

ESTUDIO DE LA PROLIFICIDAD EN LA AGRUPACIÓN CAPRINA CANARIA

PROLIFICITY IN THE CANARY GOAT GROUP

Mata, J.¹, N. Darmanin², A. Camacho² y M.E. Camacho¹

¹Área de Zootecnia. Departamento de Ciencias Agrarias. Centro Superior de Ciencias Agrarias. Universidad de La Laguna. Carretera de Geneto s/n. 38071 La Laguna. Tenerife. España.

²Unidad de Producción Animal, Pastos y Forrajes. ICIA. Gobierno de Canarias. Apartado 60. 38200 La Laguna. Tenerife. España.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Cabras. Capacidad reproductiva. Tipos étnicos.

ADDITIONAL KEYWORDS

Goat. Reproductive performance. Ethnic types.

RESUMEN

En este trabajo se presenta un análisis comparativo sobre la prolificidad de los tres tipos étnicos de la Agrupación Caprina Canaria como parámetro más importante de su aptitud reproductiva.

Se ha observado que existen unos niveles sensiblemente inferiores para la prolificidad del tipo Palmero (1,660) frente a los tipos Tinerfeño (1,869) y Majorero (1,860).

Así mismo el análisis de la prolificidad por número de parto reveló un incremento de los niveles desde el mínimo alcanzado en la primera gestación (1,685) hasta el máximo de la cuarta (2,225), para iniciar un descenso a partir de la quinta gestación (1,818).

La prolificidad media alcanzada para toda la muestra en estudio (477 partos) fue de 1,754, lo que supone un valor alto dentro de la especie.

We have observed lower prolificity levels in the Palmero type (1.660) with respect the Tinerfeño (1.869) and Majorero (1.860).

The analysis of the prolificity by number of gestation has revealed an increase of the levels from the minimum reached in the first gestation (1.685) up to a maximum in the fourth (2.225), with a decrease starting in the fifth gestation (1.818).

The mean prolificity reached in the total sample (477 parturitions) was 1.754, meaning a high value within the species.

SUMMARY

In this paper we present a comparative analysis of the prolificity, as the most important parameter of their reproductive aptitude of three ethnic types belonging to the Canary Goat Group.

INTRODUCCIÓN

A pesar que la producción de carne puede ser considerada en la Agrupación Caprina Canaria como una subproducción, teniendo en cuenta los ingresos generados por su principal función como productora de leche, no podemos despreciar el aporte económico que supone la venta de los chivos y también la venta de animales adultos, estos últimos muy

cotizados en las Islas Canarias para la confección de algunos platos típicos.

La venta de cabritos se lleva a cabo de una forma muy precoz, cuando apenas rebasan la semana de vida, debido a la gran importancia que tiene la obtención de cuajos con destino de la producción artesanal de quesos (Canarias se encuentra libre de brucelosis).

De forma general y apoyado en estudios preliminares se puede afirmar que esta raza mantiene unos índices de prolificidad por encima de la media de la especie, en especial el tipo majorero, lo que confiere una interesante potencialidad para la producción de carne de cabrito introduciendo algunos cambios en los sistemas de producción y explotación, como sería la lactancia artificial, el sacrificio tardío, la utilización de cuajos artificiales, etc.

En este estudio se pretende profundizar en el conocimiento de las tasas de prolificidad de los tres tipos étnicos que componen la raza, teniendo en cuenta a la vez el comportamiento de la variable en función del número de gestación en que se encuentren.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente trabajo se consideran 416 partos registrados en los animales pertenecientes a la Unidad de Producción Animal, Pastos y Forrajes del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias, ubicados en la granja *Pico Bermejo* situada en el municipio de La Laguna en la isla de Tenerife.

Estos animales pertenecían a los tres tipos étnicos de la Agrupación atendiendo a la siguiente distribución: 122 Palmeras, 176 Tinerfeñas y 118 Majoreras

Tabla I. Distribución muestral completa. (Complete sampling distribution).

Parto	Palmeras	Tinerfeñas	Majoreras	Total
Primero	68	91	64	223
Segundo	35	43	37	115
Tercero	12	24	12	48
Cuarto	4	13	4	21
Quinto	3	5	1	9
Total	122	176	118	416

y fueron mantenidos en todo momento en condiciones absolutamente homogéneas de alimentación y manejo.

La distribución muestral completa se puede resumir en la **tabla I**, teniendo en cuenta el tipo racial y el orden del parto.

A todos los animales les fue controlado el número de chivos gestados en cada parto, siendo utilizada esta variable en los análisis correspondientes.

Las pruebas estadísticas realizadas fueron las propias de variables discontinuas, fundamentalmente los tests de independencia (χ^2) entre el tipo de parto y el tipo étnico, así como entre el primero y el número de parto. Este último contraste de hipótesis se realizó de forma global y para cada tipo étnico.

RESULTADOS

La prolificidad media observada para la Agrupación Caprina Canaria fue de 1,754 y para sus tres tipos étnicos de 1,660 para el Palmero, 1,869 para el Tinerfeño y 1,860 para el Majorero.

En la **figura 1** se muestra el comportamiento de la prolificidad media global observada en la agrupación en función del número de parto.

PROLIFICIDAD EN LA A.C.C.

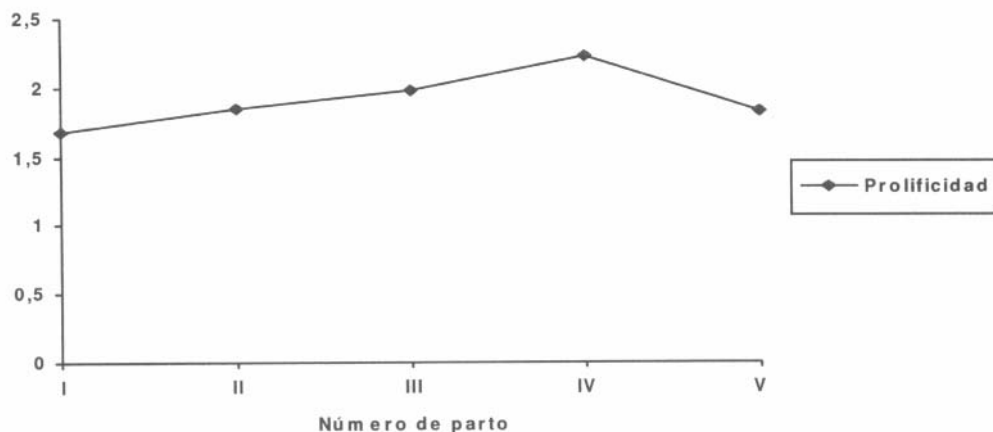


Figura 1. Comportamiento de la prolificidad en función del número de parto. (Prolificity behaviour in function of the kidding number).

En la **tabla II** puede verse el comportamiento de la prolificidad en función del número de parto de una forma individualizada para los tres tipos étnicos de la Agrupación Caprina Canaria.

Finalmente, en la **tabla III** se muestran los resultados de los tests de independencia realizados entre las frecuencias de los tipos de parto en sus categorías simple, doble y triple y las frecuencias de los números de gestación; primera, segunda y tercera+cuarta para los

tipos étnicos por separado; y primera, segunda, tercera y cuarta+quinta para el total de la agrupación. La hipótesis nula a contrastar fue la independencia entre los niveles de prolificidad y el número de gestación.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se han cuantificado unos niveles de prolificidad para

Tabla II. Comportamiento de la prolificidad media en función del número de parto en los tres tipos étnicos de la ACC. (Behaviour of the mean prolificity in function of the number of kidding in the three ethnic types of the CGG).

Parto	Palmeras	Tinerfeñas	Majoreras
Primero	1,552	1,831	1,629
Segundo	1,684	1,860	1,976
Tercero	2,090	1,936	1,765
Cuarto	2,000	2,285	2,500

Tabla III. Resultados de los tests de independencia entre las frecuencias del tipo de parto y el número de gestación. (Results of the independence test between the frequencies of the type of kidding and the number of gestation).

Grupo	χ^2 observado	Contraste $p < 0,05$
Palmeras	12,56	Asociación
Tinerfeñas	8,59	Independencia
Majoreras	9,83	Asociación
A.C.C.	20,06	Asociación

la Agrupación Caprina Canaria situados en los límites superiores de la especie (Gall, 1981), si bien se aprecian ciertas diferencias entre sus tipos étnicos, con una cierta superioridad de los tipos Tinerfeño y Majorero frente al Palmero, este último más rústico y adaptado al medio, aunque menos productivo. Por tanto hemos de admitir en la agrupación un efecto del tipo étnico sobre los niveles de prolificidad que ya se habían mencionado por López *et al.* (1992).

Hemos de tener en cuenta que la prolificidad del ganado caprino está afectada básicamente por factores genéticos que influyen sobre la tasa de ovulación de la raza y de los individuos, pero también por efectos ambientales como los ejercidos por el rebaño y el año, todo ello relacionado con la nutrición recibida durante la maduración del óvulo y la concepción y con otros efectos peor definidos como el ciclo lumínico o el clima.

En nuestro caso al efecto señalado del tipo étnico hemos de añadir el efecto contrastado del número de gestación como se pone de manifiesto en nuestros resultados para la agrupación en general y para los tipos étnicos palmero y tinerfeño en especial, sorprendiendo el comportamiento más constante del tipo tinerfeño en cuanto a su prolificidad a lo largo de la vida productiva. Algunos autores como Prasad *et al.* (1972), Steine (1975) y

Aparicio (1983) ya apuntaron este efecto en la especie caprina, que describían como mínimo en el primer parto y máximo en el cuarto.

En la agrupación se han encontrado unos resultados concordantes con los expuestos, con niveles mínimos en el primer parto y máximos en el cuarto, aunque cuando se observan estos resultados en cada tipo étnico, en el tipo Palmero se alcanza el máximo en la tercera gestación y en el tipo Majorero se aprecia un descenso de los niveles en la tercera gestación. En cabras Malagueñas (Aparicio, 1983) y Canarias (López *et al.*, 1992) también se ha puesto de manifiesto un efecto claro de la época de cubrición y parto, aunque en este estudio no han sido tenidos en cuenta.

Se ha de resaltar que estos resultados, a pesar de no basarse en un universo amplio, sí presentan una gran calidad estadística al haber sido registrados en un ambiente común con lo cual los efectos incontrolados sobre el análisis han sido minimizados.

Por otra parte resulta interesante descubrir una especialización reproductiva en los tipos étnicos de la agrupación dignos de tener en cuenta a la hora de adjudicarle una proporcionalidad económica concreta a los aspectos cárnicos como subproducción de la funcionalidad láctea principal.

BIBLIOGRAFÍA

Aparicio, J.B., M. Herrera, J. Subires y A.J. Flores. 1983. Algunos aspectos del área reproductora de la raza caprina Malagueña. En: Raza Caprina Malagueña. Excm. Diputación Provincial de Málaga.

Gall, C. 1981. Milk production. En: Goat Production. Edita C. Gall, Academy Press. London. U.K.

López, J.L., J. Capote, M. Fresno y S. Mayans. 1992. Prolificidad de la Agrupación Caprina Canaria. *Terra Arida*, 11: 99-104.

Prasad, S., A. Roy and M. Pandey. 1972. Influence of age, body weight, parity and season on the reproductive performance of Barbari Goats. *Agra*.

PROLIFICIDAD EN LA A.C.C.

Univ. J. of Research, 20: 10-13.

Steine, T. 1982. Principles of selection for milk

production in dairy goat. Proc. of the III International
Conference of Goat Production and disease.
Tucson (Arizona). pp 19-22.

Recibido: 17-6-96. Aceptado: 17-6-96.

Archivos de zootecnia vol. 46, núm. 174, p. 173.