

USO DE LA CAMA DE POLLO EN CONCENTRADOS PARA OVEJAS EN LACTACIÓN

Use of Poultry Litter in a Concentrate for Lactation Sheep

Alejandro Parra¹, Josefina de Combellas¹ y Leyla Ríos²

Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apartado 4579, Maracay 2101, Venezuela. e-mail: jcombell@telcel.net.ve*, ramonaz@telcel.net.ve**

RESUMEN

A fin de evaluar el uso de cama de pollo en un concentrado para ovejas en lactancia, se realizó un ensayo con 32 ovejas mestizas de la raza West African que se alojaron en corrales semitechados y fueron alimentadas con una dieta basal de pasto de corte y suplementadas con 500 g/oveja/día de un concentrado elaborado con materias primas tradicionales (T-I) o que incluía 30% de cama de pollo (T-II). Los animales se pesaron semanalmente y se estimó la producción de leche de las ovejas entre las semanas 4 y 10 utilizando el método del doble pesaje del cordero. No se observaron diferencias significativas entre tratamientos para ninguno de los parámetros evaluados. La producción de leche de las ovejas disminuyó a medida que avanzó la lactancia, con un promedio entre la 4ª y la 10ª semana de 349 g/día (T-I) y 311 g/día (T-II). La ganancia en peso de los corderos fue en promedio de 95 g/día (T-I) y 103 g/día (T-II). Los resultados permiten concluir que es posible utilizar cama de pollo en la elaboración de concentrados para ovejas en lactancia, no afectándose la producción de leche de las mismas ni el crecimiento de sus corderos.

Palabras clave: Cama de pollo, producción de leche, peso corderos, West African.

ABSTRACT

In order to evaluate the use of poultry litter in a supplement for sheep, an experiment was carried out with 32 West African crossbred ewes and their lambs. The animals were housed in partially roofed and received cut forage ad libitum as the base diet and supplemented with 500 g/day of an traditional concentrate (T-I) or a concentrate with 30 % of poultry litter. The animals were weighed weekly and milk production between weeks 4 and 10 was estimated by weighting their lambs before and after separation from their mothers during 4 h. There were no statistical differences in any of the variables evaluated. Milk production was 349 (T-I) and 311 g/day (T-II). Live weight gain of lambs was 95 (T-I) and 103 (T-II) g/day. These results indicate that poultry litter can be used in supplements for sheep.

Key words: Poultry litter, milk yield, lams weight, West African.

INTRODUCCIÓN

La cantidad de leche que ingiere el cordero es el factor de mayor influencia en su crecimiento en sus primeras semanas de vida, y es la alimentación de la oveja uno de los aspectos que tiene mayor efecto sobre la producción de leche [1].

Los requerimientos nutricionales de los ovinos varían según su estado fisiológico y en muchos casos es difícil cubrirlos con una alimentación basada en gramíneas de bajo contenido proteico y baja digestibilidad, por lo que debe utilizarse suplementación. Los mayores requerimientos de las ovejas se presentan en el período de lactancia. Cuando la alimentación en este período es inadecuada, el animal hace un uso excesivo de sus reservas corporales, pudiendo presentar problemas de origen nutricional [2].

La suplementación es costosa cuando se utilizan concentrados convencionales, por lo que se han venido evaluando una serie de recursos no tradicionales para sustituir materias primas utilizadas tradicionalmente, entre las que se encuentran rastrojos y residuos de cosechas, hortalizas, tubérculos y frutos, residuos agroindustriales y algunas leguminosas arbustivas [2].

En ovinos ha sido poco utilizada la cama de pollo, sin embargo se han obtenido buenos resultados en algunos experimentos utilizando este residuo en la alimentación de corderos en crecimiento, no observándose efectos negativos en las canales de los animales al ser sacrificados [3, 5, 6].

MATERIALES Y MÉTODOS

Con la finalidad de evaluar el efecto de la suplementación con un concentrado que incluya cama de pollo, sobre la producción de leche de ovejas tropicales y el crecimiento de sus corderos se realizó un ensayo en la Sección de Ovinos de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, en la Ciudad de Maracay. Se utilizaron 32 ovejas mestizas de la raza West African, divididas al azar en dos grupos y se ubicaron con sus crías en corrales semitechados hasta el destete que se realizó a las 10 semanas de edad.

Los animales tuvieron a su disposición agua, recibieron una dieta basal de pasto de corte a voluntad y fueron suplementados con 500 g/día/oveja de un concentrado cuya

composición fue: 57% Afrechillo, 33% Nepe, 5% minerales y 5% de sal (TI) y 30% de Cama de Pollo y 70% Afrechillo (T-II).

Se tomaron muestras de heces al inicio del ensayo y se desparasitaron los animales con cargas parasitarias altas. Los corderos tuvieron a su disposición un concentrado de tipo iniciador mediante un sistema de puertas excluidoras.

La producción de leche se estimó por el método del doble pesaje del cordero entre la 4ª y la 10ª semana de lactancia. Para ello se separaban los corderos de sus madres por un lapso de 4 horas, se pesaban, se dejaban mamar por 10-15 minutos y se volvían a pesar, estimándose la producción por la diferencia entre pesadas que fueron extrapoladas a 24 horas. Se determinó la variación de peso de los animales pesándolos semanalmente.

Se utilizó un diseño completamente aleatorizado. En el análisis de la producción de leche se realizó una prueba de Kruskal-Wallis y las ganancias de peso de los corderos y sus madres se determinaron por autoregresión lineal [4, 8].

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la TABLA I se muestran los promedios de la producción de leche entre la 4ª y 10ª semanas, el peso de las ovejas al inicio y al final del ensayo y los promedios de ganancias diaria de peso de los corderos.

La producción de leche no mostró diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos, observándose alta variabilidad entre animales. La producción de leche de las ovejas promedio entre la 4ª y la 10ª semana fue de 349 g/día (T-I) y 311 g/día (T-II), disminuyendo a medida que avanzó la lactancia. Estos valores son inferiores a los obtenidos para ovejas tropicales alimentadas en forma intensiva con alimentos completos de alta calidad, pero semejantes a los obtenidos para animales en pastoreo o estabulados y alimentados con pasto de corte y suplementados con concentrado [2, 7].

TABLA I
PRODUCCIÓN DE LECHE, PESO DE LAS OVEJAS Y GANANCIA DE PESO DE LOS CORDEROS CON LA ADICIÓN (CCP) O NO (SCP) DE CAMA DE POLLO EN EL SUPLEMENTO

	TI (SCC)	TII (CCP)
Producción de leche (g/día)		
Semana		
4ª	532 ± 280	432 ± 174
5ª	441 ± 151	337 ± 85
6ª	360 ± 147	368 ± 124
7ª	312 ± 165	283 ± 148
8ª	289 ± 134	259 ± 109
9ª	267 ± 198	250 ± 144
10ª	208 ± 106	237 ± 163
Peso ovejas (kg)		
Semana		
4ª	34,3	35,7
10ª	34,5	36,1
Ganancia de peso corderos (g/día)	95	103

SCC: Concentrado tradicional. CCP: Concentrado con cama de pollo

El peso de las ovejas no presentó diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos y se mantuvo casi constante durante el ensayo, lo que indica que los suplementos permitieron cubrir los requerimientos de los animales y estos no necesitaron hacer uso de sus reservas corporales para utilizarlas en la producción de leche.

Las ganancias diarias de peso de los corderos tampoco, mostraron diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos con valores de 95 ± 41,5 g/día (TI) y 103 ± 51,1 g/día (TII). Estas ganancias pudieron estar afectadas por algunos factores, ya que los corderos aun cuando fueron desparasitados, presentaron altas carga parasitarias, especialmente de coccidias.

CONCLUSIONES

En general los resultados obtenidos permiten concluir que es posible utilizar cama de pollo en la elaboración de concentrados para ovejas en lactancia, no afectándose la producción de leche de las mismas ni el crecimiento de sus corderos, siendo conveniente realizar otros ensayos para evaluar distintas proporciones de cama de pollo en los concentrados y determinar el costo de alimentación de las ovejas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] COMBELLAS, J. DE. Estudio de algunos factores que limitan el crecimiento de corderos en condiciones tropicales. Trabajo de Ascenso. Maracay, Venezuela; Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. 64 pp. 1979.
- [2] COMBELLAS, J. DE. Producción de Ovinos en Venezuela. Editorial Arte. Caracas. 111 p. 1997.
- [3] GONZÁLEZ, C. Crecimiento y calidad de la canal de corderos en un sistema Aves-Ovinos. Trabajo de Grado Ingeniero Agrónomo. Maracay, Venezuela; Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. 68 pp. 2000.
- [4] LITTELL, R.; HENRY, P.; AMMERMAN, C. Statistical analysis of repeated measures data using S.A.S. procedures. **Journal Animal Science**. 76:1216-1231. 1998.
- [5] RÍOS L. Inclusión de recursos alternativos - *Morus sp.*, *Gliricidia sepium* y cama de pollo-en dietas de corderos en crecimiento en condiciones de estabulación. Trabajo de Ascenso. Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. 66 pp. 2001.
- [6] RODRÍGUEZ C. Utilización de la gallinaza en la alimentación de corderos. Trabajo de Grado Ingeniero Agrónomo. Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. 76 pp. 1989.

- [7] RONDÓN, Z. Producción de leche en ovejas de la raza West African y del cruce Dorset Horn x West African. Trabajo de Ascenso. Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. Maracay. 121 pp. 1984.
- [8] SAS INSTITUTE. Statistical Analysis System. SAS Institute Inc., Cary, N.C. USA. 3rd printing. 56pp. 1987.