

VIERAEA	26 (1997)	133-137	Santa Cruz de Tenerife, mayo 1998	ISSN 0210-945X
---------	-----------	---------	-----------------------------------	----------------

Variaciones de la abundancia del conejo (*Oryctolagus cuniculus* Linneo, 1758) en La Palma, islas Canarias (Lagomorpha, Leporidae)

FRANCISCO CABRERA RODRÍGUEZ

Alvarez de Abreu n° 3, 38700 S/C. de La Palma. Islas Canarias.

CABRERA RODRÍGUEZ, F. (1998). Abundance variations of the European Wild Rabbit (*Oryctolagus cuniculus* Linneo, 1758) in La Palma, Canary Islands (Lagomorpha, Leporidae). *VIERAEA* 26 (1997): 133-137.

ABSTRACT: Relative abundance of the rabbit was studied in La Palma in 1996. It was tested if abundance changed due to the hunting period. The used method was the Drive Count Index with 10 km transects. Two routes were performed, one of 50 km, other of 70 km. The mean number of rabbits counted in July was 5.5 in each 10 km transect. In November the mean number was 2.84 for the same transects. The main cause of density variation seems to be hunting. Key words: rabbit, relative abundance, hunting, La Palma, Canary Islands.

RESUMEN: Se estudió la abundancia relativa del conejo en La Palma en 1996, analizando si variaba con el período de caza. El método empleado fue el Índice Kilométrico de Abundancia con transectos de 10 km, empleándose dos rutas, de 50 y 70 km respectivamente. El número medio de conejos observados en julio fue de 5,5 cada 10 km, mientras que noviembre fue de 2,84 en los mismos transectos. La causa principal de esta variación parece ser la caza. Palabras clave: conejo, abundancia relativa, caza, La Palma, Islas Canarias.

INTRODUCCIÓN

El conejo (*Oryctolagus cuniculus*) es un lagomorfo ampliamente distribuido en el mundo, principalmente por su introducción por el hombre (Flux, 1994). Procede de la cuenca mediterránea (Corbet, 1994; Flux, op. cit.), probablemente de la península ibérica (Jaksic y Soriguer, 1981). En Canarias fue introducido tras la conquista castellana.

El conejo es la pieza cinegética más popular en La Palma (Cabrera, 1996), aunque puede representar una amenaza para algunos cultivos de la isla y ser un riesgo para la supervivencia de especies de plantas en peligro. El conejo puede modificar la vegetación natural donde vive (Barnes y Tapper, 1986). En Tenerife se han encontrado impor-

tantes impactos sobre la flora nativa por este animal en el Parque Nacional del Teide (Emmerson, 1989; Emmerson y Carballo, 1992).

Por estas razones se abordó un estudio con dos objetivos: investigar la abundancia relativa de la especie en la isla en 1996 y analizar si este parámetro variaba tras el período hábil de caza en ese año.

MÉTODOS

Se calculó el Índice Kilométrico de Abundancia (IKA), mediante recuentos nocturnos del número de conejos que se ven en transectos de longitud conocida, usando la luz larga de un vehículo. Es un método muy empleado en censos de este animal (Barnes y Tapper, 1986; Emmerson, 1989; Emmerson y Carballo, 1992; Fernández García, 1996; Fernández Arranz, 1997). La longitud de los transectos fue de 10 km.

Se usaron dos rutas; realizadas en cinco días alternados, un día se hacía una ruta y el siguiente la otra. Una ruta transcurrió al sur de la isla, con un total de 50 km, y que incluía distintos tipos de hábitats: cultivos mezclados con monteverde, pinar y cultivos mezclados con pinar. La segunda, de unos 70 km, discurrió por el norte, atravesaba hábitats formados por vegetación basal, cultivos, pinar, vegetación de alta montaña, monteverde y cultivos de medianías mezclados con monteverde. Se repitieron las rutas como forma de medir la variabilidad y eficacia del sistema de muestreo. Las condiciones ambientales y hora a que se recorrieron las rutas fueron homogéneas en la medida de lo posible.

Se contaron los conejos en el mes de julio para poder calcular un índice de abundancia antes del período de caza; el proceso fue repetido en noviembre, al final de la temporada para detectar diferencias en el número de conejos.

Se hallaron las medias de conejos observadas en cada transectos para ambos períodos; estos valores fueron comparados mediante la prueba estadística de Wilcoxon para muestras apareadas.

RESULTADOS

En la tabla I se resumen los valores numéricos más relevantes en el presente estudio. En julio se encontraron abundancias comprendidas entre 0 y 45 conejos, con una media de 5,5 conejos por cada 10 km. Por la ruta sur se contabilizaron en julio 128 conejos, lo que hace una media diaria de 25,6, una varianza de 13,7, y un coeficiente de variación del 53,4%. Por la ruta norte se contabilizaron en julio 202 conejos; lo que hace una media por día de 40,4, con varianza de 24,2 y coeficiente de variación del 60,0%.

Al finalizar la temporada de caza, se contaron nuevamente en los mismos transectos, con un rango que estaba entre los 0 y 13 animales, con una media de 2,8 por cada 10 km. de transecto. Por la ruta sur se contabilizaron 63 conejos; que hace una media por día de 15,7 conejos, varianza de 10,8 y coeficiente de variación del 68,4 %. Para la ruta norte se contaron un total de 84 conejos; la media diaria fue de 21 conejos, la varianza de 15,0 y el coeficiente de variación del 71,0 %.

Analizando los valores anteriores y posteriores al período de caza, se encontró diferencias estadísticas significativas entre las medianas de ambas muestras ($T=8$, $P<0,02$, Test de Wilcoxon para muestras apareadas). La abundancia media de conejos en 1996 disminuyó un 45,5% en toda la isla de julio a noviembre, un 38% menos en la ruta sur y un 48% menos en el norte.

DISCUSIÓN

Los coeficientes de variación reflejan grandes diferencias en las abundancias del conejo según las rutas, transectos y días en que se ejecutó este estudio. Este fenómeno se ha constatado en Tenerife (Emmerson, 1989; Emmerson y Carballo, 1992) y fuera de Canarias (Soriguer, 1981). Entre las razones que explican las variaciones de abundancias del conejo destaca la importancia que tiene para estos animales la presencia de vegetación de protección, ya que suelen preferir lugares con matorrales que les sirvan para protegerse contra depredadores (Jaksic & Soriguer, 1981; Cowan y Bell, 1986).

Otro factor es la existencia de lugares idóneos para la construcción de madrigueras (Cowan y Bell, 1986). Emmerson (1989) no encontró que este elemento fuera limitante para la abundancia del conejo en Las Cañadas, donde la naturaleza volcánica de la geología facilita numerosas grietas que les sirve de madriguera. En La Palma podría pasar algo similar, pero no existen todavía estudios que corroboren esta hipótesis.

Factores ambientales como la pluviometría, la temperatura, o el período de lluvias también influyen en la densidad del conejo (Soriguer, 1981; Kolb, 1986). En La Palma existen particulares condiciones climáticas debido a lo accidentado de su geomorfología, su altitud y la presencia de distintos ecosistemas, lo que podría implicar distintas abundancias de este animal.

Soriguer (1981), Emmerson (1989), y Carballo y Emmerson (1992) encontraron que las mayores densidades corresponden a finales de primavera y principio de verano, y las inferiores a finales de otoño, principio de invierno. El conejo ajusta su reproducción a las condiciones más favorables producidas tras las lluvias otoñales, con un máximo poblacional al final de primavera y principios de verano y un mínimo de población al final del otoño. Emmerson (1989) y Emmerson y Carballo (1992) encontraron resultados similares en Las Cañadas del Teide.

La Enfermedad Vírica Hemorrágica (EVH) lleva incidiendo en la población de este lagomorfo desde finales de los años ochenta en La Palma. Emmerson y Carballo (1992) detectaron importantes disminuciones en las densidades relativas del conejo en Las Cañadas tras declararse allí brotes de EVH. Rogers *et al.*, (1994) apuntan que se pueden producir reducciones del orden del 60 al 80 %. Parece razonable pensar que hace una década la abundancia relativa de la especie en La Palma era mayor que la encontrada en este trabajo. En el año 1996, en La Palma no hubo EVH entre los meses de verano a otoño.

Por otra parte el número de depredadores que pueden actuar sobre el conejo en la isla es muy reducido: «Aguilillas» (*Buteo buteo*) y gatos asilvestrados (*Felis catus*). No hay censos precisos de estos animales, ni se conoce tampoco la importancia real del conejo en sus dietas en La Palma. Posiblemente sus efectos sobre la población de conejos son limitados. Por ello, los cazadores de La Palma, cuyo número ronda los 1.600 y

cazan una media de 21 días por temporada (Cabrera, 1996), parecen ser la principal causa de la disminución de la densidad del conejo detectada al final de la temporada.

Hay que tener en cuenta que se requieren más trabajos que eluciden aspectos de la dinámica poblacional del conejo. No se conoce la tasa reproductiva de este animal en La Palma, la proporción de sexos, ni su tasa de supervivencia. Estos parámetros son necesarios para la toma de decisiones sobre la especie. Los altos coeficientes de variación encontrados en este trabajo en los distintos transectos y rutas indican que la densidad del conejo es irregular. Interesa conocer las variables ambientales y ecológicas relacionadas con la abundancia de estos animales para su correcta gestión y control.

Ruta Sur						Ruta Norte					
julio 1996			noviembre 1996			julio 1996			noviembre 1996		
nºmax	x	(var.)	nºmax	x	(var.)	nºmax	x	(var.)	nºmax	x	(var.)
14	7,4	5,8	6	4,2	2,4	45	32,6	10,8	7	4,2	3,2
7	4,2	1,8	8	2,2	4,2	22	18,3	4,0	13	9,3	5,5
4	1,8	1,5	4	1,2	1,9	4	2,0	2,4	3	1,7	1,2
9	4,8	2,8	12	4,2	5,3	6	1,8	1,5	3	1,2	1,5
14	7,4	5,0	4	2,5	1,3	4	3,0	2,0	4	1,0	2,0
						3	2,8	1,6	10	3,7	4,3
						6	2,8	2,7	7	3,2	3,0

Tabla I. Principales valores numéricos del presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- BARNES, R.F.W. & S.C. TAPPER (1986). Consequences of the myxomatosis epidemic in Britain's Rabbit (*Oryctolagus cuniculus* L.) population on the number of Brown Hares (*Lepus europeus* Pallas). *Mammal Review*, 16: 111-116.
- CABRERA, F. (1996). Avance del Plan Cinegético de La Palma. Informe al Excmo. Cabildo Insular de La Palma (no publicado). 98 pp.
- CORBET, G.B. (1994). Taxonomy and origins. - pp. 1-7 in: H.V. Thompson & C.M. King (ed.). *The European Rabbit. The History and Biology of a Successful Colonizer*. Oxford: Oxford University Press, 245 pp.
- COWAN, D.P. & D.J. BELL (1986). Leporid social behaviour and social organization. *Mammal Review* 16: 169-179.

- EMMERSON, K.M. (1989). Estudio de la biología y ecología del conejo (*Oryctolagus cuniculus*) en el Parque Nacional del Teide con especial referencia a su impacto sobre la vegetación y su control mediante la actividad cinegética. Informe a ICONA (no publicado). 141 pp.
- EMMERSON, K.M. & J. CARBALLO (1992). Control de mamíferos introducidos en el Parque Nacional del Teide. Años 1990-1992. Informe a ICONA (no publicado). 147 pp.
- FERNÁNDEZ ARRANZ J. (1997). Censos de caza menor. *Mundo Cinegético* 35: 34-38.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, A. (1996). Censos e inventarios. Caza menor: Perdiz, conejo y liebre.- pp 103-115 in: Colegio Oficial de Biólogos (ed.). Curso de Gestión y Ordenación Cinegética. Granada. 242 pp.
- FLUX, J.E.C. (1994). World distribution.- pp 8-21 in: H.V. Thompson & C.M. King (ed.). *The European Rabbit. The History and Biology of a Successful Colonizer*. Oxford University Press, 245 pp.
- JAKSIC, M.J. & R.C. SORIGUER (1981). Predation upon the european rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) in Mediterranean habitats of Chile and Spain. A comparative analysis. *Journal of Animal Ecology* 50: 269-281.
- KOLB, H.H. (1986). Circadian activity in the wild Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). *Mammal Review* 16: 145-150.
- ROGERS, P.M., C.P. ARTHUR & R.C. SORIGUER (1994). The rabbit in continental Europe.- pp. 22-63 in: H.V. Thompson & C.M. King (ed.). *The European Rabbit. The History and Biology of a Successful Colonizer*. Oxford University Press, 245 pp.
- SORIGUER, R.C. (1981). Biología y Dinámica de una población de conejos (*Oryctolagus cuniculus* L.) en Andalucía Occidental. *Doñana Acta Vertebrata* 8 (3): 1-379.