



EL USO DE PASTURAS SEMBRADAS Y SUPLEMENTACIÓN EN LA RECRÍA DE TERNEROS MACHOS EN EL BASALTO

Ing. Agr. (PhD) Santiago Luzardo¹, Ing. Agr. Robin Cuadro²

¹ Programa Nacional de Producción de Carne y Lana

² Programa Nacional de Pasturas y Forrajes

El Basalto representa 4.100.000 hectáreas (ha) del total de la superficie del país, con un 7% de área de pasturas mejoradas, de las cuales un 3% corresponde a praderas plurianuales, un 2% a verdeos anuales y un 2% a mejoramientos de campo (DICOSE, 2017).

Una de las particularidades del Basalto es que en un mismo establecimiento se pueden encontrar suelos superficiales, medios o profundos, con diferentes aptitudes para mejorar la productividad, calidad y estacionalidad de las pasturas naturales.

La intensificación de la recría constituye una oportunidad, desde el punto de vista biológico, para aprovechar el potencial de crecimiento de esta categoría animal.

La fase II de la curva de crecimiento (Figura 1) representa el 75% aproximadamente del total de crecimiento del animal. En esta fase del crecimiento los órganos alcanzan su tamaño maduro, los huesos crecieron completamente, el músculo crece a su tasa máxima y la grasa se acumula lentamente (Gerrard y Grant, 2006).

Existen diferentes estrategias de intensificación de la recría, como por ejemplo el creep feeding, el pastoreo de campo natural diferido, la suplementación estratégica sobre campo natural, y tal vez lo más intensivo, el uso de pasturas sembradas con suplementación. El uso de pasturas sembradas y la suplementación otoño-invernal permitiría aumentar la capacidad de carga del sub-sistema recriador y, además, mejorar el desempeño individual de los animales (mejor balance energía-proteína). La suplementación en estas condiciones tendría un efecto aditivo-sustitutivo sobre la pastura.

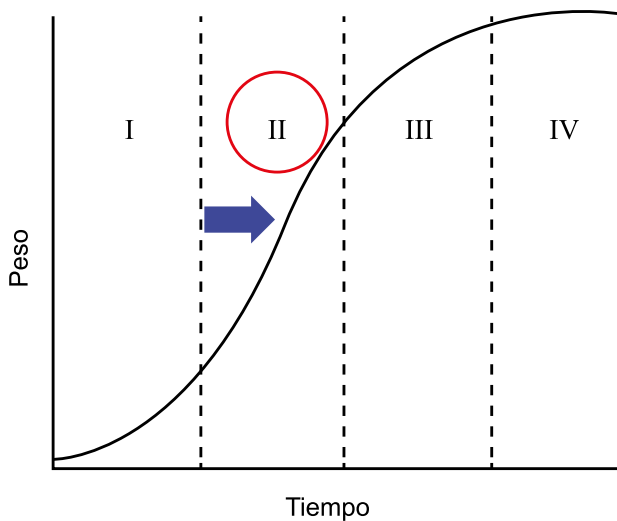


Figura 1 - Curva típica de crecimiento en animales.

En este escenario, el objetivo es lograr animales de sobreño (15-16 meses de edad) que ganen aproximadamente 150 kg en 170-200 días de utilización de las praderas mixtas (con uso de la suplementación) durante el invierno y primavera. Esto, de alguna manera, contribuiría a reducir la edad de faena de los animales a través de una mejora de la eficiencia biológica del sistema productor de carne.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS

En el caso de la utilización de una pradera de tercer año con raigrás anual como el componente de gramínea, los desempeños animales individuales y la productividad por hectárea fueron muy similares con un nivel de oferta de forraje (NOF) del 4% o del 2% y suplementación al 0,8% del peso vivo (PV) durante el período de recría.

Sin embargo, el aumento del nivel de suplementación, pasando de 0,8 a 1,6% del PV, permitió duplicar la ganancia media diaria (GMD) e incrementar la productividad por hectárea en 2,25 veces más, respecto a los terneros con menor nivel de suplementación (Cuadro 2).

Cuadro 1 - Características de los ensayos realizados sobre pasturas sembradas utilizadas en la etapa de recría vacuna.

Raza	Hereford	
Peso vivo inicial	150 kg	
Carga animal	6 terneros/ha	
Pradera 3 ^{er} año	Raigrás (espontáneo) + trébol blanco + Lotus corniculatus	Fertilización: 45 unidades de P ₂ O ₅ /ha a la siembra
Manejo	NOF¹ (%PV)	Suplementación (%PV)
	4	0
	2	0,8
	2	1,6
Suplemento	Grano de sorgo molido	
Utilización de la pastura	Junio a mediados de diciembre	

Raza	Hereford	
Peso vivo inicial	195 kg	
Carga animal	6 terneros/ha	
Pradera 2 ^{do} año	Festuca + trébol blanco + Lotus corniculatus	Fertilización: 60 unidades de P ₂ O ₅ /ha a la siembra
Manejo	NOF¹ (%PV)	Suplementación (%PV)
	2,5 (invierno)	0
	4 (primavera)	1,2
		0
Suplemento	Grano de sorgo molido	
Utilización de la pastura	Junio a mediados de noviembre	

NOF¹: nivel de oferta de forraje, expresado como porcentaje del peso vivo (kg MS/100 kg PV).

Cuadro 2 - Resultados productivos de la recría intensiva de terneros machos.

	GMD ¹ (g/a/d)	PV/ha ² (kg)	EC ³ (kg supl./kg adicional ganado)
Pradera 3^{er} año			
4% NOF + 0% suplemento	394	445	-
2% NOF + 0,8% suplemento	387	398	-
2% NOF + 1,6% suplemento	798	888	6,7
Pradera 2^{do} año			
2,5% NOF + 0% suplemento (invierno)	636	601	-
4% NOF (primavera)	1460		-
Todo el período	853		-
2,5% NOF + 1,2% suplemento (invierno)	805	673	17,5
4% NOF (primavera)	1300		-
Todo el período	936		-

¹GMD: ganancia media diaria por animal y por día. ²PV/ha: peso vivo por hectárea de pradera dedicada al proceso de recría. ³EC: eficiencia de conversión del suplemento (kg. de suplemento por kg. de peso vivo adicional ganado).

La composición botánica de la pradera en los tres tratamientos evaluados presentó una proporción promedio de leguminosas de entre 10 a 30%. A su vez, los restos secos en el forraje ofrecido fueron entre 23 a 40%. Tenemos que tener en consideración que desde el punto de vista del crecimiento de la pastura fue un año excepcional, lo que permitió manejar una masa de forraje disponible entre los 3500-3800 kgMS/ha en los tratamientos suplementados a pesar de las cargas manejadas y los bajos NOF asignados.

La pradera de 2^o año con festuca como gramínea, manejada con un NOF de 2,5% del PV y con una alta carga animal (6 terneros/ha), permitió ganancias de peso diarias superiores a los 600 gramos/animal cuando los terneros no fueron suplementados en otoño-invierno (Cuadro 2). Es importante señalar que la pradera de 2^o año presentó un desbalance marcado en su composición botánica hacia la fracción leguminosa, representando ésta entre 45% a 65% del forraje ofrecido. La

disponibilidad promedio de la pastura fue de 2000-2400 kg MS/ha de forraje ofrecido y un contenido de proteína cruda de 19,8%. En estas condiciones, la suplementación invernal no tuvo un gran impacto en las ganancias de peso lo que se evidenció también en la baja eficiencia de conversión del suplemento.

La suplementación en invierno permitió una mayor tasa de ganancia (170 g/a/d) respecto a los terneros no suplementados. No obstante, los terneros no suplementados en invierno ganaron promedialmente, durante la primavera, 160 gramos más por día que los animales suplementados. En todo el período de recría, los terneros suplementados en invierno ganaron 80 gramos por día más que los no suplementados (Cuadro 2).



Existen diversas estrategias para aprovechar la eficiencia de las categorías jóvenes y reducir la edad de faena de los animales. Entre ellas se destacan el diferir campo natural del otoño, la suplementación estratégica o el pastoreo controlado de mejoramientos.



(Bray I). Atendiendo esta premisa, a partir del primer año es necesario efectuar refertilizaciones anuales con urea (dos aplicaciones entre 70-100 kg/ha cada una); y ajustar niveles de potasio en suelo en valores de 0,3-0,4 meq/100 g.

AGRADECIMIENTOS

Al personal del Programa Nacional de Investigación en Producción de Carne y Lana, del Programa Nacional de Investigación en Pasturas y Forrajes, y operativo afectado a la Unidad Experimental Glencoe de INIA Tacuarembó

BIBLIOGRAFÍA

Gerrard, D. E., Grant, A. L. 2006. Whole body animal growth. En: Gerrard, D. E., Grant, A. L. (Eds.). Principles of animal growth and development. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company. pp. 149-178.

RECOMENDACIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

A efectos de lograr capitalizar en producción animal la inversión que representa la utilización de praderas mixtas (gramíneas y leguminosas) y la suplementación para intensificar el proceso de recría de terneros, se detallan en el Cuadro 3 algunas recomendaciones, que surgen no solo de los trabajos presentados en este artículo sino también de otros ensayos sobre manejo de praderas mixtas.

El éxito para lograr pasturas productivas y persistentes con base en festuca y leguminosas se basa, además de las recomendaciones de manejo, en aspectos vinculados a la correcta nutrición vegetal. Es necesario mantener niveles de fósforo en suelo entre 10-12 ppm



Cuadro 3 - Recomendaciones para la intensificación del proceso de recría utilizando pasturas mixtas y suplementación.

Parámetro	Nivel
Disponibilidad de la MS en las praderas mixtas	no menos de 2200-2500 kg/ha
Porcentaje de leguminosas en las praderas mixtas	entre 30-35%
Porcentaje de restos secos en las praderas mixtas	menos del 15%
Criterio de entrada a la parcela o potrero	18-20 cm de altura de forraje
Criterio de cambio de parcela o potrero	5-7 cm de altura de forraje
Nivel de oferta de forraje en otoño-invierno	2,5%
Nivel de suplementación en otoño-invierno	1%
Nivel de oferta de forraje en primavera	4-6%
Carga animal (terneros/ha)	6 terneros (150 kg PV) 5 terneros (200 kg PV)