

CRECIMIENTO EN EL CIERVO IBÉRICO (*Cervus elaphus hispanicus*)

C. Fernández, A. Molina, A.J. García, J.J. Garde, L. Gallego

Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal. ETSIA.

Universidad de Castilla-La Mancha. Campus Universitario. 02071-Albacete.

Introducción

En todos los sistemas donde el ciervo rojo es criado en cautividad el destete tiene lugar aproximadamente a los 3-4 meses de edad, que suele coincidir con el mes de septiembre, según la latitud. El crecimiento de los gabatos durante el primer verano de vida está fuertemente correlacionado con la producción de leche de las madres (Loudon y Milne, 1985) y la producción de leche de las ciervas esta estrechamente relacionada con el régimen alimenticio al que fueron sometidas. Generalmente el peso al destete oscila entre los 35 y 45 kg de peso vivo según las disponibilidades de alimento que hayan tenido los gabatos. Se produce una caída estacional del apetito a mediados del invierno (Kay, 1979) y también existe evidencia de que tras un periodo de restricción alimenticia durante el invierno se produce crecimiento compensatorio el verano siguiente (Adam y Moir, 1985). El ciervo rojo muestra, además, un marcado dimorfismo sexual, el macho adulto pesa casi el doble que las hembras.

Los trabajos comentados anteriormente corresponden al ciervo rojo escocés (*Cervus elaphus scoticus*), por lo que el objetivo del presente trabajo ha sido el de estudiar algunas características del crecimiento del ciervo ibérico (*Cervus elaphus hispanicus*) criado en cautividad.

Material y métodos

Los controles de pesos de los gabatos realizados desde el nacimiento al destete (Fase I) están descritos en el trabajo titulado *Estimación de la producción de leche en ciervas ibéricas por métodos indirectos*. Los controles de peso realizados desde el destete a los 6 meses de vida (Fase II) tuvieron lugar en las mismas instalaciones, y con los mismos equipos mencionados en el primer trabajo y fueron realizados una vez por semana. La población estudiada fue pequeña y estuvo constituida por 4 hembras y 9 machos. Las velocidades de crecimiento medias fueron comparadas mediante un test *t*.

Resultados

Fase I; crecimiento desde el nacimiento al destete. El nacimiento de los gabatos se produjo entre el 15 de mayo y el 23 de junio de 1996. El peso medio inicial de los machos fue de 6,89 kg, mientras que el de las hembras fue de 6,0 kg (Cuadro 1). Una distribución de frecuencias por sexos está representada en el Gráfico 1, y se puede observar que el 30,77% de la población fueron machos que pesaron al nacimiento 6,4 kg mientras que el 15, 38% de la población corresponde a hembras que pesaron 5,6 kg. Aunque no se observaron diferencias significativas entre los pesos, la distribución de frecuencias muestra un sesgo hacia los pesos más bajos en el caso de las hembras, mientras que para el caso de los machos éste sesgo se desplaza en sentido opuesto.

Los gabatos durante el primer mes de vida dependen completamente de la leche de la madre aunque gabatos procedentes de hembras con baja producción lechera ganan independencia de sus madres antes que aquellos procedentes de hembras más productoras. El crecimiento de los gabatos durante la fase de lactancia o amamantamiento es, por tanto, un fiel reflejo de la cantidad y calidad de pasto o alimento disponible para sus madres. Así (Loudon et al. 1984) obtuvieron velocidades de crecimiento medias de 369 g/d para los primeros 100 días

de vida en gabatos en lactación cuyas madres consumían un pasto de calidad media. Cuando las condiciones del pasto mejoraron se obtuvieron mejoras en el peso al destete de los gabatos. Las velocidades de crecimiento hasta el destete en grupos de gabatos amamantados naturalmente y situados en los pastos de Glensauigh (Escocia) oscilaron entre 206 y 313 g/d en machos y entre 124 y 290 g/d en hembras (Blaxter y Hamilton, 1980). Las velocidades de crecimiento observadas en nuestro trabajo se encuentran entre los rangos encontrados por los anteriores autores siendo de 226,89 g/d para los machos y de 200,75 g/d para las hembras. En el Gráfico 2 se observa un mayor distanciamiento entre machos y hembras que el observado en el Gráfico 1, es decir, ahora el 46,16% de la población fueron machos de pesos comprendidos entre 40 y 45 kg mientras que el 15,38% fueron hembras de 30 kg. Por lo tanto, a lo largo del crecimiento en ésta primera fase se ha observado un marcado dimorfismo sexual aunque las diferencias no fueran significativas. Serían necesarios más trabajos durante la lactancia en los que se estudiase la ingestión de alimento, así como la correlación entre la producción de leche y las velocidades de crecimiento de los gabatos.

Fase II ; crecimiento desde el destete a los 6 meses de vida. El destete tuvo lugar en octubre y los últimos controles que figuran en éste trabajo corresponden al mes de enero. Ciervos rojos en cautividad y durante el primer año de vida, alojados en interior y destetados con una dieta peletizada a base de cereal con 18,7 % de proteína bruta y 12 MJ de EM/kg, mostraron velocidades de crecimiento de alrededor de 250 y 330 g/d para hembras y machos respectivamente, y ganancias de aproximadamente 1kg de peso por cada 3kg de materia seca consumida (Blaxter et al. 1974). En nuestro estudio las velocidades de crecimiento siguieron manteniendose superiores para machos frente a hembras, aunque las diferencias no fueran significativas. El menor valor observado en las velocidades de crecimiento (110 vs 91,25 g/d para machos y hembras respectivamente) es debido a que estos valores medios han sido calculados sin concluir aún el invierno. Es de esperar que a pesar de que se produzca una pérdida de peso durante el invierno, dichas diferencias desaparezcan en el verano. Kay, (1985) realizó una prueba durante los meses de invierno en Escocia, donde ciervos rojos machos fueron racionados a un 0,7 de su capacidad de ingestión ($\text{g/kg}^{0,75}$), y aunque llegaron a pesar aproximadamente un 50% menos que los controles, durante el verano y después de 6 meses de alimentación *ad libitum* la diferencia entre grupos se redujo al 10%. Parece que factores endocrinos y metabólicos juegan un papel determinante en el control de la ingestión, y es obvio que la caída en la ingestión durante el invierno no es consecuencia de ninguna limitación física. Es decir, que factores metabólicos antes que limitación física en la ingestión deben ser los responsables de ese crecimiento compensatorio producido entre el invierno y el verano.

Bibliografía

- Adam, C. L. y Moir, C. E. 1985. Effect of winter nutrition of young farmed red deer on their subsequent growth at pasture. *Anim. Prod.* 40: 135-141.
- Blaxter, K.L., Kay, R. N. B., Sharman, G. A. M., Cunningham, J. M. M. y Hamilton, W. J. 1974. *Farming the red deer*. HMSO, Edimburgh .
- Blaxter, K.L. y Hamilton, W.J. 1980. Reproduction in farmed red deer. 2. Calf growth and mortality. *J. Agric. Sci. Camb.* 95: 275-284.
- Loudon, A. S. I., Darroch, A.D. y Milne J.A. 1984. The lactation performance of red deer on hill and improved species pastures. *J. Agric. Sci., Camb.* 102: 149-158
- Loudon, A. S. I. y Milne, J. A. 1985. Nutrition and growth of young red deer. *Biology of deer production. The Royal Society of New Zealand*, 22: 423- 427
- Kay, R. N. B. 1979. Seasonal changes of appetite in deer and sheep. *Agricultural Research Council Research Review* 5: 13-15.
- Kay, R. N. B. 1985. Body size, patterns of growth, an efficiency of production in red deer. *Biology of deer production. The Royal Society of New Zealand*, 22: 411- 421.

Cuadro 1. Crecimiento de gabatos según el sexo.

	FASE I			FASE II		
	macho (9)	hembra (4)	esm	macho (8)	hembra (4)	esm
Días	148,11	156,5	5,86	78	78	-
peso inicial (kg)	6,89	6,00	0,22	39,63	37,50	1,84
peso final (kg)	40,00	37,50	1,71	48,38	44,75	2,02
VC (g/d)	226,89	200,75	9,77	110,0	91,25	5,20

esm= error estandar de la media ; FASE I= periodo de amamantamiento ; FASE II= crecimiento post-destete
VC= velocidad de crecimiento. El número entre paréntesis corresponde al número de animales por fase.

Gráfico 1. Distribución de frecuencias del peso de los gabatos al nacimiento según el sexo

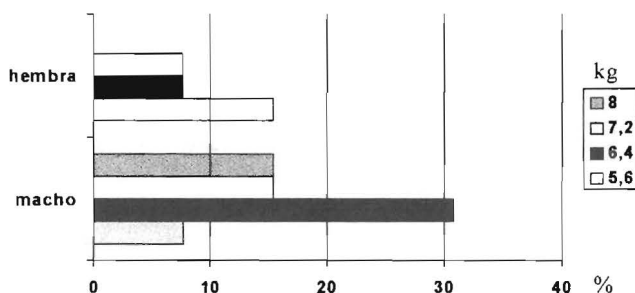


Gráfico 2. Distribución de frecuencias del peso de los gabatos al destete según el sexo

