

campo, pérdida de fuentes, introducción de especies alóctonas, etc. A la espera de la revisión del Catálogo Regional de Especies Amenazadas, el presente trabajo aporta nuevos datos que, junto con la información previamente disponible, permiten fundamentar futuros planes de actuación. Estos planes deben contemplar la realización de pequeñas obras que salven y protejan a los anfibios que aquí viven, actuando sin dilación en las especies y zonas más vulnerables. Además, con independencia del Catálogo, proponemos la conveniencia de declarar pequeñas microrreservas que

protejan pequeñas zonas húmedas naturales. En cualquier caso, y ante la expansión de la ciudad de Madrid y las actividades asociadas, la conservación de las poblaciones de anfibios se considera crítica, lo que requiere acciones urgentes para garantizar la supervivencia de estos vertebrados.

**AGRADECIMIENTOS:** Los autores de este trabajo queremos expresar nuestro agradecimiento a todos aquellos que nos han ayudado a reconocer las distintas especies en el campo y a realizar el presente trabajo, así como a E. Ayllón, A. Álvarez, I. Martínez-Solano y muy especialmente a M. García-París.

## REFERENCIAS

- Carretero, M.A., Ayllón, E. & Llorente, G. (eds.) 2010. *Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a diciembre de 2009)*. Asociación Herpetológica Española. Barcelona.
- García-París, M. & Martínez-Solano I. 2001. Nuevo estatus taxonómico para las poblaciones ibero-mediterráneas de *Alytes obstetricans* (Anura: Discoglossidae). *Revista Española de Herpetología*, 15: 99-113.
- García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. 1989. Atlas provisional de los Anfibios y Reptiles de Madrid. *Revista Española de Herpetología*, 3: 237-257.
- García-París M., Martínez-Solano I. & García Román L. 2000. Situación crítica del sapo partero común en la Comunidad de Madrid. *Quercus*, 174: 50-51.
- González Granados, J. 1997. *Paisaje vegetal al Sur de la Comunidad de Madrid*. Ediciones Doce calles. Aranjuez.
- Izco, J. 1984. *Madrid verde*. Ministerio de Agricultura-Comunidad de Madrid. Madrid.
- Martínez-Solano, I. 2006. Atlas de distribución y estado de conservación de los anfibios de la Comunidad de Madrid. *Graellsia*, 62: 253-291.
- Martínez-Solano, I. & García-París, M. 2001. Distribución y estado de conservación de *Alytes obstetricans* y *Pelodytes punctatus* en el Sureste de Madrid. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 12: 37-41.
- Paños, B. & Barrios, F. 2008. La atención prestada en Madrid al sapo partero es insuficiente. *Quercus*, 274: 62-63.
- Paños, B., Rubio, R. & Barrios, F. 2009. Atropellos masivos de sapos en un carril bici. *Quercus*, 278: 4.
- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). 2002. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Ministerio de Medio Ambiente – Asociación Herpetológica Española. Madrid
- Silva, P.G., Palomares, M., Rubio, F., Goy, J.L., Martín Serrano, A., Zazo, C. & Alberdi, M<sup>a</sup>T. 1999. Geomorfología, estratigrafía, paleontología y procedencia de los depósitos arcósicos cuaternarios de la depresión Prados-Guatén. *Cuadernos de Geomorfología*, 13: 79-94.

## Depredación de *Timon lepidus* por gato asilvestrado

Francisco Díaz-Ruiz & Pablo Ferreras

Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos. Ronda de Toledo, s/n. 13071 Ciudad Real. C.e.: [pacodi1480@hotmail.com](mailto:pacodi1480@hotmail.com)

**Fecha de aceptación:** 10 de mayo de 2011.

**Key words:** feral cat, ocellated lizard, cat predation, population decline.

El lagarto ocelado (*Timon lepidus*) ha sido identificado como presa en la dieta de varios depredadores ibéricos (Valverde, 1967; Palomares & Delibes, 1991; Gil & Pleguezuelos, 2001; Padial *et al.*,

2002; García Dios, 2006; Mateo, 2009; Pleguezuelos, 2009). Sin embargo, y hasta nuestro conocimiento, entre las especies de depredadores ibéricos citadas en la bibliografía no aparece el gato

doméstico (*Felis silvestris catus*), aunque existe alguna cita esporádica no contemplada en la bibliografía científica (e.g., fotografía de Abel Bermejo de gato con un ejemplar joven de lagarto ocelado en la boca publicada en la contraportada del Boletín de la Asociación Herpetológica Española de julio de 2004). En la presente nota describimos un caso de depredación de gato doméstico asilvestrado sobre lagarto ocelado.

La observación fue realizada mediante foto-trampeo en una finca alejada al Parque Natural de las Lagunas de Ruidera (provincia de Ciudad Real; 38°57'N / 02°50'W) durante una campaña de muestreos de carnívoros desarrollada en los meses de agosto y septiembre de 2010. Los resultados del foto-trampeo ponen de manifiesto una marcada presencia de gatos asilvestrados en la zona. Además se observaron algunos individuos de forma directa en varias ocasiones (datos propios). En una de las fotografías se observó a una gata con una camada de tres cachorros nacidos esa misma temporada (primavera - verano de 2010) y criados en el mismo lugar que aparece en la imagen, donde tenían el cubil. Minutos antes a la realización de esta fotografía se fotografió a uno de los cachorros de la camada alimentándose de un lacértido de tamaño medio, con un grosor de 47.40 mm y longitud hocico - cloaca superior a 104.03 mm (medidas estimadas con el software de análisis de imagen Digimizer [MedCalc Software, Mariakerke, Belgium, www.digimizer.com]), patas robustas y un diseño ventral blanquecino y sin manchas (Figura 1). En el área de estudio el único lacértido con estas características es el lagarto ocelado (Salvador, 1998; Ayllón *et al.*, 2003), descartándose por tanto el resto de especies presentes en la zona. Por todo esto creemos que las imágenes son suficientemente reveladoras del acto, poniendo de manifiesto que el lagarto ocelado también se puede encontrar entre las presas de los gatos asilvestrados.

El impacto de los gatos domésticos sobre un amplio rango de presas ha sido objeto de varios estudios en todo el mundo (Liberg, 1984; Kays & DeWan, 2004; Biro *et al.*, 2005; Brickner-Braun *et al.*, 2007), de tal forma que estos mamíferos han sido señalados como una de las 100 especies invasoras más dañinas del mundo (Lowe *et al.*, 2000). En la España insular varios trabajos han analizado la alimentación de los gatos asilvestrados (Medina & Nogales, 2009; Nogales & Medina, 2009; Millán, 2010), señalándose la importancia de éstos en procesos de extinción de varias especies endémicas de lacértidos gigantes insulares (Nogales *et al.*, 2006; Mateo, 2008). Aunque el lagarto ocelado es una especie frecuente en la provincia de Ciudad Real, se ha observado un notable descenso de adultos de gran tamaño en los últimos años sin poderse definir una causa clara que explique esta tendencia (Ayllón *et al.*, 2003), hecho generalizado para la especie en su área de distribución en España (Mateo, 2009). En la zona de estudio, hemos observado algún individuo en contadas ocasiones, siendo fotografiado de forma ocasional un individuo de gran tamaño durante la campaña de foto-trampeo.

Nuestra observación nos hace reflexionar sobre el posible papel de los gatos asilvestrados en el declive de algunas poblaciones de verte-



**Figura 1.** Uno de los cachorros de la camada de gatos domésticos alimentándose de un lagarto ocelado de tamaño medio.

brados continentales, como en este caso la del lagarto ocelado. Hasta ahora los gatos asilvestrados han sido citados como una de las principales causas de la extinción de lagartos de gran tamaño, como es el caso de varias especies endémicas de lagartos gigantes en las Islas Canarias (Nogales *et al.*, 2006; Mateo, 2008) o el del propio lagarto ocelado en la isla francesa de Ratonneau (Cheylan & Grillet, 2005). Sin embargo, todos estos trabajos han sido realizados en islas, no existiendo en España estudios similares para la zona continental del país, por lo que se desconoce el impacto que los gatos asilvestrados pueden tener sobre ciertos grupos de presas silvestres, como en este caso el lagarto ocelado. De esta forma se hacen necesarios estudios específicos que evalúen de forma sistemática y científica el efecto real de esta especie de carnívoro en nuestros ecosistemas y en la herpetofauna en particular, ya que en ocasiones su abundancia llega a ser superior a la de

otros carnívoros silvestres, como es el caso de nuestra zona de estudio, en la que el gato doméstico fue el carnívoro más fotografiado durante el foto-trampeo, incluso más que el zorro (*Vulpes vulpes*, datos inéditos).

**AGRADECIMIENTOS:** Queremos agradecer a J. Enciso, J. Fernández de Simón y F. Aparicio por su colaboración de forma desinteresada en el desarrollo de los muestreos realizados durante el verano de 2010. Al Dr. J. Caro, que revisó amablemente y de forma desinteresada el manuscrito mejorándolo de forma sustancial. Un revisor anónimo aportó nueva información al manuscrito definitivo. A los administradores de la finca, los señores Tebas, por facilitarnos el trabajo y permitirnos el acceso a la misma. La financiación de estos trabajos ha sido posible gracias a los proyectos “Interacciones ecológicas en comunidades de carnívoros ibéricos” (CGL2009-10741, financiado por el Plan Nacional de I+D y fondos FEDER) y “Hunting for sustainability” (HUNT, financiado por la Comisión Europea dentro del 7º Programa Marco para Investigación y Desarrollo Tecnológico).

## REFERENCIAS

- Ayllón, E., Bustamante, P., Cabrera, F., Flox, L., Galindo, A.J., Gosálvez, R.U., Hernández, J.M., Morales, M., Torralvo, C. & Zamora, F. 2003. Atlas provisional de distribución de los anfibios y reptiles de la provincia de Ciudad Real (Castilla-La Mancha, España). *Zoologica Baetica*, 13 / 14: 155-202.
- Biro, Z., Lanszki, J., Szemethy, L., Heltai, M. & Randi, E. 2005. Feeding habits of feral domestic cats (*Felis catus*), wild cats (*Felis silvestris*) and their hybrids: trophic niche overlap among cat groups in Hungary. *Journal of Zoology*, 266: 187-196.
- Brickner-Braun, I., Gefeen, E. & Yom-Tov, Y. 2007. The domestic cat as predator of Israeli wildlife. *Israel Journal of Ecology and Evolution*, 53: 129-142.
- Cheylan, M. & Grillet, P. 2005. Statut passé et actuel du lézard ocellé (*Lacerta lepida*, Sauriens, Lacertidae) en France. Implication en terme de conservation. *Vie et Milieu*, 55: 15-30.
- García Dios, I.S. 2006. Dieta del aguillilla calzada en el sur de Ávila: Importancia de los passeriformes. *Ardeola*, 53: 39-54.
- Gil, J.M. & Pleguezuelos, J.M. 2001. Prey and prey-size selection by the Short-toed eagle, *Circus gallicus*, during the breeding period in Southeastern Spain. *Journal of Zoology*, 255: 131-137.
- Kays, R.W. & DeWan, A.A. 2004. Ecological impact of inside/outside house cats around a suburban nature preserve. *Animal Conservation*, 7: 273-283.
- Liberg, O. 1984. Food habits and prey impact by feral and house based domestic cats in a rural area in southern Sweden. *Journal of Mammalogy*, 65: 424-432.
- Lowe, S., Browne, M., Boudjelas, S. & De Poorter, M. 2000. *100 of the world's worst invasive alien species. A selection from the global invasive species database*. The Invasive Species Specialist Group (SSC), IUCN. Gland, Switzerland.
- Mateo, J.A. 2008. Caso 14 - Los gatos y los programas de recuperación de los lagartos gigantes canarios (*Gallotia* spp). 199-202. In: Vila, M., Valladares, F., Traveset, A., Santamaría, L. & Castro, P. (eds.), *Invasiones Biológicas*. Colección Divulgación, CSIC. Madrid.
- Mateo, J.A. 2009. Lagarto ocelado - *Timon lepidus*. In: Salvador, A. & Marco, A. (eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>> [Consulta: 27 marzo 2011]
- Medina, F.M. & Nogales, M. 2009. A review on the impacts of feral cats (*Felis silvestris catus*) in the Canary Islands: implications for the conservation of its endangered fauna. *Biodiversity and Conservation*, 18: 829-846.
- Millán, J. 2010. Feeding habits of feral cats *Felis silvestris catus* in the countryside of Majorca island, Spain. *Wildlife Biology in Practice*, 6: 32-38.
- Nogales, M. & Medina, F.M. 2009. Trophic ecology of feral

- cats (*Felis silvestris f. catus*) in the main environments of an oceanic archipelago (Canary Islands): An updated approach. *Mammalian Biology*, 74: 169–181.
- Nogales, M., Rodríguez Luengo, J.L. & Marrero, P. 2006. Ecological effects and distribution of invasive non-native mammals on the Canary Islands. *Mammal Review*, 36: 49–65.
- Padial, B., Avila, E. & Gil-Sánchez, J.M. 2002. Feeding habits and overlap among red fox (*Vulpes vulpes*) and stone marten (*Martes foina*) in two Mediterranean mountain habitats. *Mammalian Biology*, 67: 137–146.
- Palomares, F. & Delibes, M. 1991. La alimentación del meloncillo *Herpestes ichneumon* y de la gineta *Genetta genetta* en la Reserva Biológica de Doñana, SO de la Península Ibérica. *Doñana, Acta Vertebrata*, 18: 5–20.
- Pleguezuelos, J.M. 2009. Culebra bastarda – *Malpolon monspessulanus*. In: Salvador, A. & Marco, A. (eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <<http://www vertebradosibericos.org/>>. [Consulta: 27 marzo 2011]
- Salvador, A. 1998. *Fauna Ibérica Vol. 10 (Reptiles)*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid.
- Valverde, J.A. 1967. *Estructura de una comunidad de vertebrados terrestres*. Monografías de la Estación Biológica de Doñana, CSIC. Madrid.

## Nuevos datos sobre la presencia de *Trachemys scripta* en aguas salobres del río Gaià (Tarragona)

Albert Martínez-Silvestre<sup>1</sup>, Joaquim Soler<sup>1</sup> & Hèctor Hernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CRARC (Centre de Recuperació d'Anfibis i Rèptils de Catalunya). 08783 Masquefa. Barcelona. C.e.: [crarc@amasquefa.com](mailto:crarc@amasquefa.com)

<sup>2</sup> Associació Mediambiental La Sinia. Cl. Avellaners, 11. 43893 Altafulla. Tarragona.

**Fecha de aceptación:** 8 de junio de 2011.

**Key words:** *Trachemys scripta*, brackish water, invasive species, Catalonia.

*Trachemys scripta* es una especie exótica de galápagos con carácter invasor en los humedales ibéricos (Martínez-Silvestre *et al.*, 2007; Pérez-Santigosa *et al.*, 2008). Si bien su presencia en España incluye un amplio abanico de zonas húmedas, como pantanos, lagos, marismas, estuarios fluviales, canales de riego o estanques (Martínez-Silvestre *et al.*, 2011), la presencia de poblaciones con capacidad y comportamientos reproductores en ambientes salobres no ha sido descrita anteriormente. La presente nota da a conocer los primeros datos de presencia estable de *T. scripta* en las aguas salobres de la desembocadura del río Gaià (Tarragona).

Desde el año 2006 se está realizando en la Reserva Natural de Fauna Salvaje de la Desembocadura del río Gaià (UTM 10x10 km: 31T CF65) un proyecto de conservación del galápagos *Mauremys leprosa*. Mediante nasas flotantes se lleva a cabo la captura de las tortugas autóctonas y exóticas presentes. En las cinco campañas que ha comprendido el estu-

dio se han capturado seis ejemplares adultos y tres crías recién nacidas de *M. leprosa*, así como 40 ejemplares de tortugas exóticas, 38 pertenecientes a la especie *T. scripta*, una *Chrysemys picta*, y una *Pseudemys concinna*.

En este período de tiempo se ha podido comprobar que *T. scripta* completa su ciclo biológico en este hábitat. Durante las temporadas de 2008 y 2010 fueron localizados dos nidos en zonas arenosas cercanas al cauce, con cinco y ocho huevos en su interior. En 2010 se capturó una hembra poniendo huevos en la misma zona, así como ocho crías recién nacidas (aún con cicatriz umbilical) en las orillas de la desembocadura (masa media:  $28 \pm 7$  g (DS); longitud media:  $3.6 \pm 0.5$  cm (DS)). Se ha observado también tanto adultos como juveniles de tortugas alimentándose de restos de peces de estuarios, como la lisa (*Mugil cephalus*), y otras carroñas, así como de vegetación acuática macrófita.