

Duración de los ciclos estrales en ovejas Karakul¹

Ernesto Santisteban M.², M. Angélica Morales M.³ y Eugenio Hernández B.⁴

INTRODUCCION

La explotación en Chile de la raza Karakul supone un futuro promisorio en aquellas zonas de recursos forrajeros escasos, por sus condiciones de precocidad, fertilidad y rusticidad; además, de ser raza productora de lana, carne y pieles de excelente calidad.

El conocimiento de la duración de los ciclos estrales adquiere alta importancia en el Karakul, por ser raza poliéstrica, en que la hembra es susceptible de ser fecundada en todas las épocas del año (Bonadonna, 1961). Esto constituye una diferencia con la mayoría de las razas ovinas poliéstricas estacionales (Robinson, 1959) (Hafez, 1952) y en particular con las otras razas existentes en el país (Santisteban y Peppel, 1967). La condición de poliéstrica anual significa mantención de personal especializado en el manejo de esta raza. Es por tanto conveniente que se conozca la duración de los ciclos estrales para lograr mejor utilización de los ciclos cortos (Hafez, 1952) en la fecundación artificial, consideran-

do las ventajas de este método en la explotación del Karakul.

MATERIALES Y METODOS

El trabajo se realizó en el fundo Corral de Julio, provincia de Limarí, en una masa de 464 ovejas de 4-5 años de edad, identificadas con autocrotales. Las ovejas se inseminaban al presentar signos de celo; éste se detectaba mediante carneros deferectomizados. Se operaba en dos corrales; en cada uno se introducía 30 ovejas que se mantenían junto a carneros durante 5-10 minutos, lapso que permitía detectar el celo. Por ser esta oveja de lana negra, no puede utilizarse el método del chaleco o pintura del esternón (Santisteban y Peppel, 1966a) para marcar ovejas en celo, por tal motivo el encargado del corral, las individualizaba y las separaba una vez montadas por el retajo (Santisteban y Peppel, 1966b). La medición de la duración del ciclo estral se realizaba en aquellas ovejas que repetían celo, contabilizando el número de días entre la presentación del primero y siguiente celo.

RESULTADOS Y DISCUSION

En un total de 140 ciclos estrales se obtuvieron los siguientes valores:

¹Recepción originales: 13 de octubre de 1975.

²Departamento Producción Animal, Sede Santiago Sur, Universidad de Chile.

³Departamento Ciencias Naturales y Exactas, Sede Santiago Sur, Universidad de Chile.

⁴División Industrias Consumo Corriente, Cuero y Calzado, CORFO.

Duración promedio	Desviación típica	Moda	Mediana	Amplitud
18 días	2,4 días	18 días	18 días	7 a 26 días

Aun cuando media, moda y mediana alcanzan el mismo valor, la característica duración del ciclo estral no presenta una distribución normal; 39% de los ciclos presentó una duración de 18 días, correspondiendo a una distribución de forma leptocúrtica; además, considerando la distribución de frecuencias en su totalidad, sólo el 14% de los ciclos dura entre 7 a 16 días y 9% entre 20 a 26 días; de tal manera que 77% se concentra entre los 17 a 19 días.

Su importancia radica, en la mayoría de los casos, que al usar inseminación artificial, no sería necesario prolongar la 2ª inseminación más allá de 26 días respecto a la primera; es decir, conociendo a nivel de qué días se concentra la mayor frecuencia de los celos, se podría iniciar la inseminación de la masa sólo 3 a 4 días antes del valor promedio para completar la 2ª inseminación o ciclo en menor número de días. Se alcanzaría cerca de 85% de fertilidad, medida en término de no retorno. Además, el hecho de acortar el tiempo de la inseminación artificial facilita el manejo del ganado y se puede aprovechar mejor la pradera.

La longitud del ciclo estral (Terril, 1968) duraría en la borrega 14 a 19 días, promedio 17; Derivaux (1961) entrega para distintas razas promedios de 16 a 18 días. En este trabajo se observaron ciclos de 7 días y otros

que duraron 26, es decir, mayor amplitud que la observada por dicho autor. Habría sí, una característica homogénea, al presentarse un coeficiente de variación de alrededor de un 13%.

Comparando la longitud del ciclo estral en otras razas estudiadas (Santisteban y Peppel, 1967) se establecen diferencias. Así, en promedio, el ciclo del Karakul parece más largo que el Merino Precoz (15,5 días) y el Romney Marsh (16,9 días) y más homogéneo; con la raza Corriedale hay analogías: promedio 17,5 días, coeficiente de variación 13,7% y distribución muy parecida. En las tres razas comparativas, la moda es de 18 días.

CONCLUSIONES

La duración promedio del ciclo estral en el Karakul es de 18 días, con una desviación típica de 2,4 días y amplitud de 7 a 26 días; la duración es de característica unimodal, leptocúrtica; 39% de los ciclos duran 18 días. La duración de la gran mayoría de los ciclos se concentra entre 17 a 19 días, pudiéndose iniciar la inseminación de la masa, 3 a 4 días antes del promedio, lográndose una fertilidad final cercana a 85%. En relación a la duración del ciclo estral comparativo con otras razas, la más análoga con el Karakul es la raza Corriedale.

R E S U M E N

Se estudió en ovejas Karakul de Corral de Julio, provincia de Limarí, la duración del ciclo estral. La descripción entrega un promedio de 18 días, con desviación típica de 2,4 días. La mayoría de los ciclos dura entre 17 a 19 días, siendo la moda de 18 días. La característica duración del ciclo estral se comparó con otras razas, presentando más analogía con la Corriedale.

S U M M A R Y

DURATION OF THE ESTROUS CYCLES IN THE KARAKUL EWES

In Karakul ewes is studied the length of estrous cycle. The estrous cycles presents a mean of 18 days and a standard deviation of 2.4 days. Most estrous cycles ranges from 17 to 19 days. The mode was 18 days. The length of estrous cycles was compared with other sheep breeds studied before; it values are very similar to those of the Corriedale.

LITERATURA CITADA

- BONADONNA, T. 1961. Fisiopatología de la reproducción y Fecundación Artificial Ganadera. Salvat, Barcelona. Tomo 11, pp. 1.270-1.273.
- DERIVAUX, J. 1961. Fisiopatología de la Reproducción e Inseminación Artificial de los Animales Domésticos. Acribia, Zaragoza, pp. 11-12.
- HAFEZ, E. S. E. 1952. Studies on breeding season and reproduction of the ewe. *J. Agric. Sci.* 42: 189.
- ROBINSON, T. J. 1959. The estrous cycle of the ewe and doe. *In: Reproduction in Domestic Animals.* H. H. Cole and P. T. Cupps (ed.). Vol. 1. Academic Press, New York. p. 292.
- SANTISTEBAN, E. y PEPPEL, C. 1966a. Inseminación Artificial en ovinos. i. Temporada de encaste y preparación de la inseminación. *Rev. Soc. Méd. Vet. (Chile)* 16: 27-33.
- , y —————. 1966b. Inseminación Artificial en ovinos. ii. Manejo de las hembras en celo y del semen. *Rev. Soc. Méd. Vet. (Chile)* 16: 65-70.
- , y —————. 1967. Duración de los ciclos estrales y características del flujo vaginal de ovejas Merino, Corriedale y Romney Marsh. *Bol. Prod. Anim. (Chile)* 5 (2): 79-87.
- TERRIL, C. E. 1968. The Reproduction of sheep. *In: Reproduction in Farm Animals.* E. S. E. Hafez (ed.). Lea and Febiger, Philadelphia. p. 269.