

# NOTAS DE CAMPO

## ESTIMA DE LA ABUNDANCIA DE *Psammodromus hispanicus* EN UN ARENAL COSTERO DE CATALUÑA

MIGUEL A. CARRETERO

Dpt. Biología Animal (Vertebrats), Fac. Biología, Univ. Barcelona,  
Avgda. Diagonal 645, 08028-Barcelona

La existencia de una población aislada de lagartija cenicienta (*Psammodromus hispanicus*), en un área bien delimitada del delta del río Llobregat, donde no existen otros saurios, brinda la oportunidad de evaluar su tamaño y densidad.

El área prospectada corresponde a una franja de arenal costero de 45 x 900 metros, situada en el término municipal de El Prat de Llobregat, Barcelona (UTM TDF2370). La alteración humana ha provocado que la vegetación se haya visto reducida, casi exclusivamente, a *Echinophora spinosa*, planta psammófila anual que forma masas tupidas y espinosas de unos 20 centímetros de altura que cubren uniformemente un 25% de la superficie, dejando entre ellas espacios amplios de arena desnuda, configuración ésta que resulta óptima para la especie (ARNOLD, 1987).

El método de censado fue el de captura-marcado-recaptura, suponiendo la población cerrada. Este lacértido alcanza su máxima actividad en el mes de mayo, en pleno periodo reproductor, cuando sólo existen ejemplares adultos (CARRETERO y LLORENTE, 1991). En esta época, se realizaron dos muestreos idénticos en días consecutivos (19-20/05/89) con condiciones climatológicas óptimas y en las horas de máxima actividad (9-14 horas solares). 5 personas prospectaron de forma sistemática toda el área avanzando a una velocidad constante y capturando todos los animales avistados. El primer día, los ejemplares fueron marca-

dos mediante combinaciones de secciones de falanges, y liberados en su lugar de captura. El segundo día, se registró si los animales estaban o no marcados. En ambos muestreos, los ejemplares fueron pesados mediante dinamómetro (precisión 0.05 gramos) y sexados de acuerdo con sus caracteres sexuales secundarios (BLASCO, 1975). La estima del tamaño poblacional se realizó mediante el métodos de CHAPMAN (1951) que resulta más adecuado para muestras pequeñas (SEBER, 1982; TELLERIA, 1986).

Los ejemplares capturados fueron 20 en el primer muestreo. En el segundo se capturaron 23 de los cuales, 6 animales estaban marcados, lo que supone un 30% de recapturas. La biomasa media de los ejemplares fue de 1.88 gramos. El "sex-ratio", favorable a los machos, fue de 1.25:1 en el primer muestreo y 1.33:1 en el segundo. El tamaño poblacional estimado es de  $71.00 \pm 34.29$  individuos, lo que supone una densidad de  $17.53 \pm 8.47$  individuos/hectárea o bien  $33.07 \pm 15.97$  gramos/hectárea.

DELIBES y SALVADOR (1986) hallan, mediante conteo directo, densidades muy similares de esta especie (12.5 indiv./Ha.) en la Cordillera Cantábrica. Asimismo, CANO (1984), realizando transectos, encuentra valores aún menores (2 indiv./Ha) en un encinar madrileño, donde *P. hispanicus* convive con otros lacértidos mediterráneos.

Densidad y talla suelen estar correlacionadas negativamente, incluso en saurios no territoriales (TURNER, 1977). Sin embargo,

*P. hispanicus* presenta bajas densidades para un lacértido de su tamaño. Los resultados de PASCUAL (1986) y nuestras observaciones personales indican que la especie es escasamente territorial, carece de un refugio fijo, y presenta dominios vitales individuales en amplio solapamiento. Los mayores factores limitantes, en este caso, deben ser pues los recursos tróficos, que en el arrenal tienden a escasear. Unas poblaciones poco densas, a menudo fuertemente variables anualmente (SEVA, 1982), están acorde con las características de los hábitats mediterráneos que, en general, suelen hallarse fuertemente degradados, fragmentados y con muy baja cobertura vegetal (SANTOS y TELLERIA, 1989). De entre todos los lacértidos, es *P. hispanicus* la especie que mejor se ha adaptado a este empobrecimiento estructural del hábitat y puede resultar incluso favorecida al no tener que entrar en competencia con otros lacértidos más exigentes (CARRASCAL et al., 1989).

#### AGRADECIMIENTOS

Sergi, Evaristo, Jordi y Josep aportaron su entusiasta colaboración en la captura de lagartijas y, ocasionalmente, de plantas espinosas (!). Los especímenes fueron colectados bajo el permiso de caza científica número 2531 de la Direcció General de Política Forestal, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

#### BIBLIOGRAFIA

- ARNOLD, E.N. (1987): Resource partition among lacertid lizards in southern Europe. *J. Zool. Lond. (B)*, 1:739-782.
- BLASCO, M. (1975): El dimorfismo sexual en cinco especies de la familia Lacertidae (Reptilia). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 73:237-242.
- CANO, C. (1984): *La comunidad de lacértidos (Lacertidae: Squamata) de un encinar continental. Ciclo anual de actividad*. Tesis de Licenciatura. Universidad Complutense de Madrid.
- CARRASCAL, L.M.; DIAZ, J.A. y CANO, C. (1989): Habitat selection in Iberian *Psammmodromus* species along a Mediterranean successional gradient. *Amphibia-Reptilia*, 10:231-242.
- CARRETERO, M.A. y LLORENTE, G.A. (1991): Reproducción de *Psammmodromus hispanicus* en un arrenal costero del nordeste ibérico. *Amphibia-Reptilia*, 12:395-408.
- CHAPMAN, D.G. (1951): Some properties of the hypergeometric distribution with applications to zoological sample census. *Univ. Calif. Public. Stat.*, 1: 131-160.
- DELIBES, A. y SALVADOR, A. (1986): Censos de lacértidos en la Cordillera Cantábrica. *Rev. Esp. Herp.*, 1:337-371.
- PASCUAL, J.A. (1986): *Autoecología de Psammmodromus hispanicus FITZINGER, 1826 en un medio adehesado de la provincia de Salamanca*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Salamanca.
- SANTOS, T. y TELLERIA, J.L. (1989): Preferencias de hábitat y perspectivas de conservación en una comunidad de lacértidos en medios cerealistas del centro de España. *Rev. Esp. Herp.*, 3(2):259-272.
- SEBER, G.A.F. (1982): *The estimation of animal abundance and related parameters*. 2nd. Ed. Griffin & Co. London.
- SEVA, E. (1982): *Taxocenosis de lacértidos en un arrenal costero alicantino*. Tesis doctoral. Universidad de Alicante.
- TELLERIA, J.L. (1986): *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Ed. Raices, Madrid. 278 pp.
- TURNER, F.B. (1977): *The Dynamics of Populations of Squamates, Crocodilians and Rhynchocephalians*, pp. 157-264, En: Gans, C. & Tinkle, D. W. Eds. *Biology of the Reptilia*. Vol 7. Academic Press. London.

