

NA 24 Efecto del uso de extractos vegetales en comparación con lasalocid en el engorde de corderos Merino.Ceballos, D.^{1*}, Apostolo, R.¹, Villa, M.¹, Tracaman, J.¹, Inchausti, C.², Constantín, S.³ y Villar, L.⁴¹INTA Esquel-Chubut, Chacabuco 513, CP 9200. ²Creceer Alimentos Balanceado S.A. ³Pancosma S.A. ⁴INTA Bariloche.*E-mail: ceballos.demian@inta.gob.ar*Effect of vegetable extract use compared with lasalocid on Merino lamb fattening.***Introducción**

En el engorde de ovinos se ha incorporado el uso de extractos vegetales (cinamaldehído, eugenol y capsaicina) como aditivos en las raciones para mejorar la conversión alimenticia y disminuir los riesgos de acidosis (Pellegrini et al., 2010; Ceballos et al., 2016). Debido a que los extractos vegetales son naturales y están bien conceptuados por los consumidores, resultarían ser una alternativa de remplazo de los ionóforos tradicionales (monensina, lasalocid, etc). Si bien en Argentina el uso de ionóforos está permitido, la Unión Europea prohíbe su uso en todo tipo de producción (Directiva 1831/2003/CEE). El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de la inclusión de aditivos naturales en remplazo de lasalocid a la dieta de engorde sobre parámetros productivos y ruminales de corderos Merino.

Materiales y métodos

La experiencia se desarrolló en el Campo Experimental Agroforestal INTA Trevelin. Se utilizaron 36 corderos Merino de $22,2 \pm 3,1$ kg PV y $2,4 \pm 0,2$ de condición corporal (CC). Los animales fueron distribuidos en 4 categorías de PV, alojados en corrales de 10 m² cada uno (3 animales/corral), y asignados al azar a 1 de 3 dietas: 1) Dieta mezcla de extractos vegetales (EV), compuesta por alimento comercial (AC, de Creceer Alimentos Balanceado S.A., 17,3% PB y 2,9 Mcal EM/kg MS) con 200 mg/kg de XTRAC CAPS XL CODE X60-7065 de Pancosma S.A (XTRAC; 5,5% cinamaldehído, 9,5% eugenol y 3,5% capsicum oleoresin) incorporado en el pellet más heno de pastura HP (4,9% PB y 2,1 Mcal EM/kg MS) *ad libitum*, 2) Dieta Lasalocid (LASA), compuesta por AC con 300 mg/kg de Bovatec (15,0% Lasalocid) incorporado en el pellet más HP *ad libitum* y 3) Dieta testigo (TEST), compuesta por AC sin aditivos más HP *ad libitum*. Los animales tuvieron 15 días de acostumbamiento con 1,6% del PV de AC y HP *ad libitum* y luego se les ofreció 4,4% del PV de AC más HP *ad libitum* durante 47 días. Inicialmente y cada 15 días se registró el PV y la CC. La GPV fue calculada como el cociente entre la diferencia de PV final e inicial y los días de ensayo. Los consumos de AC (CMSc) y de HP (CMSh) se estimaron a partir de la oferta y el remanente acumulado cada dos semanas. La profundidad del ojo de bife (POB) y el espesor de la grasa dorsal (EGD) se midieron al inicio y al final mediante ecografías. Se seleccionaron al azar 4 animales por tratamiento (1 de cada corral) y a las 3 h después de ofrecido el alimento se extrajo licor ruminal mediante entubado esofágico a los 0, 28, 43 y 62 días y se determinó el pH y la concentración de protozoos (log₁₀) (PRZ). La conversión alimenticia (CA) fue calculada como el cociente entre el consumo de materia seca (CMSc + CMSh) promedio y la GPV promedio de cada corral. Los resultados fueron analizados con el procedimiento Mixed de SAS como un diseño en bloques completos aleatorizados con efecto fijo de la dieta. Las variables pH y PRZ fueron analizadas como medidas repetidas en el tiempo, usando un nivel de significación del 5%.

Resultados y Discusión

No se observaron diferencias (p>0,05) en PV, CC, GPV, POB, EGD, CMSc, CMSh y CA debido a las dietas (Cuadro 1). El consumo promedio de extracto vegetal fue de $35,9 \pm 2,8$ mg/día y de lasalocid fue de $44,1 \pm 3,5$ mg/día. No se observaron diferencias (p>0,05) en el pH ruminal a los 0, 28 y 43 días, pero fue mayor (p<0,05) a los 62 días en los animales con la dieta EV en comparación con la TEST (Figura 1). Esto podría ser debido a un aumento (p<0,05) en la proporción de AC de las dietas al final del periodo de evaluación (AC=81% y HP=19%) que solamente afectó a la dieta TEST. El PRZ tendió (p<0,10) a ser menor en la dieta LASA y EV, y aumentó (p<0,01) con el tiempo, independientemente de la dieta.

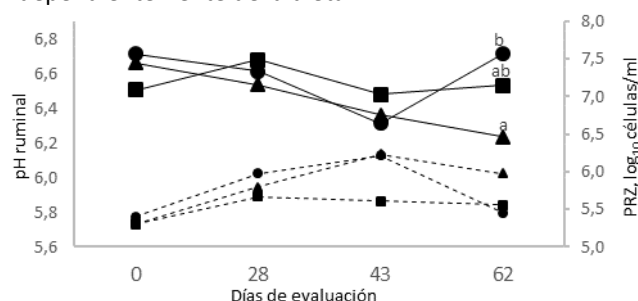


Figura 1. Evolución del pH (eje principal, línea entera) y concentración de protozoos (PRZ, eje secundario, línea punteada) ruminales de corderos alimentados con dietas conteniendo diferentes aditivos: extractos vegetales (●), lasalocid (■) o sin aditivos (▲). a,b: p<0,05.

Cuadro 1. Evaluación de parámetros productivos de corderos alimentados con dietas conteniendo diferentes aditivos¹.

Variables	EV	LASA	TEST	EEM	P-valor
PV inicial, kg	22,3	21,9	22,3	0,21	0,38
CC inicial, 0-5	2,4	2,5	2,4	0,04	0,29
PV final, kg	34,7	34,8	33,6	0,78	0,66
CC final, kg	3,6	3,5	3,5	0,05	0,60
GPV kg/día	0,201	0,210	0,178	0,012	0,18
POB final ³ , mm	24,6	23,6	23,6	0,74	0,60
EGD final, mm	4,8	5,1	4,6	0,27	0,55
CMSc, kg MS/an/d	0,874	0,881	0,909	0,015	0,27
CMSh, kg MS/an/d	0,642	0,601	0,565	0,026	0,19
CA, kg MS/kg GPV	7,6	7,4	8,4	0,79	0,66

EV: extractos vegetales, LASA: lasalocid, TEST: Testigo (sin aditivos), EEM: Error estándar de la media, CC: Condición corporal, POB: profundidad del ojo de bife, EGD: espesor de grasa dorsal, CMSc: consumo de alimento comercial, CMSh: consumo de heno, CA: conversión alimenticia, ³variable ajustada por POB inicial.

Conclusiones

Si bien no se encontraron diferencias en los parámetros productivos debido a las dietas, son necesarios otros trabajos con una menor proporción de heno en la dieta para observar mejor el efecto de los aditivos y justificar el remplazo de los ionóforos tradicionales por extractos vegetales.

Bibliografía

- CEBALLOS D., VILLA M., INCHAUSTI C. y TRACAMAN J. 2016. Rev. Arg. Prod. Anim. 36:189-293.
 PELLEGRINI A.G, ALVAREZ, J.M., MAYO A., ROA M., GARCÍA VINENT J. Y COLOMBATTO D. 2010. Rev. Arg Prod. Anim. 30:433-557.