

PARÁMETROS REPRODUCTIVOS DE LA CABRA MONTÉS (*Capra pyrenaica hispanica*) EN CAUTIVIDAD

A. Fernández-Arias, J. L. Alabart, E. Echegoyen, P. Sanchez, J. Folch
Servicio de Investigación Agroalimentaria, Apto. 727, 50080 Zaragoza.
afernandez@aragob.es

INTRODUCCIÓN

Hemos estudiado algunas características reproductivas de cabras monteses mantenidas en cercados en Zaragoza (41° 30 N-1° E). En el presente trabajo se describen los resultados obtenidos sobre estacionalidad sexual, duraciones del celo, del ciclo ovárico y de la gestación y el peso al nacimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en dos años consecutivos sobre 8 hembras mayores de 3 años adaptadas a la cautividad desde dos años antes. Para determinar la estacionalidad sexual y la duración del celo, se observó el comportamiento sexual tres veces por día, como mínimo, con la ayuda de un macho vasectomizado. Se controlaron las aproximaciones, olfateos, "flehmen" y montas. El periodo experimental fue desde el 15 de octubre hasta el 1 de abril. La ciclicidad ovárica se estudió el segundo año mediante la evolución de la concentración plasmática de Progesterona medida una vez por semana (1), desde el 11 de septiembre hasta el 6 de mayo, manteniendo las cabras sin macho. La duración de la gestación se estableció en 17 cabras de las que se conocía la fecha de cubrición. Inmediatamente después del parto se anotó el peso y sexo de los cabritos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estacionalidad y duración del celo (Cuadro 1)

El primer celo apareció entre el 26 de noviembre y el 26 de diciembre (fecha media, el 11 de Diciembre). Estas fechas coinciden con las descritas para *Capra pyrenaica hispanica* en Cazorla (2; 3) y para *Capra ibex*, tanto en cautividad (4) como en libertad (5). El último celo fue observado el 11 de Marzo. Es decir, que, mantenidas en presencia de machos y en cautividad, la estación sexual dura tres meses. En las poblaciones libres las cabras monteses el periodo de actividad sexual dura aproximadamente un mes. Durante este periodo el 95% de las monteses cubiertas queda gestante (2,3), pariendo a finales de Mayo o comienzos de Junio.

En las 8 hembras estudiadas, se observaron 31 celos naturales que definieron 23 ciclos ováricos. A lo largo de la estación sexual una hembra presentó 6 celos, 2 presentaron 5 celos, 1 presentó 4 celos, 3 presentaron 3 celos y 1 presentó dos celos, con una media de 3.9 ± 1.35 celos a lo largo de la estación sexual. La duración media del celo fue de 30.7 ± 11.46 horas ($M \pm DE$). No existen datos publicados para *Capra pyrenaica* ni para *Capra ibex*, pero este parámetro se puede comparar con las 36 horas sugeridas para la cabra doméstica (6). Una de las hembras tuvo un ciclo anormalmente largo (33 días). Sin este dato, la duración media de los ciclos ováricos de la cabra montés considerados fue de 19.6 ± 0.70 días (18-21 días). Esta cifra es

similar a la descrita en el íbice de los Alpes (20 días) (4) y en la cabra doméstica (20-21 días).

Ciclicidad ovárica (Figura 1)

Los primeros ciclos aparecieron el 12 de noviembre, aunque el primer ciclo era de corta duración. Seis de las 8 cabras mostraban todavía ciclos al final de la experiencia (6 de mayo). Por tanto, midiendo la Progesterona plasmática, se observó un periodo de actividad sexual más largo que observando la aparición de celos el año anterior. No es posible decir si ello se debe a un efecto año, a fallos de la actividad sexual de los machos o a que parte de los ciclos medidos por Progesterona correspondían, de hecho, a ovulaciones silenciosas.

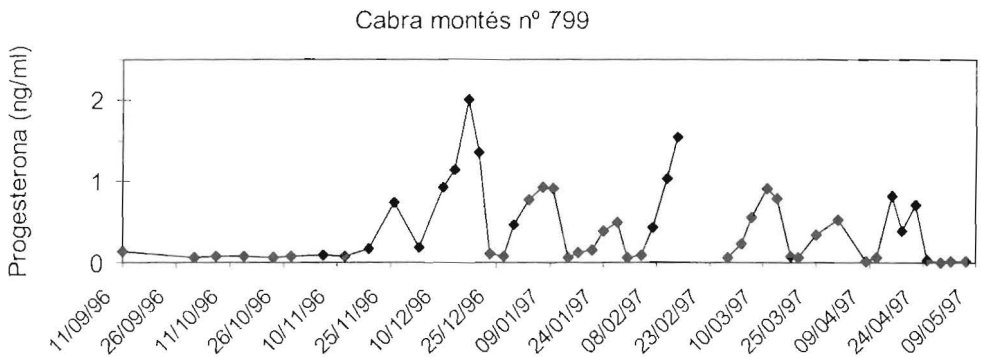


Figura 1. Perfil de progesterona plasmática de una cabra montés que dejó de ciclar el 29 de abril de 1997.

Duración de la gestación y peso de los cabritos:

De las 17 gestaciones controladas, 14 llegaron a término, 2 terminaron en aborto y 1 fue pseudogestación. La duración media de la gestación fue de 162.4 ± 2.2 días (158-165 días) tendiendo a ser mayor cuando correspondían a cabritos machos (163 días) que a hembras (161 días) ($P < 0.06$). La duración de la gestación de la cabra montés es, por tanto, dos semanas más larga que la de la cabra doméstica (149 días) y ligeramente inferior a la del íbice de los Alpes (167 días; 4). La duración de la gestación observada en el presente estudio coincide con la estimada por algunos autores, que citan periodos de gestación para la cabra montés de 161-168 días (3) y de 161 días (7,8), pero no con los de otros, para quienes sería de 155 días (2) o de 154-159 días (9).

En este estudio, la totalidad de los partos fueron simples. Por el contrario, el porcentaje de partos dobles en la cabra montés es normalmente del 20% tanto en libertad (2,7,10) como en cautividad (8,11). En íbices de los Alpes mantenidos en cautividad, la proporción de partos dobles fue aumentando a medida que mejoraron las instalaciones hasta llegar a un 33% de partos gemelares (4).

El 71.4% de los 14 cabritos nacidos en cautividad fueron machos. De forma similar, durante los 13 primeros años de cría en cautividad de *Capra ibex* en zoológicos Suizos nació una proporción mayor de cabritos machos, aunque posteriormente, en años

sucesivos, el sex-ratio se normalizó (4). Las posibles explicaciones a este hecho no han sido determinadas.

El peso medio de catorce cabritos monteses recién nacidos fue de 2.1 ± 0.65 kg ($M \pm DE$). Esta cifra no difiere de la indicada por otros autores para cabritos monteses (2). El peso de los cabritos machos ($n=10$) y hembras ($n=4$) fue de 2.1 ± 0.72 kg y 1.9 ± 0.50 kg respectivamente. Estas últimas cifras no son significativamente diferentes entre sí.

Cuadro 1.- Parámetros reproductivos de la cabra montés en cautividad:

- Inicio comportamiento reproductivo:	11 de Diciembre.
- Estación sexual:	Celos de Diciembre a Marzo.
- Duración del celo:	30.7 ± 11.5 horas.
- Duración del ciclo ovárico:	19.6 ± 0.7 días.
- Celos por estación sexual:	3.9 ± 1.35 celos.
- Duración de la gestación:	162.4 ± 2.2 días.
- Peso del cabrito al nacimiento:	2.1 ± 0.65 Kg.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALABART, J.L., RUIZ, J.M., GARBAYO, J.M., SÁNCHEZ, P., FOLCH, J., 1997. Evaluación de dos métodos de análisis de progesterona en ovejas (kit de RIA directo en tubo recubierto y kit de fluoroinmunoanálisis directo en microplaca) en comparación con el RIA de doble anticuerpo con extracción previa. ITEA Vol. extra N°18(2): 469-471.
2. FANDOS P., 1986. Ecología de la cabra montés. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
3. ALADOS C.L., ESCÓS J., 1988. Parturition dates and mother-kid behaviour in spanish ibex (*Capra pyrenaica*) in Spain. J. Mamm., 69: 172-175.
4. STÜWE M., GRODINSKY C., 1987. Reproductive biology of captive alpine ibex (*Capra i. ibex*). Zoo Biology, 6: 331-339.
5. GIACOMETTI M., 1992. On the reproductive performance and population dynamics of the Alpine ibex (*Capra i. ibex*) in the colony of Albris (Grisons, Switzerland). Congreso Internacional del Género *Capra* en Europa. Ronda 20/22 Octubre: 149-153.
6. SHELTON M., 1987. Reproduction and breeding of goats. J. Dairy Sci., 61: 994-1010.
7. LOSA J., 1995. Planes de captura de caza mayor de Montaña: macho montés, ibice y rebeco. Gestión de recursos cinegéticos, 8-19 de Mayo. Instituto Agronómico del Mediterraneo, Zaragoza.
8. CABRERA E., 1992. Experiencia de cría en cautividad de *Capra pyrenaica hispanica*. Congreso Internacional del Género *Capra* en Europa. Ronda 20/22 Octubre: 183-188.
9. COUTURIER M., 1968. Le bouquetin des Alpes (*Capra aegagrus ibex ibex L.*). Grenoble:Arthaud, Impreso por el autor.
10. LOSA J., 1991. Modelo de gestión y aprovechamiento de la cabra montés en las "Batuecas" y su posible aplicación a otros núcleos de población. I Symposium sobre gestión de cabra montés. Tortosa, Febrero: 99-109.
11. FANDOS P., 1989. Reproductive strategies in female spanish ibex (*C. pyrenaica*). J. Zool. Lond., 218: 339-343.