

NA 26 Uso de suplemento líquido en corderas de reposición en Patagonia.Ceballos, D.^{1*}, Apostolo, R.¹, Villa, M.¹, Mayo, A.² y Tracaman, J.¹¹INTA Esquel-Chubut, Chacabuco 513, CP 9200. ²INTA Bordenave Ruta Provincial 76 Km 36,5, CP 8187 Buenos Aires.*E-mail: ceballos.demian@inta.gob.ar*Use of liquid supplement in replacement lambs in Patagonia.***Introducción**

En Patagonia, el principal recurso forrajero invernal lo constituyen los pastizales naturales diferidos de baja calidad. Si bien existen diferentes estrategias de suplementación en los meses de invierno (Ceballos et al., 2014; Aguilar et al., 2017), la aparición de suplementos líquidos (Nutriliq®) en el mercado local podría ser una nueva alternativa efectiva y práctica en ovinos para la suplementación invernal, debido al sistema de dosificación que presenta este producto. En este contexto, el objetivo del presente trabajo fue evaluar la respuesta productiva del uso de suplemento líquido en comparación con suplementación sólida en corderas de reposición en condiciones de confinamiento.

Materiales y métodos

La experiencia se llevó a cabo en el Campo Experimental Agroforestal INTA Trevelin durante 53 días, desde el 08-08-19 hasta el 30-09-19. Se utilizaron 27 corderas Texel de 37,8 ± 4,3 kg de PV y 3,0 ± 0,2 de condición corporal (CC). Los animales fueron bloqueados por PV (3 bloques) y agrupados en corrales (3 animales/corral) donde se les suministró heno de baja calidad (7,5% de PB y 1,7 Mcal EM/kg MS) *ad libitum*. Cada corral dentro del bloque fue asignado al azar a 1 de 3 tratamientos: 1) testigo (TE), sin suplementación. 2) suplementación sólida (SS), 221 g MS/d de un alimento comercial (16,9 % PB y 2,9 Mcal EM/kg MS) para igualar el ofrecimiento de PB, según lo recomendado por la empresa de Nutriliq® (consumo esperado de Nutriliq® 0,120 l/d). 3) suplementación líquida (SL), Nutriliq® 2050 (74% MS, 42% de PB y 3,2 Mcal EM/kg MS) en bateas de autoconsumo con lamaderos. El consumo de forraje (CMSf, kg MS/día) fue determinado como la diferencia entre la oferta y el rechazo cada 15 días, coincidiendo con la pesada de los animales. De manera similar el consumo de Nutriliq® (CSL, l/día) fue estimado como la diferencia entre el volumen entregado y el remanente. Se seleccionó al azar un animal por corral de cada tratamiento a los que se le extrajeron muestras de heces y de sangre al inicio (día 0) y a los 28, 43 y 53 días para determinar nitrógeno fecal (NF, g/Kg MO) y proteínas séricas (PRT, g/dL) mediante refractometría. Las variables fueron analizadas como un diseño en bloques completos aleatorizados con efecto fijo de la de la dieta (D), utilizando el procedimiento Mixed de SAS. Las variables NF y PRT fueron analizadas como medidas repetidas en el tiempo con efectos fijos de los días de experimentación (T), D y D × T. En todos los casos se trabajó con un nivel de significancia del 5%.

Resultados y Discusión

La CC inicial fue similar ($p>0,05$) entre las corderas SS, SL y TE. Al final el PV y CC de las corderas SS fue mayor ($p<0,05$) a las SL y TE. Por otro lado, las SL mostraron una menor ($p<0,05$) pérdida de CC que las TE (Cuadro 1). El CMSf fue similar entre dietas y el CSL fue menor al esperado, en promedio fue $0,065 \pm 0,02$ l/día. No obstante el consumo del suplemento sólido fue total. Esto podría explicar la pobre respuesta productiva en las corderas SL. Las diferencias

entre los niveles de NF dependieron del momento de evaluación (Figura 1). El NF al día 0 fue mayor ($p<0,05$) en las corderas SL en comparación con las SS y TE, respuesta que podría ser asociada a la dieta anterior. A los días 28 y 43 el nivel de NF fue similar ($p>0,05$) entre dietas. A los 53 días las corderas SS presentaron un mayor nivel ($p<0,05$) de NF en comparación con las SL y TE, relacionándose según Wang et al. (2009) con una mayor digestibilidad de la dieta. Los niveles de PRT aumentaron ($p<0,01$) del inicio al día 28, sin mostrar diferencia entre dietas. A los 43 y 53 días las PTR de SS fueron más bajas ($p<0,05$) que SL y TE. Las PRT elevadas de las corderas SL y TE podrían ser debido a la pérdida de peso y movilización de proteínas endógenas.

Cuadro 1. Parámetros productivos de corderas alimentadas con diferentes tipos de suplementos en invierno.

Variables	Dietas			EEM	P-valor
	SS	SL	TE		
PV inicial, kg	37,9	37,5	37,8	0,25	0,58
CC inicial, 0-5	3,0	3,1	2,9	0,06	0,11
PV final, kg	37,8 a	32,8 b	31,8 b	1,11	0,04
CC final, 0-5	3,3 a	2,8 b	2,5 c	0,08	<0,01
CMSf, gMS/día	746,7	748,0	810,5	32,4	0,37

SS: Suplementación líquida, SL: suplementación sólida, TE: testigo, EEM: Error estándar de la media, CC: condición corporal, CMSf: consumo de forraje.

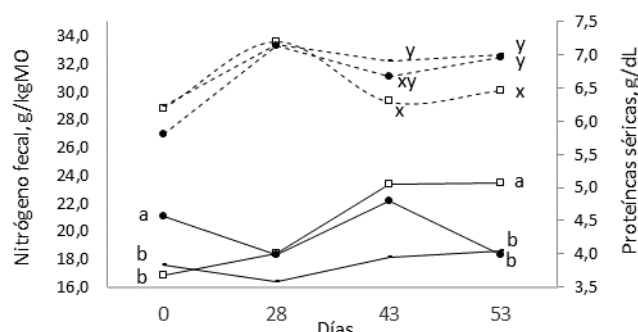


Figura 1. Evolución de nitrógeno fecal (eje principal, línea entera) y de proteínas séricas (eje secundario, línea punteada) de corderas con suplementación sólida (—□—), líquida (Nutriliq 2050®, —●—) o sin suplementación (—○—). a,b; x,y: $p<0,05$.

Conclusiones

Bajo estas condiciones experimentales, el consumo de Nutriliq® fue bajo y no permitió mantener el PV ni mejorar la CC de las corderas de reposición alimentadas con un forraje de baja calidad. El uso de un 0,6% del PV de un suplemento energético-proteico sólido fue más efectivo que el uso del suplemento líquido.

Bibliografía

- AGUILAR, M.J., ALVAREZ, R.H., CECCATO, D.V. 2017. Rev. Arg. Prod. Anim. Vol 37 Supl. 1: 362.
 CEBALLOS, D., VILLA, D.M., GARCÍA MARTÍNEZ, G., PRIETO, M. 2014. Rev. Arg. Prod. Anim. Vol 30 Supl.1:257.
 WANG, C.J., TASA, B.M, GLINDEMANN, T., RAVE, G., SCHMIDT, L., WEIßBACH, F., SUSENBETH, A. 2009. Anim. Feed Sci.Tech. 149:199–208.