

FRECUENCIA DE PARTOS POR MES Y AREA GEOGRÁFICA EN SISTEMAS EXTENSIVOS CAPRINOS¹

Kidding Frequency by Month and Geographical Area of Goat in Range Systems

F. A. Pariacote¹, L. Ruiz², X. Pimentel²

¹UNEFM, Departamento de Producción Animal. Apartado 7482, Coro 4101. Correo E fpariaco@reacciun.ve

²Proyecto FF0798 FIR-FONACIT

RESUMEN

Un total de 349 partos fue usado para evaluar la frecuencia por mes y área geográfica. Las regiones geográficas fueron Paraguaná, Pedregal, y Aregue, localizadas en ambientes áridos a altitudes de 20, 250, y 600 m.s.n.m. respectivamente. El manejo es extensivo y la fracción directa de genes Criollo fue estimada en 95%. El "Proc Freq" de SAS fue usado para estimar la frecuencia por mes y área geográfica. Los resultados muestran dos picos de pariciones, claramente demarcados, pero con variaciones significativas entre regiones. La frecuencia acumulada en los dos primeros y cuatro últimos meses del año alcanzó valores de 36,8; 31,6 y 16,7; y de 48,5; 45,2 y 64,0% en las regiones de Pedregal, Paraguaná, y Aregue respectivamente. Los picos de pariciones son indicativos de dos temporadas de monta que se inician con las lluvias en los meses de abril y agosto, y se extienden por dos a tres meses. Lo que hace que en septiembre y octubre coincidan las temporadas de monta y parto. La duración y variación por región de la temporada de monta evidencian que ésta puede ser manejada en favor de una mejor producción.

Palabras clave: Caprino, Criollo, estacionalidad, partos.

ABSTRACT

A total of 349 records of kidding was used to evaluate frequency by month and geographical area. Regions studied were Paraguaná, Pedregal, and Aregue, located in arid environments to altitudes of 20, 250, and 600 m.a.s.l respectively. Flocks are range managed and the direct fraction of genes Creole averaged 95%. Proc Freq of SAS was used to estimate frequencies by month and geographical area. Results show two picks for kidding, clearly demarcated, but with significant variation among regions. The accumulated frequency in the first two and last four months of the year reached values of 36.8, 31.6, and 16.7 and of 48.5, 45.2, and 64.0% in the regions of Pedregal, Paraguaná, and Aregue respectively. Kidding picks are indicative of two mounting seasons that begin with the rains of months of April and August. Long and by region variation are indicative that mounting season can be managed in benefit of a better production.

Key words: Goat, Creole, kidding, seasonality.

INTRODUCCIÓN

La reproducción es una de las características de mayor importancia en cualquier sistema de producción animal. La eficiencia reproductiva determina no sólo la proporción de individuos en producción o cosecha [4, 5, 6, 7] sino también la presión de selección en el rebaño; lo cual implica, además de las pariciones, la supervivencia de los descendientes. En caprinos la actividad reproductiva, al igual que la producción de leche, presenta cierto grado de estacionalidad [1, 2, 8, 10]. En ambientes tropicales esta situación ha sido poco estudiada. La mayoría de los trabajos asocian la actividad reproductiva del caprino con la presencia de las lluvias y, dado lo errático de las precipitaciones, con frecuencia son observadas pariciones durante todo el año. Las pariciones en épocas desfavorables pueden en cierta forma incrementar la mortalidad, además de la estacionalidad de la producción. El trabajo evalúa la frecuencia de partos en sistemas extensivos localizados en áreas geográficas distantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los datos analizados fueron tomados en el marco de un Proyecto para la Conservación y Mejoramiento de la Población Caprina Nativa [9]. Las regiones geográficas consideradas fueron Paraguaná, Pedregal, y Aregue, localizadas a altitudes de 20, 250, y 600 m.s.n.m. respectivamente, en ambientes áridos con vegetación característica del monte espinoso tropical y cierta variación en densidad entre regiones, precipitaciones entre 400 y 700 mm, y temperaturas entre 24 y 35°C media anual. El manejo de los rebaños es extensivo, con áreas de pastoreo común, y encierro diario. La fracción directa de genes Criollo promedio en los rebaños fue estimada en 95% [11]. El principal producto es la carne, con tendencia a ordeñar dependiendo del grado de mestizaje. La orientación económica es mayoritariamente de subsistencia.

Los rebaños son visitados sistemáticamente una vez por mes. En cada visita el técnico coteja el estado fisiológico actual de los animales en estudio con el inmediato anterior y registra los sucesos y cambios ocurridos en el lapso. Los 349 partos evaluados en este estudio corresponden a los registros de los años 1999 al 2001. El "Proc Freq" de SAS [12] fue usado para estimar la frecuencia de partos por mes y área geográfica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La frecuencia de partos, en por ciento, por mes y acumulada para cada área geográfica es proporcionada en la TABLA 1. El Ji-cuadrado total de la tabla mes por área geográfica fue de 72 (P < 0.01) Los resultados son indicativos de dos picos de pariciones en el año, claramente demarcados en las distintas regiones. En general, las pariciones ocurren igualmente espaciadas entre los meses enero - febrero, y septiembre - octubre; sin embargo, ciertas variaciones significativas entre regiones son observadas. La frecuencia acumulada en los dos primeros y últimos cuatro meses del año alcanzó valores de 36,8; 31,6; y 16,7 y de 48,5; 45,2; y 64% en las regiones de Pedregal, Paraguaná, y Aregue respectivamente. El menor porcentaje de pariciones de 0,0 a 8,8% es observado en los meses de marzo a agosto. La frecuencia acumulada por día juliano dada en la FIG. 1 muestra que un tercio de los partos ocurre en los primeros 90 días del año, otro tercio durante los siguientes seis meses, y en el último trimestre la diferencia.

Los picos de pariciones son indicativos de la estacionalidad reproductiva de la cabra y coincide con lo reportado en la literatura [3, 6, 8,10]. En ambientes tropicales la estacionalidad de la cabra parece estar asociada al inicio de las lluvias [6]. Los picos de pariciones corresponden a dos épocas de monta que se inician con las lluvias de abril y agosto, y se extienden por dos a tres meses. Lo último hace que en septiembre y octubre coincidan las temporadas de monta y parto. La principal época natural de monta, común en todas las regiones consideradas, parece ser el inicio de las lluvias de la primavera, abril - mayo. La distancia entre las épocas de monta permite dos partos por año en forma natural, y la duración cierto manejo en favor de las épocas de pariciones más favorables.

CONCLUSIONES

Los resultados son indicativos de que la época de monta en cabras bajo las condiciones del estudio confirma la asociación con el inicio de las lluvias. Las épocas de monta se extienden por dos a tres meses, lo cual es indicativo de que éstas pueden ser reducidas o condicionadas a las épocas más favorables a través de un manejo reproductivo. La distancia entre las épocas de monta permite dos partos por año en forma natural, lo cual favorece a la producción de cabritos para carne.

**TABLA I
FRECUENCIA SIMPLE (F) Y ACUMULADA (FA)
DE PARTOS POR MES Y REGIÓN**

MES	PARAGUANÁ		PEDREGAL		CARORA		GENERAL	
	f. %	fa	f. %	fa	f. %	fa	f. %	fa
Enero	13,0	13,0	26,5	26,5	5,6	5,6	14,0	14,0
Febrero	18,6	31,6	10,3	36,8	11,1	16,7	14,6	28,6
Marzo	2,3	33,9	8,8	45,6	8,3	25,0	4,0	32,6
Abril	7,0	40,9	0,0	45,6	8,3	33,3	8,3	40,9
Mayo	1,4	42,3	0,0	45,6	0,0	33,3	1,4	42,3
Junio	0,9	43,2	0,0	45,6	0,0	33,3	1,4	43,7
Julio	4,2	47,4	4,4	50,0	0,0	33,3	3,2	46,9
Agosto	7,4	54,8	1,5	51,5	2,7	36,0	5,7	52,6
Septiembre	14,0	68,8	23,5	75,0	5,6	41,6	15,8	68,4
Octubre	13,5	82,3	19,1	94,1	14,0	55,6	13,5	81,9
Noviembre	12,1	94,4	1,8	95,6	11,1	66,7	8,9	90,8
Diciembre	5,6	100,0	4,4	100,0	33,3	100,0	9,2	100,0

Ji-cuadro total = (P < 0,01)

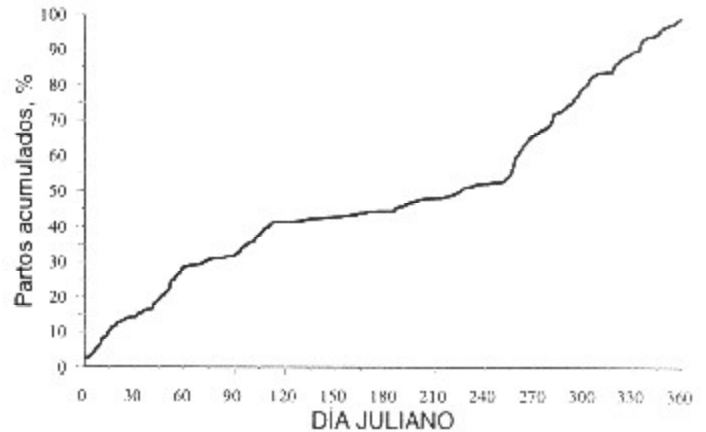


FIGURA 1. FRECUENCIA ACUMULADA DE PARTOS POR DÍA JULIANO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] GARCIA, B. O. Potencial productivo de los caprinos en los trópicos secos. En. **Memorias del III Ciclo de Conferencias sobre Producción de Ovinos y Caprinos**. UCV. Maracay, 3 al 4 de abril de 1986.
- [2] GARCÍA, B. O.; GARCÍA, B. E.; BRAVO, J.; BRADFORD, E. Análisis de un experimento de cruzamiento usando caprinos Criollos e importados VI. Otros parámetros reproductivos. **Rev. Fac. Agron. (LUZ)** 13:597-609. 1996.
- [3] GONZÁLEZ, C.; GOICOCHEA, J.; PEROZO, F.; MADRID, N. Influencia del ancestro posparto, lactación y amamantamiento sobre la eficiencia de los tratamientos de sincronización del celo en ovejas y cabras. **Revista de Agronomía (LUZ)**: 245-253. 1990.
- [4] PARIACOTE, E. A. Productividad del caprino Criollo, importado y sus cruces. En. **Memorias de Jornadas Nacionales de Ovinos y Caprinos**. Universidad del Zulia. Maracaibo, 9 al 11 de octubre de 1991.
- [5] PARIACOTE, F. A. Productivity of goat native, Alpine and Nubian breeds and their crosses in Venezuela. **Arch. Zootec.** 41: 555-562. 1992.
- [6] PARIACOTE, F. A. El Cruzamiento como Método de Mejoramiento en Sistemas Típicos de Producción Caprina. UNEFM, Dpto. Producción Animal. Trabajo de Ascenso 73 pp. 1995.
- [7] PARIACOTE, F. A. Programme guidé d'Enquête au Développement du Secteur de la Chèvre au Vénézuéla. **Memoria de la 7ma Conferencia Mundial sobre Caprinos (Tomo II)**: 915-917. 2000.

- [8] PARIACOTE, F.; CAMPOS, A. Comportamiento reproductivo de un rebaño caprino Criollo mejorado por cruzamiento. **1er. Congreso Nacional de Ovinos y Caprinos. UCLA**, Decanato de Ciencias Veterinarias. Barquisimeto, 25 al 28 de octubre de 1995. Resumen.
- [9] PARIACOTE, F. A.; D'ASCENCAO, D.; MORÓN, W.; TOLEDO, R.; BORGES, C.; ZARRAGA, A.; MONASTERIO, I. Proyecto FF0798: Programa para el mejoramiento genético de la población caprina nativa. **II Reunión de Investigadores del Programa Caprino Nacional**. Fidel A. Pariacote (ed). Fundacite Falcón. Memoria 2:56-63. 1999.
- [10] RICORDEAU, G.; BOUILLON, J.; GAILLARD, A.; LAJOUS, A.; LAJOUS, D. Modalités et caractéristiques de reproduction chez les caprins: aspects génétiques. **Bubi. Tech. Inf.** 391: 367-383. 1984.
- [11] RUIZ, L.; PARIACOTE, E A.; PIMENTEL, X. Composición racial de un rebaño caprino típico de la Península de Paraguaná. En: **Memoria del 3er Congreso Nacional y 1er Congreso Internacional de Ovinos y Caprinos**. UCV, Facultad de Agronomía, Instituto de Producción Animal. Maracay, 24 al 26 de octubre de 2001.
- [12] SAS. 1989. SAS Institute Inc. Cary, NC. USA.