

**NA 49 Efecto de la suplementación invernal discontinua o en autoconsumo en la recría de terneras.**

Avila, R.E., Ferrando, C.A., Brunello, G.E. y Vera, C.N.

INTA EEA La Rioja. Ruta Nacional Nº 38 km 267. 5380. Chamental-La Rioja.

\*E-mail: [avila.roxana@inta.gob.ar](mailto:avila.roxana@inta.gob.ar)*Effect of discontinuous or self feed winter supplementation on rearing of heifers.***Introducción**

En los Llanos de La Rioja, el pastizal natural y el buffel grass (*Cenchrus ciliaris*) son los principales recursos forrajeros para bovinos. La recría posdestete coincide con el período de reposo vegetativo de estos recursos, obteniéndose ganancias de peso inferiores a 0,200 kg/día. Estudios previos indican que es posible obtener ganancias de 0,400 a 0,500 kg/día con suplementación energético-proteica suministrada diariamente en niveles del 0,7 al 1% del PV durante el periodo invernal (Ferrando, et al. 1997; Avila, et al. 2013). La suplementación manual discontinua o la utilización de comederos de autoconsumo son alternativas en sistemas con inconvenientes operativos para la distribución diaria de alimentos. Las razas Aberdeen Angus (AA) y Criollo Argentino (CA) constituyen la base de los distintos cruzamientos con otras razas que se encuentran en la región Llanos de La Rioja (Namur, et al. 2004), y no se conoce su respuesta a estrategias de suplementación discontinua o en autoconsumo. El objetivo fue evaluar, durante la estación invernal, el efecto de una suplementación energético-proteica suministrada de lunes a viernes (S-LaV) o suministrada en autoconsumo (S-Auto) sobre la GDP y tamaño del animal (medido como altura a la grupa, AG) en terneras AA y CA pastoreando buffel grass.

**Materiales y métodos**

El ensayo se realizó en INTA EEA La Rioja, desde 11/07 al 23/11/2017 (135 días). Se evaluó el factor suplementación con 3 niveles (Sin suplementar [SS], S-LaV, y S-Auto) y el factor raza con 2 niveles (AA y CA). Por tratamiento se asignaron 2 repeticiones según un diseño completamente aleatorizado (UE: parcela con grupo de 3 animales de la misma raza). Los animales pastorearon 12 parcelas (3,25 ha c/u) de buffel grass (cv. Texas 4464) diferidas en la estación de crecimiento anterior (disponibilidad al inicio = 4510 ± 594 y final = 3192 ± 959 kg MS/ha; calidad al inicio = 1,7 ± 0,1 McalEM/kg MS, 4,4 ± 0,3% PB y final = 1,6 ± 0,2 Mcal EM/kg MS y 4,0 ± 0,5% PB). Se utilizaron 36 terneras (18 AA y 18 CA) de 207 ± 10 días de edad al inicio. Los animales bajo S-LaV recibieron una ración energético-proteica constituida por una mezcla (85:15) de maíz partido y un concentrado proteico comercial (40% PB) a razón del 1% PV diario o su equivalente al 1,4% PV durante los 5 días que recibieron el suplemento. En S-Auto, los animales recibieron la misma mezcla (85:15) que S-LaV con el agregado de un 10% de sal para regular el consumo. Los comederos se recargaron cada 7 días considerando una cantidad de suplemento equivalente al 1% PV diario o al 1,1% PV diario sumando la

sal. La ración suministrada contuvo 13% PB y 3,1 Mcal EM/kg MS. Los animales fueron acostumbrados a la ración durante 15 días previos al experimento y la cantidad de alimento fue ajustada en función del PV cada 30 días. Se realizaron mediciones diarias y cada 7 días, según tratamiento, de consumo y rechazo de alimento. Las terneras se pesaron cada 14 días (desbaste= 18 h). La GDP se determinó mediante regresión lineal del peso en función del tiempo. Se determinó AG mediante una varilla con una cinta métrica adosada, al inicio (AGi) y final (AGf) del ensayo. Los datos se analizaron mediante ANAVA para un DCA con estructura factorial (n = 2). Se utilizó AGi como covariable para corregir AGf y cambio AG, sin encontrarse efectos significativos (p=0,25 en AGf y p=0,74 en cambio AG), por lo cual se reportan los valores sin corrección. Se consideró un  $P < 0,05$  (Test de Tukey) para comparar medias.

**Resultados y Discusión**

No hubo interacción (p>0,05) de los factores raza y suplementación en las variables evaluadas. La GDP fue mayor (p<0,01) en los animales de S-LaV y S-Auto respecto a los animales SS (Cuadro 1). Se registraron similares GDP entre las razas evaluadas (p=0,26). Los valores de GDP estuvieron dentro de los rangos (0,200 kg/d sin suplementación y 0,400-0,500 kg/d en animales suplementados) reportados por Ferrando et al. (1997) y Avila et al. (2013). Si bien no hubo diferencias en GDP entre los animales suplementados, el CMS del suplemento fue menor en los animales del grupo S-Auto respecto aquellos del grupo S-LaV (742 ± 13 vs 763 ± 3 kg totales de suplemento, respectivamente, p<0,01). El tratamiento S-LaV generó un cambio mayor (p=0,01) en AG respecto a S-Auto y SS. En los animales AA el incremento de tamaño fue mayor que en CA (p=0,03; Cuadro 1).

**Conclusiones**

Los resultados indican que, durante la estación invernal, los animales sin suplementación tienen menor crecimiento que los suplementados. La raza y la forma de suministro del alimento no afectarían la GDP aunque pueden incidir en el tamaño del animal. Dado que el presente trabajo se realizó en un solo período, sería necesario repetir las evaluaciones para obtener resultados más concluyentes.

**Bibliografía**

- AVILA, R., FERRANDO, C., TESSI, J. y NAMUR, P. 2013. Rev. Arg. Prod. Anim. Vol. 33(1): 198.  
 FERRANDO, C., BULACHEVICH, M., BURGHI, V. y DE LEON, M., IACOPINI, X., PIZARRO, A. 1997. Rev. Arg. Prod. Anim. Vol. 17(1): 25.  
 NAMUR, P., FERRANDO, C., BERONE, G. y VERA, T. 2004. Sitio web [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar).

**Cuadro 1.** Parámetros de performance en terneras Angus y Criollas sin suplementación (SS), con suplementación de lunes a viernes (S-LaV) y con suplementación en autoconsumo (S-Auto) en pasturas de buffel grass diferidas

Variables	Raza (R)		Suplementación (S)			EEM	Valor P	
	AA	CA	SS	S-LaV	S-Auto		R	S
PI <sup>1</sup> (kg)	140a	134b	148a	137a	140a	3,75	<0,01	0,09
GDP (kg/d)	0,46a	0,44a	0,26b	0,56a	0,52a	0,02	0,26	<0,01
AGi <sup>2</sup> (cm)	102,0b	105,5a	103,8a	102,3b	105,3a	0,35	<0,01	<0,01
AGf <sup>3</sup> (cm)	111,8b	113,5a	110,8b	113,0a	114,3a	0,71	0,02	<0,01
Cambio AG <sup>4</sup> (cm)	9,8a	8,2b	7,3b	10,8a	9,0b	0,76	0,03	0,01

Letras distintas indican diferencias significativas (p<0,05). <sup>1</sup>Peso inicial; <sup>2</sup>Altura a la grupa inicial; <sup>3</sup>Altura a la grupa final; <sup>4</sup>Cambio de altura a la grupa.