

EFECTO DE LA CARGA ANIMAL, NIVELES Y TIPO DE SUPLEMENTACIÓN EN LA GANANCIA DE PESO VIVO ESTIVAL EN RECRÍA DE BOVINOS

Balbuena O., Kucseva, C.D., Gándara, R.F., D'Agostini, A. y Stahringer, R.C. 2003. INTA EEA Colonia Benítez, Chaco. www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Manejo del alimento](#)

El efecto de la suplementación en la producción individual y por unidad de superficie (kg/an y kg/ha) para un tipo de animal determinado (biotipo, edad y peso) depende de la carga animal y del tipo y nivel de suplemento.

Niveles crecientes de suplementación permitirían aumentar la carga sin deprimir las ganancias individuales. El objetivo fue explorar los efectos substitutivos y aditivos de la suplementación en la época de crecimiento activo de las pasturas cultivadas (primavera-verano), además de explorar la respuesta a la suplementación proteica y energético-proteica. El ensayo se desarrolló en la Estación Experimental del INTA de Colonia Benítez, Chaco (LS 27° 19'; LO 58° 57'). Se utilizaron pasturas de dicantio (*Dichantium caricosum*) implantadas en 1990/91 (aprox. 30 has).

El ensayo comenzó el 25-11-97 y tuvo una duración de 106 días.

Los tratamientos y datos iniciales de los animales se presentan en la tabla siguiente:

N° de Animales por Edad		Peso Inicial kg	Carga EV / ha	Suplemento, Tipo y Nivel kg /an /d	Tratamiento
1 año	2 años				
4	6	258	1,2	0	Testigo-Carga B
4	6	260	1,2	pellet algodón, 1	Prot-Carga B
4	13	264	2,0	pellet algodón, 1	Prot-Carga M
3	3	258	1,2	pellet-sorgo, 2,1	E-P-Carga B
4	13	261	2,0	pellet-sorgo, 2,1	E-P-Carga M
3	13	272	2,4	pellet-sorgo, 2,7	E-P-Carga A

Los suplementos E-P tenían 22% de pellet de algodón y 78 de grano de sorgo molido. El ensayo no tuvo repetición de potrero y se tomó al animal como unidad experimental. Las fuentes de variación fueron: tratamiento, edad y su interacción. Se realizaron los siguientes contrastes: C1 = Prot-B + Prot-M vs E-P-B + E-P-M (efecto del tipo de suplemento); C2 = Prot-B + E-P-B vs Prot-M + E-P-M (efecto de la carga animal); C3 = Prot-B + E-P-M vs Prot-M + E-P-B (efecto de la interacción suplemento x carga); C4 = Testigo vs E-P-M + E-P-A (efecto de sustitución de pastura por concentrado, hipótesis de no efecto sobre la ganancia individual); C5 = Testigo vs Prot-B + E-P-B (efecto aditivo de la suplementación sobre la ganancia individual, tratamientos a igual carga). Los contrastes fueron declarados significativos cuando $P < 0,05$.

Los datos más relevantes se resumen en la tabla siguiente:

Ítem	Testigo	Prot-B	Prot-M	E-P-B	E-P-M	E-P-A
Disponibilidad de MS total, kg/ha						
Inicial	1028	1240	1383	1425	2168	1425
Final	1902	1616	1228	3151	956	2038
Medias ajustadas:						
GPVV, tot, g/d	719	877	807	988	720	951
Cambio CC	2,14	2,77	2,46	3,28	2,88	2,67
Cambio altura, cm	3,60	4,65	4,82	7,56	3,85	5,23
Suplemento, %PV	0	0,32	0,31	0,64	0,69	0,81
Medias sin ajuste:						
Peso final vacío	317	332	332	341	322	351
GPVV, g/día	700	847	818	939	751	916
Gan, kg/an	74,9	90,6	87,5	100,5	80,4	98,0
Gan, kg/ha	102	124	201	134	185	283
Resp. S/test:						
Kg / an	0	15,7	12,6	25,6	5,5	23,1
Kg / ha	0	21,5	98,2	31,7	82,4	180,8
Eficiencia aparente						
Kg supl/kg/an	0	6,13	7,63	7,96	37,15	11,42
Kg supl/kg/ha	0	6,13	2,25	8,58	5,70	4,21
GPVV: ganancia de peso vivo con desbaste; CC: condición corporal.						

La ganancia de peso vivo fue afectada por los tratamientos ($P < 0,01$). Los cambios de condición corporal y de altura no fueron afectados por los tratamientos ($P > 0,05$). Se detectó una interacción de tipo de suplemento por carga animal para la ganancia de peso individual (C2), probablemente debido a la respuesta baja observada en el tratamiento E-P-M. Se detectó efecto aditivo sobre la ganancia individual para ganancia de peso (C5), es decir que los Testigos tuvieron menor GPVV que los tratamientos Prot-B o E-P-B. Los niveles de nitrógeno ureico en suero sugieren que en los tratamientos Testigo y E-P-B el nitrógeno fue limitante a nivel ruminal (5,5 y 4 mg/dl, respectivamente). Se destaca la respuesta a la suplementación proteica y la alta respuesta por ha lograda con esta suplementación a carga media. La eficiencia de la suplementación energética-proteica, medida por ha, aumentó con el aumento de la carga.

Volver a: [Manejo del alimento](#)