

# SUPLEMENTACIÓN INVERNAL CON ZAMPA (ATRIPLEX NUMMULARIA) Y TUNA (OPUNTIA FICUS INDICA) EN CABRAS CRIOLLAS

Chagra Dib, E.P.; Valdivia, C.L.; Vera, T.A.; Leguiza, H. D y Bazan O. 2002.  
E.E.A. INTA Junín, Centro Regional Cuyo.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Tuna, nopal, penca o chumbera](#)

Los sistemas de producción caprina de Los Llanos de La Rioja se desarrollan en pastizal natural, durante el invierno éste se encuentra en estado de reposo vegetativo y presenta una baja calidad forrajera. En esta región se introdujo el arbusto forrajero Atriplex nummularia, demostrando una buena adaptabilidad al ambiente y presentando en el período invernal un contenido de proteína bruta del 18 % y un valor de digestibilidad de 68 %. En la zona existen también plantaciones de Opuntia ficus indica (tuna), cuyos cladodios son trozados y suministrados en la alimentación de los animales, aportando un volumen importante, aunque con bajos niveles de proteína (4,4 %) y Materia seca (7,5 %).

El objetivo del presente trabajo fue determinar el efecto de la suplementación invernal con Atriplex nummularia, Opuntia ficus indica y balanceado comercial en cabras criollas, alimentadas en pastizal natural, sobre el crecimiento de los cabritos lechales y la producción de leche de las cabras madres.

El ensayo se llevó a cabo durante los meses de Julio-Agosto, en el campo Experimental del INTA La Rioja, situado en el distrito ecológico del Chaco Árido. Se utilizaron 36 cabras criollas adultas, paridas en el mes de Mayo, las que estuvieron en pastoreo en pastizal natural, con manejo de encierre nocturno. Las mismas se distribuyeron al azar en tres tratamientos de 12 animales cada uno. En todos ellos se suministraron 3,5 kg de cladodios frescos trozados de Opuntia/animal /día (TU). T1: (TU); T2: (TU) + 0,6 kg de MS Atriplex nummularia/animal/día y T3: (TU) + 0,5 kg de balanceado comercial/animal/día.

Todos los suplementos se suministraron a corral durante la tarde al regreso del pastoreo. La carga animal utilizada fue de 1 cabra/ 1,5 ha proporcional a 1 UG/11 ha. La experiencia tuvo una duración de 60 días, con 15 días de acostumbramiento y 45 días de medición. Se evaluaron 72 cabritos, los que se manejaron en un sistema de lactancia restringida.

El consumo de leche se midió en forma individual a través del método de la doble pesada (antes y después del amamantamiento). Esta determinación se realizó a la mañana y a la tarde, tres veces por semana en días no consecutivos, durante el período de muestreo.

La producción de leche de las madres se midió en forma individual y con el mismo método, a lo que se sumó el ordeño manual posterior, en caso de existir excedente de leche después de alimentadas las crías. Las cabras fueron pesadas una vez por semana, durante el período de muestreo.

Los resultados fueron analizados mediante ANOVA para un DCA. Se encontró una diferencia significativa en las variables medidas. La comparación de medias por el test de Duncan se muestra en los Cuadros 1 y 2:

Cuadro 1. Efecto de los tratamientos sobre el crecimiento, consumo de leche y eficiencia de conversión de cabritos criollos

Tratamientos	Ganancia de peso diaria en g (GPD)	Ganancia de peso total en g (GPT)	Consumo de leche (g/día)	Eficiencia de conversión (GPD/g de leche consumida)
T1	11,60 c	522 c	236 b	0,05 c
T2	39,40 a	1773 a	335 a	0,12 a
T3	25,80 b	1171 b	349 a	0,08 b
EEM	1,9	86,5	61	0,01
Efecto	**	**	**	*

Letras distintas por columna difieren significativamente, con \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ .

Cuadro 2. Producción de leche en cabras criollas con distintos tratamientos

Tratamientos	Producción de leche (Kg./día)	Prod. Leche total a los 45 días (kg)	Diferencia de peso corporal (kg)
T1	0,47 b	21, 33 b	-2,10 a
T2	0,68 a	30, 56 a	-0,79 c
T3	0,70 a	31,55 a	-1,51 b
EEM	0,04	2,35	0,30
Efecto	*	*	**

Letras distintas por columna difieren significativamente, con \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ .

Se concluye que la combinación de Opuntia con Atriplex nummularia y con balanceado comercial en cabras criollas en lactancia, aumentó las ganancias de peso diarias y totales de las crías en relación al T1, obteniéndose mayor producción en términos de Kg de cabrito producido por cabra y mejores eficiencias de conversión (GPD/g. de leche consumido) .Los tratamientos T2 y T3 produjeron aumentos en la producción de leche y menores pérdidas de peso vivo de las cabras

Volver a: [Tuna, nopal, penca o chumbera](#)