

CARACTERIZACION DEL CICLO ESTRAL DE CABRAS CRIOLLAS EN EL TROPICO ALTO COLOMBIANO

Por: Gutiérrez, J.¹, Herrera, R.², Grajales, H.³ y Campos, J.⁴

INTRODUCCION

La eficiencia reproductiva de la especie caprina compite favorablemente con otras especies, principalmente por su precocidad sexual, la posibilidad de mantener un intervalo entre partos corto y su gran prolificidad (Galina y Silva, 1983). En Colombia hay escasa información sobre el comportamiento reproductivo, y en términos específicos, sobre la continuidad y características del ciclo estral (Galina, et. al.; 1983; Obando, 1987; Gutiérrez, (1979). Según Jainudeen y Hafez (1987) en zonas tropicales las razas caprinas nativas tienen actividad reproductiva a través de todo el año.

En recientes investigaciones Eiamvitayakorn et al. (1988) reportan ciclos estrales cortos con un promedio de duración de 6 a 8 días, siendo el 22% de los analizados; ciclos normales, con una duración de 20 a 21 días, correspondiendo al 64.4%; y ciclos largos, de 45 a 46 días de duración, siendo el 13.3% de los estudiados, lo cual debe tenerse presente de las evaluaciones del retorno al calor en programas de manejo y control reproductivo. Siendo el estro un proceso fisiológico que indica la proximidad a la liberación de ovocitos (Hafes, 1987), la duración de este debe considerarse ya que puede variar igualmente dependiendo del largo de ciclo estral, así 1.4 a 1.8 días para ciclos cortos, 1.5 a 1.9 días para ciclos normales y, 1.0 a 1.8 días para ciclos largos (Simplicio et. al. 1986).

El ciclo estral se controla endógenamente por la interacción de diversos acontecimientos fisiológicos determinados por la FSH, LH, estrógenos, progesterona y otras hormonas (McDonald, 1981). Aunque estas hormonas son comunes en la mayoría de animales domésticos, sus patrones secretorios y sus efectos relativos varían entre las diferentes especies. La variación en los niveles de progesterona en las diferentes fases de ciclo estral ha permitido ayudar a conocer el estado reproductivo de la cabra (Bon Durant et. al. 1981).

MATERIALES Y METODOS

Se estudiaron 19 cabras criollas con edades entre los 18 y 36 meses, confinadas en potreros con pasto kikuyo (Pennisetum clandestinum); la época del experimento comprendió los meses de junio a noviembre.

1 y 2 M.V. Universidad Nacional.

3 Profesor Asistente FMVZ. U. Nal. Bogotá

4. Profesor Asociado FMVZ. U. Nal Bogotá

Las cabras fueron observadas diariamente para detectar celos con ayuda de un macho vasectomizado. Se tomaron 880 muestras de sangre de la vena yugular, durante todo el periodo, para determinar los niveles de progesterona. El número total de ciclos observados fue de 60. Para determinación de progesterona se utilizó el método de RIA (Gil, 1984); los resultados fueron analizados para obtener una estadística descriptiva.

RESULTADOS Y DISCUSION

El promedio de duración del ciclo estral medido por las hojas en los niveles de P4 sérica, fue de 20 ± 1.2 días. Los ciclos evaluados se clasificaron en cortos (8-17 días), medios (18-22) y largos (23-32) correspondiendo al 30%, 43.3% y 26.6% de la muestra total respectivamente; la presentación de los diferentes ciclos (cortos o largos) fueron en cualquier época del experimento sin tener relación aparente con las variaciones climáticas.

Los niveles de progesterona sérico en la fase luteal y estro se manifestaron de manera cíclica y regular. No se encontraron diferencias en los valores de progesterona para los puntos mínimo inicial, mínimo final y el punto máximo entre sí para los grupos de ciclos, de ovulación corta, media o larga. El valor mínimo de progesterona de los ciclos estrales estuvo por debajo de los 3 ng/ml y el valor máximo osciló entre 11 y 12 ng/ml el cual se presentó en cualquier momento de la fase luteal.

BIBLIOGRAFIA

BON DURANT, R.H. (1981) "Reproductive physiology in the goat". Modern Veterinary Practice. 62: 525: 529.

EIAMVITAYAKORN, J.; RIGOR, E.M.; GARCIA, B.R. and APELO, C.L. (1980). "Aberrant estrous cycles in goats". Proceeding VI World Conference on Animal Production, Helsinki; Finland, An. Breeding Assoc.

GALINA, M.A. y SILVA, E. (1983). "Efecto del peso, edad y época del año en la presentación de la pubertad en cabras. Memorias IX. Congreso Nacional de Buiatria. México, 342-346.

JAINUDEEN, M.R. and HAFEZ, E.S.E. (1987). "Sheep and goats". Reproduction in farm animals. Ed. Lea and Febigerm Philadelphia, 5a. ed. 315-323.

OBANDO, H. Y OSPINA, R. (1987). "Estudio de algunos parámetros reproductivos y productivos de caprinos de leche en la Sabana de Bogotá". Bogotá. Nov. (Miméografo).

SIMPLICIO, A.A.; RIERA, G.S.; NUNES, J. and FOOTE, W.C. (1986). "frequency and duration of oestrus cycle and period in genetically non descript type of goats in the tropical North East of Brasil", Pesquisa Agrop. Brasil. Vol. 21. Nos. 535-540.

TABLA 1. Duración del ciclo estral en cabras criollas

CLASIFICACION CICLOS	CLASIFICACION CICLOS	N	%
Ciclos Cortos	8 - 17	18	30.
Ciclos Medios	18 - 22	26	43.4
Ciclos Largos	23 - 32	16	26.6
Rangos	8 - 32	60	-100.0

TABLA 2. Nivel promedio de progesterona para ciclos estrales,
según su duración

CLASIFICACION CICLOS	N.	VALOR DE PROGESTERONA SERICO (ng/ml)		
		Mínimo Inicial	Máximo	Mínimo Final
Ciclos Cortos	18	2.24 ±0.54	10.78 ±1.15	2.57 ±0.43
Ciclos Medios	26	2.37±0.41	11.73±0.52	1.98±0.52
Ciclos Largos	16	1.9±0.52	11.76±1.29	2.31±0.94
TOTAL	60	2.21±0.26	11.46±0.5	2.25±0.26