

AUTORES

EDUARDO ALVARADO CORRALES
JUAN F. BELTRAN GALA
JUAN CARRANZA ALMANSA
LUIS COSTA PEREZ
LUIS LEON VIZCAINO
ANTONIO J. LUCIO CALERO
SACRAMENTO MORENO
FRANCISCO J. PURROY
CRISTINA SAN JOSE
ALONSO SANCHEZ GASCON
MARIO SAENZ DE BURJAGA TOMILLO
CARLOS SAEZ-ROYUELA GOMEZ
MANUEL SETIEN HERNANDEZ
RAMON C. SOBRIQUER
JOSE A. VALVERDE GOMEZ

PROLOGO

JUAN JOSE VIOLA CARDOSO

COORDINADORES

ANTONIO FUENTES ZAMORA
IGNACIO SANCHEZ RUBIO
LUIS BAJUELO DE LA MAYA

MANUAL DE ORDENACION Y GESTION CINEGETICA

1

IFE  INSTITUCIÓN FIERAL DE BADAJOZ

**EL CONEJO (*Oryctolagus cuniculus*, L.) EN LOS
HABITAT MEDITERRANEOS IBERICOS: EL VALOR DE
SU BIOLOGIA, ECOLOGIA Y COMPORTAMIENTO EN
EL MANEJO DE SUS POBLACIONES**

Ramón C. Soriguer

El conejo silvestre es un mamífero de pequeño tamaño (entre 980-1400 g), de amplia distribución en la Península Ibérica y hábitos herbívoros. Se conocen restos fósiles de la especie datados hace casi 40.000 años. Las vicisitudes por las cuales ha atravesado la climatología desde el Pleistoceno han influido sin duda alguna tanto en las características morfológicas de la especie como en los diferentes parámetros biológicos que determinan su historia natural. El pequeño tamaño corporal de los conejos actuales es el resultado de un proceso que ha venido ocurriendo (al menos) desde los últimos 15.000 años.

En la actualidad, el marco zoogeográfico en el que viven los conejos mediterráneos ibéricos se puede resumir como el de una fauna de micromamíferos muy empobrecida, tanto desde el punto de vista de su diversidad (n.º de especies) como de su abundancia (densidad). En un contexto zoogeográfico amplio (Europa) es posible observar un marcado patrón latitudinal, que partiendo del norte de la P. Ibérica, recorre Centroeuropa y se adentra en Eurasia. Se caracteriza por su elevada riqueza de micromamíferos. En el extremo más suroccidental de esta franja (sur de los Pirineos y Cordillera Cantábrica) se inicia un paulatino empobrecimiento de especies que tiene su mínimo en las latitudes más meridionales. En esta zona empobrecida, destacan, por su amplia distribución y a veces elevada abundancia local, dos especies: el ratón de campo *Apodemus sylvaticus* y el conejo silvestre (*Oryctolagus cuniculus*). Es este último, desde el punto de vista de su gestión con fines cinegéticos el que trataremos a continuación con más detalle.

El ambiente en el que se desarrolla la vida de los conejos ibéricos es típicamente mediterráneo. Su principal característica es la estacionalidad en el régimen de las precipitaciones, inviernos templados y veranos con temperaturas elevadas y muy secos. Los otoños son variables pero normalmente es la estación que recoge el mayor porcentaje de las lluvias anuales. Estas precipitaciones anuales suelen ser muy variables localmente y pueden variar entre los 400 y los 1.000 mm. anuales dependiendo de las condiciones locales (vientos, altitud, sombras de sequía, etc).

La vegetación está estrechamente asociada al régimen termopluviométrico y se caracteriza por una estación de crecimiento que puede ir de octubre a junio. En el caso del estrato herbáceo estos ciclos están muy determinados (en sus inicios) por las precipitaciones y el mantenimiento de su tasa mensual de producción por las temperaturas mínimas durante el invierno. Los mínimos de biomasa vegetal aérea del estrato herbáceo tienen lugar a finales de verano y otoño. La calidad de los pastos (contenido hídrico, proteínas, contenido de fibras, etc.) también tiende a disminuir en este período.

El conejo silvestre es un mamífero herbívoro de aproximadamente 1 Kg. de peso. Su dieta está basada fundamentalmente en el consumo de herbáceas, siendo las gramíneas el componente más importante de su dieta. Las Compuestas le siguen en orden de importancia.

La metodología empleada para estudiar con detenimiento una población de conejos está determinada por el tipo de diseño de muestreo y los objetivos que se pretendan conseguir. No es lo mismo seguir con precisión la biología reproductiva y la dinámica numérica de una población (cuantificando los diferentes procesos) que conocer las tendencias de sus índices de abundancias. En los casos en los que se requiera estudios detallados la captura de los conejos se hace imprescindible, así como su marcaje y posterior reconocimiento individual.

Parámetros y ciclos reproductivos

Los conejos habitualmente viven en conejeras que pueden variar de forma y tamaño de unos lugares a otros e incluso de unos años a otros. En general estas conejeras están ocupadas por un macho dominante y 1-2 hembras adultas. En función del tamaño de las conejeras, también se pueden observar algunos subadultos machos así como de hembras tanto adultas como subadultas. La aparición de los juveniles vendrá determinada por los ciclos reproductivos.

En las poblaciones de conejos mediterráneos ibéricos, la razón de sexos favorece a las hembras (0.60) y este sesgo es más marcado cuanto más viejos son los conejos.

En poblaciones naturales (no explotadas) la estructura de edades esta constituida básicamente por individuos subadultos-adultos considerado a los adultos aquellos conejos de más de 1 año de edad (la esperanza media de vida de un conejo es próxima al año). La constitución de esta estructura de edades es fundamental a la hora de poder evaluar el potencial biológico de esa población.

El número medio de fetos por hembra oscila entre 3-6 siendo el valor modal de 3 (poblaciones de Andalucía occidental) y 4 en las poblaciones del Sur de Andalucía. Este tamaño de camada (aún dentro de la misma especie) es muy variable de unas latitudes a otras.

Los ciclos reproductivos de los machos y las hembras siguen unos patrones similares, con una marcada estacionalidad. Se observan unos mínimos en verano y principios de otoño y unos máximos a finales de invierno y principios de primavera. No obstante, la amplitud de estos periodos puede ser marcadamente variable tanto entre lugares como entre años, ajustándose con cierta significación al régimen de precipitaciones.

Mortalidad

Se pueden distinguir dos componentes claros de la mortalidad. El primer componente esta constituido por los factores de mortalidad relacionados con los agentes naturales. En este apartado incluiremos la predación. En los hábitat mediterráneos

ibéricos las comunidades de predadores, localmente pueden llegar a ser diversas y sus poblaciones abundantes (comparativamente con las de latitudes más septentrionales) incidiendo sobre la dinámica poblacional de los conejos. El papel de los predadores y la relevancia del conejo en sus dietas será tratado en otro apartado de este libro, por lo que no entraremos aquí en más detalle.

El segundo componente de la mortalidad está constituido por los agentes introducidos-manejados (voluntaria-involuntariamente) por el hombre. La mixomatosis, enfermedad de los conejos producida por un virus (mixomavirus) es entre otras la de mayor incidencia y la que más atención ha solicitado por parte de todos. En un principio, las epizootias de mixomatosis tenían un marcado carácter estacional, siendo ampliamente aceptado el verano como la estación de mayor mortalidad no natural para las poblaciones de conejos. Por motivos aún desconocidos (mutación del virus, introducción de nuevo material genéticos y posterior recombinación ,etc.) a partir del año 1977 se comenzó a observar la incidencia invernal de mixomatosis. La incidencia sobre la mortalidad de ambas formas de presentación (estival-invernal) es bien diferente. Mientras que la mixomatosis bajo su forma estival producía una marcada mortalidad en las clases juveniles (pero ya independizadas) y subadultos. La segunda incidía en los recién nacidos así como en las hembras gestantes produciendo abortos y reabsorciones, de muy difícil cuantificación.

Consideraciones finales

Las poblaciones de conejos mediterráneos ibéricos están sometidas a una serie de presiones que controlan su impredecible potencialidad biológica. La marcada estacionalidad climática determina también en este sentido la disponibilidad y calidad del alimento. La elevada mortalidad que sufren las clases juveniles (superior con frecuencia al 90%) por los agentes naturales y las epizootias y la de las clases de edad adultas y subadultas por los sistemas de explotación cinegéticas y/ganaderas son componentes importantes de la historia natural de una especie para que actuando de una forma, bien sinérgica, bien complementaria pusieran en entredicho la viabilidad de esta especie. Sin embargo, no es así, sino que incluso algunas poblaciones disfrutan de una elevada abundancia.

La respuesta al apartado anterior (respondiendo a las preguntas ¿por qué no se ha extinguido?, ¿por qué incluso mantiene altas densidades?) viene de la mano de la capacidad de respuesta adaptativa que tienen los conejos. A pesar de la estacionalidad, del pequeño tamaño de camada, alta mortalidad, los conejos mediterráneos ibéricos superan estas dificultades alcanzando antes la madurez sexual. Con la precocidad sexual, los conejos consiguen superar todas estas dificultades. La intervención del hombre alterando-destruyendo sus hábitat ha conseguido que con frecuencia sus poblaciones lleguen a reducirse bajo mínimos o incluso a extinguirse localmente. Este mismo tipo de intervenciones (facilitando refugio y/o conejeras, suplementando alimento en los períodos críticos, etc.) ejecutadas racionalmente pueden favorecer el incremento de sus tamaños poblacionales. Naturalmente sin perder la perspectiva de una adecuado equilibrio entre todos sus componentes.

BIBLIOGRAFIA

- SORIGUER R. C. 1977. Mixomatosis en una población de conejos de Andalucía Occidental. Evolución temporal, epidemia invernal y resistencia genética. I Reunión Iberoamericana de Zoología de Vertebrados. La Rábida, Huelva. *Actas de la Reunión* (1980): 241-250
- SORIGUER, R. C. y P. M. ROGER 1979. The European wild rabbit in Mediterranean Spain. *Proceeding World Lagomorph Conference (1981)*. Guelph, Canada. Ed. K. Myers y C.D. MacInnes. : 600-613.
- SORIGUER R. C. 1980. El conejo, *Oryctolagus cuniculus* (L.), en Andalucía Occidental: Parámetros corporales y curva de crecimiento. *Doñana Acta Vertebrata* 7(1): 83-90
- SORIGUER R. C. 1980. Ciclo anual de parasitismo por pulgas y garrapatas en el conejo de campo (*Oryctolagus cuniculus*) en Andalucía Occidental. España. *Revista Ibérica de Parasitología* 40: 539-550.
- SORIGUER R. C. 1981. Estructuras de sexos y edades en una población de conejos (*Oryctolagus cuniculus* L.) de Andalucía Occidental. *Doñana Acta Vertebrata* 8: 225-236.
- JAKSIC F. y R. C. SORIGUER 1981. Predation upon de European rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) in Mediterranean habitats of Chile and Spain: a comparative analysis. *Journal of Animal Ecology* 50: 269-281
- SORIGUER R. C. 1981. El conejo: papel ecológico y estrategia de vida en los ecosistemas mediterráneos. *Actas XV Congreso Internacional de Fauna Cinegética y Silvestre* (1983). Trujillo, Cáceres: 517-542.
- SORIGUER R. C. 1981. *Biología y dinámica de una población de conejos* (*Oryctolagus cuniculus*, L.) en Andalucía Occidental. Monografía Doñana Acta Vertebrata 8-3. C.S.I.C. Madrid. 379 págs.
- SOURIGUER R. C. 1982. The European wild rabbit: ecological role and life history in the Iberian mediterranean ecosystem. *United Kingdom Rabbit Research Group*. University of Nordwich: 6-7.
- SOURIGUER R. C. y K. Myers 1986. Morphological, physiological and reproductive features of a wild rabbit population in Mediterranean Spain under different habitat management. *Mammal Review* 16: 197.
- SOURIGUER R. C. 1986. The rabbit as a plant seed dispenser. *Mammal Review* 16: 197-198.
- SOURIGUER R. C. 1988. Alimentación del conejo (*Oryctolagus cuniculus* L. 1758) en Doñana. S. O., España. *Doñana Acta Vertebrata* 15: 141-150.
- SORIGUER R. C. 1988. Estructura de sexos y edades en las conejeras. *Resúmenes II Congreso Nacional de Etología*. Sevilla.