

EFECTO DE LA ADICIÓN DE CÁSCARA DE MANÍ SOBRE EL CONSUMO DE DIETAS CONCENTRADAS EN TERNEROS

Godio, L., Maffioli, R.P., Provensal, P.J. y Ortiz, M.E. *. 2007. Revista Argentina de Producción Animal 27(1):63.

*Dpto. Producción Animal, Univ.Nac. Río Cuarto, Córdoba. LGodio@avv.unrc.edu.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Fisiología digestiva y manejo del alimento](#)

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la adición de diferentes niveles de cáscara de maní (CM), sobre el consumo de materia seca (MS) total y de concentrado, de terneros alimentados con una dieta de alta concentración energética. Anualmente se generan alrededor de 200.000 tn de cáscara de maní, que se acumulan en unas pocas industrias procesadoras de la región productora. Este residuo fibroso, altamente lignificado, de escaso valor nutricional, ha mostrado utilidad como aporte fibroso en dietas concentradas suministradas a bovinos.

Cambios en el tipo o nivel de fibra adicionada a dietas concentradas, normalmente modifican el consumo de MS al alterar la concentración energética (CE) de la dieta. Pero aun pequeños cambios (< 5%), que no modifican sensiblemente la CE, pueden incrementar el consumo de MS, sobre compensando así la dilución energética provocada por la fibra incluida en la dieta y aumentando la ingestión de energía. Las causas de estas respuestas a cambios en la proporción de fibra adicionada, no están aclaradas a punto tal de permitir predecir sus efectos sobre el consumo y el desempeño animal.

Veinticuatro terneras, seleccionadas de un rodeo mayor por tipo y peso vivo (PV), fueron estabuladas en bretes individuales, con acceso permanente a agua y adaptadas durante 7 semanas al manejo, estabulación y a una dieta concentrada, basada en grano de maíz, harina y/o grano de soja molidos, suplementos minerales, aceite vegetal (hasta alcanzar 5% de lípidos en el concentrado) y 13% de cáscara de maní, que se adicionó y mezcló individualmente en las raciones diarias de cada animal.

Cada 3 semanas se adecuaron las proporciones de los componentes concentrados de acuerdo al PV, que al inicio fue de $114,2 \pm 7,41$ kg. Durante las 7 semanas siguientes se determinó el consumo medio individual con la dieta descripta. Por similitud de consumo, los animales se agruparon en 6 bloques de 4 animales cada uno.

Se definieron 4 dietas (tratamientos) con la misma base concentrada y 10; 12; 14 ó 16% de la MS total de la dieta como CM (T10; T12; T14 y T16 respectivamente); asignándose al azar cada tratamiento a una ternera de cada bloque. Las dietas fueron suministradas durante 10 semanas, 2 veces por día a las 8 y 18 hs, regulando lo suministrado a cada animal para lograr un rechazo mínimo.

Los consumos medios diarios individuales de MS total, concentrado y CM, fueron analizados por ANOVA en un diseño en bloques completos al azar, las medias de tratamientos se compararon por la prueba de Tuckey ($\alpha=0,01$) y a través de contrastes ortogonales ($\alpha=0,001$): T10 vs. T12; T14 vs. T16 y T10+T12 vs. T14+T16.

Cuadro 1.- Consumos medios por animal y por día de dieta total, concentrado y cáscara de maní (base seca).

Componente(g an d) -1 -1	T10	T12	T14	T16	e.s.m.
Dieta completa	6223,3 a	6637,8 b	6899,1 c	7175,5 d	15,69
Concentrado	5598,7 a	5839,9 b	5933,2 c	6026,9 d	13,85
Cáscara	624,5 a	797,9 b	965,9 c	1148,7 d	3,24

Dentro de fila, medias seguidas con diferente letra, difieren significativamente, Test de Tuckey, $p<0,01$. T10; T12; T14; T16: 10; 12; 14 y 16 % de CM en la dieta.

Los consumos (base seca) de dieta total, concentrado y CM se incrementaron ($p<0,01$) con el aumento en la proporción de CM en la dieta (Cuadro 1).

Los contrastes ortogonales evaluados mostraron también diferencias altamente significativas ($p<0,001$). Dentro del rango de CM incluida, el consumo de MS total se incrementó aproximadamente en 156 g y el de MS de alimento concentrado en 69 g por cada 1% de incremento en el porcentaje de

CM incorporado, con tendencias que se ajustaron a funciones del tipo,

Para dieta total:

$$Y (\text{gMS.an-1d-1}) = -8,631x^2 + 380,3x + 3291; R^2=0,734.$$

Para concentrado:

$$Y (\text{gMS.an-1d-1}) = -9,216x^2 + 308,5x + 3442; R^2 = 0,427; \text{ donde } x = \text{porcentaje de CM en la dieta.}$$

En las condiciones del ensayo, la inclusión de CM hasta el máximo nivel evaluado, provocaría incrementos del consumo de MS total, concentrado y CM, lo que podría resultar en una mejora del desempeño animal, contribuyendo además a evitar los disturbios digestivos propios de las dietas concentradas.

Palabras clave: terneros, consumo, cáscara-maní, dieta-concentrada.

Key words: calves, intake, peanut-hulls, concentrate-diets.

Volver a: [Fisiología digestiva y manejo del alimento](#)