fin (kg)	Ganancia (kg/d)
0,84 UG/ha		116 a	135 a	0,18 a	133 a	138 a	0,05 a	133 a	137 a	0,04 a
1,25 UG/ha		119 a	133 a	0,13 a	134 a	136 a	0,02 a	134 a	137 a	0,03 a
1,5 UG/ha		117 a	122 a	0,5 b	134 a	133 a	-0,01 a	133 a	131 a	-0,02 a

Valores con diferente letra en cada columna difieren significativamente ($P < 0,05$).

La evolución de peso de los novillos de sobreño para los tres años del experimento se muestran en el cuadro 3.

Los novillos de sobreño siguieron un comportamiento con las mismas tendencias que se registraron en los terneros. Los tratamientos correspondientes a las cargas de 0,84 y 1,25 UG/ha tuvieron un comportamiento similar en el primer y segundo año con valores del orden de 0,200 kg y 0,030 kg respectivamente; mientras que los correspondientes a la carga de 1,64 UG/ha estuvieron cercanos a mantenimiento de peso en ambos años. Como en el caso de los terneros no se detectaron diferencias significativas entre los aumentos de peso para las tres cargas en el tercer año, con valores cercanos al mantenimiento de peso.

En los dos primeros años (1993 y 1994), tanto los terneros como los novillos tuvieron una evolución de peso similar hasta mediados de agosto, alcanzando ganancias de peso en el primer mes y mantenimiento o ligeras pérdidas en el mes de julio. A partir del 15 de agosto las cargas baja y media

ganaron peso, mientras que la alta tuvo una recuperación más lenta.

En el año 1996, a diferencia de los anteriores, se inicia el pastoreo con una disponibilidad inicial menor, resultado del lento crecimiento otoñal por la sequía registrada, lo que afecta el crecimiento de los animales al producirse conjuntamente un período de bajas precipitaciones y temperaturas que provocaron la movilización de reservas corporales.

CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos puede concluirse que el diferimiento y administración del forraje puede ser una herramienta válida para la recría de animales jóvenes.

Dependiendo de las condiciones climáticas de la época de acumulación y de las propias del período de utilización es posible lograr desde mantenimiento de peso en años más rigurosos hasta ganancias moderadas del orden de los 200 g diarios.

Cuadro 3. Evolución del Peso Vivo de Novillos sobre Campo Natural Diferido. Glencoe.

Año	1994			1995			1996			
	Tratamientos	Inicio (kg)	Fin (kg)	Ganancia (kg/d)	Inicio (kg)	Fin (kg)	Ganancia (kg/d)	Inicio (kg)	Fin (kg)	Ganancia (kg/d)
0,84 UG/ha		198 a	218 ab	0,19 a	193 a	196 a	0,03 a	223 a	219 a	0,04 a
1,25 UG/ha		198 a	221 a	0,22 a	192 a	194 a	0,2 a	222 a	224 a	0,02 a
1,65 UG/ha		196 a	203b	0,07 b	192 a	183 a	-0,08 b	222 a	215 a	-0,07 a

Valores con diferente letra en cada columna difieren significativamente ($P < 0,05$).

Para obtener mejores resultados es aconsejable comenzar el pastoreo invernal con disponibilidades de forraje del orden de 1300 kg/ha y pastorear a una carga que no supere las 1,25 UG/ha.

Poder lograr mantenimiento o ganancias moderadas de peso durante el período invernal, posibilita obtener una buena recuperación en primavera.

BIBLIOGRAFIA

- BERRETTA, E.J.; PITTALUGA, O.; BRITO, G.; FIGURINA, G.; RISSO, D.F.** 1996.- Recría de reemplazos en Basalto. En: Producción ganadera en Basalto. Tacuarembó: INIA (Actividades de Difusión 108) p. IX-1 IX-8.
- NOLAN, T.; CONNOLLY, J.** 1989.-Mixed v. mono-grazing by steers and sheep. *Animal Production*, 48: 519-533.
- VALLENTINE, J.F.** 1990.- Kind and mix of grazing animals.- En: Vallentine, J.F.-Grazing management. San Diego, California.- Academic Press. p. 217-258.