

CRECIMIENTO Y COMPOSICION PORCENTUAL DE PROTEINA, GRASA Y AGUA DEL FETO Y OTROS COMPONENTES DEL UTERO GRAVIDO EN CABRAS MESTIZAS

*Belisario Roncallo Fandiño

INTRODUCCION

En la especie caprina existe un limitado número de estudios sobre cambios de peso y composición química del útero grávido y de sus componentes. Este estudio reviste importancia desde el punto de vista nutricional porque las metodologías directas usadas para determinar exigencias nutricionales para gestación están basadas esencialmente en el conocimiento del crecimiento pre-natal y de la composición química del feto y de las estructuras uterinas, en diferentes etapas de gestación.

MATERIALES Y METODOS

El presente trabajo fue realizado en la Universidad Federal de Viçosa M.G. Brasil, con temperatura media anual de 19.0°C, humedad relativa de 80% y precipitación anual de 1.341 mm. 55 cabras, sin raza definida fueron seleccionadas y recibieron una ración de 2.406 Kcal de EM/Kg y 13% de proteína cruda.

El crecimiento y composición química fueron determinados a través de la técnica del sacrificio comparativo y por el análisis químico de los tejidos.

Cinco cabras no gestantes fueron sacrificadas al inicio del experimento. Diez cabras, de las cuales cinco gestantes simples y cinco ges-

tantes con dos fetos fueron sacrificadas a los 50 días de preñez. Las 40 cabras restantes fueron distribuidas, al azar, en ocho tratamientos. Cuatro grupos de cinco gestantes, de uno y dos fetos, con sacrificios para 100 y 140 días, recibieron alimentación "ad libitum" los demás grupos, también de uno y dos fetos, con sacrificios previstos para 100 y 140 días, recibieron alimentación restringida, en la base de 20% sobre los requerimientos de EM para mantenimiento (NRC, 1981).

Después de sacrificadas, el tracto genital fue separado del cuerpo y

*MVZ.M.S. Sección Ganado Doble Propósito CRI Motilonia. ICA Apartado Postal 021 Co-dazzi - Cesar.

pesado. El útero grávido fue separado en feto(s), pared uterina, membranas y líquidos placentarios y pesados separadamente.

La proteína fue determinada por el método de semi-micro Kjeldahl y la grasa por el método caliente (Silva, 1981). El agua fue estimada por diferencia entre pesos de la muestra antes y después de permanecer en estufa a 100%, por 48 horas.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los niveles nutricionales suministrados a las cabras durante el período experimental no influyó significativamente ($P > 0.05$) sobre el peso fetal.

Los pesos medios fetales a los 140 días, en gestaciones dobles fue 75,33% mayor en relación a gestaciones simples. Entre tanto, los mayores aumentos de peso fetal fueron obtenidos entre 100 y 140 días de gestación, siendo del orden del 79,8 y 81,1% para gestaciones de dos y un feto, respectivamente, en la etapa media de gestación.

La placenta presentó su mayor crecimiento entre 50 a 100 días, siendo del orden de 46,0 y 51,4% del total de su peso a los 140 días de gestación, para gestaciones duplas y simples, respectivamente.

Los pesos medios de los líquidos fueron mayores ($P < 0,05$) para

gestaciones duplas a los 140 días cuando fueron comparadas con los otros tratamientos; observándose mayores aumentos de peso de los líquidos entre 50 a 100 días, siendo del orden de 50.6 y 52.8% para gestaciones duplas y simples, respectivamente. Los mayores aumentos de peso en el útero grávido fueron obtenidos entre 100 y 140 días de gestación siendo del orden de 57.6% y 58.5% para gestaciones de dos y un feto, respectivamente.

Los porcentajes medios de grasa en la materia natural, en fetos, oscilan entre 0.50 y 1.52%, no encontrándose diferencias significativas ($P > 0.05$) entre los diferentes tratamientos.

Los valores porcentuales de proteína fetal en la materia natural de gestaciones simples, fueron: 6.48% en 50 días; 9.40% en 100 días y 13.66% en 140 días. Para gestaciones duplas los valores obtenidos fueron 6.30% en 50 días; 9.42% en 100 días y 14.09% en 140 días.

La composición porcentual de agua en los fetos aparentemente decreció con la edad de gestión, los valores obtenidos fueron: 90.01% en fetos de 50 días, 85.11% en fetos de 100 días y 80.73% en fetos de 140 días.

Los valores de proteína obtenidos en la mezcla compuesta a los 100 y 140 días de gestación, fueron simi-

lares ($P > 0.05$), oscilando entre 6.00 y 6.99% .

Los porcentajes de agua en la mez-

cla de útero, líquidos y placenta fue similar ($P > 0.05$) entre los diferentes tratamientos, obteniendo valores entre 89.88 y 92.73% .

BIBLIOGRAFIA

KADU, M & KAIKINI, A. 1987. Prenatal development of caprine foetus Indian J. Anim. Sci, 57 (9): 962 - 969 .

ROBINSON, J., McDONALD, I.; FRASIER, C; CROFTS, R. 1977. Studies on reproduction in prolific ewes. Growth of the products of conception J. Agric. Sci., Camb. 88 (3): 539 - 552 .

FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS
Medellín - Colombia
BIBLIOTECA