

## NOTA SOBRE LA REPRODUCCIÓN EN CONDICIONES NATURALES DE LA TORTUGA DE FLORIDA (*Trachemys scripta elegans*) EN MASQUEFA (CATALUÑA, ESPAÑA)

A. MARTÍNEZ-SILVESTRE, J. SOLER, R. SOLÉ, F. X. GONZÁLEZ & X. SAMPERE

Centre de Recuperació de Rèptils i Amfibis de Catalunya COMAM. 08783 Masquefa. Barcelona.

**Key words:** *Trachemys scripta elegans*, reproduction, NE Iberian.

La tortuga de tortuga de Florida (*Trachemys scripta elegans*) es un galápago adaptado a la vida fluvial y originario de la zona central de los Estados Unidos de América. Dado que se trata de una especie sometida a un intenso comercio creciente en todo el mundo (WARWICK, 1991), su número ha ido incrementándose como animal de compañía en España. Por otro lado, las capturas de esta especie en el medio natural son cada vez

mayores por lo que en muchas publicaciones recientes se la cita como nueva especie herpetológica tanto en España (LLORENTE *et al.*, 1995) como en otras zonas del mundo (BRANCH, 1992). Esto ha provocado la resolución internacional de frenar el comercio con esta especie y hacer lo humanamente posible para eliminarla de las aguas de los países afectados (PRITCHARD, 1996).

La influencia que esta especie puede tener



Figura 1: Hembra de *Trachemys scripta elegans* realizando la puesta.



Figura 2: Nacimiento de la primera cría de la misma puesta de la Foto 1 a los 94 días.

sobre las especies autóctonas de galápagos o sobre otros puntos de los ecosistemas donde se encuentra no ha sido aun investigada.

Aunque ya es conocida la cría en cautividad de esta especie mediante el uso de técnicas de incubación artificial (WARWICK, 1991), en el Centro de Recuperación de Reptiles y Anfibios de Cataluña (COMAM, Masquefa) se ha comprobado la cría en condiciones naturales y sin ninguna ayuda humana.

En los últimos 6 años el centro está recibiendo un número creciente de ejemplares de esta especie fruto de donaciones de particulares. Así, en 1991 se recibieron 10 ejemplares, en 1992 fueron 13, en 1993 fueron 16, en 1994 fueron 49, en 1995 fueron 90 y en 1996 fueron 78. Los animales son controlados sanitariamente y soltados en dos charcas artificiales de 3 × 4 m y 90 cm de profundidad. Las charcas tienen vegetación acuática y lacustre (*Phragmites australis*, *Typha latifolia* y algas del género

*Cladophora*) y están rodeada de una zona de arena y tierra de 80 cm. En estas charcas los animales están sometidos a condiciones naturales de luz y temperatura. En invierno realizan periodos de hibernación completa. En primavera y verano se pueden observar realizando comportamientos de territorialidad y apareándose siguiendo las pautas normales ya descritas (JACKSON, 1970). Se les alimenta ocasionalmente con piensos artificiales y formulados para tortugas. Por su parte ellas también se alimentan de larvas de anfibios (*Rana perezi*), carroña (pollos muertos de vencejos, *Apus apus*, o gorriones, *Passer domesticus*, que caen al agua en primavera), y vegetación acuática.

En los últimos tres años, cada primavera salen a desovar a la zona de arena más insolada entre 5 y 10 hembras cada año siendo la media de huevos por puesta de 6 (3 a 10). La incubación se realiza durante el verano a una temperatura del suelo de  $24.86 \pm 3.47$  °C y del aire de  $25.22 \pm 2.74$  °C (datos

de ARTIGUES & REMOBELL, 1996) todas ellas dentro del gradiente preferible de condiciones térmicas en esta especie según JARLING *et al.* (1984). El nacimiento se produce a los 95 días (91 a 103). De cada puesta salen al exterior una media de 2 crías (1 a 4). Las fotografías corresponden a una puesta realizada el 16-6-96 y el nacimiento corresponde al día 18-9-96 (figuras 1 y 2).

Desde que se comprobó la cría en las instalaciones del centro los animales han sido separados por sexos en las dos charcas. Aun y así, la cría ha continuado este último año en función de la característica capacidad de almacenamiento de esperma que tienen las hembras.

#### DISCUSIÓN

La presencia de *Trachemys scripta elegans* en áreas fuera de su distribución normal es cada vez más habitual. Estas tortugas se introducen en nuestros ecosistemas como consecuencia de una desinformación generalizada de los propietarios de las mismas. La adaptación de los ejemplares asilvestrados es rápida. Se trata de una especie adaptable a las condiciones de los cursos de agua mediterráneos.

La importancia de la presente cita radica en que hasta ahora no se ha podido comprobar su reproducción en condiciones naturales en nuestro país. Aunque las densidades que existen en la naturaleza no son ni mucho menos las existentes en las charcas del centro de recuperación debe considerarse que un único contacto fortuito entre dos ejemplares de distinto sexo puede provocar una fecundación a tiempo retardado gracias a la existencia de la espermatoteca. ALDERTON (1988) describe la capacidad de mantener el esperma fértil hasta 4 años después de la cópula en hembras de tortuga mordedora (*Chelidra serpentina*) y tortuga de caja americana (*Terrapene carolina*).

Por otro lado, el efecto que provoca el cambio climático consecuente a la translocación geográfica en la fisiología de esta especie no es lo suficientemente

importante como para inhibir su correcta reproducción. Se ha comprobado que los cambios de fotoperiodo o térmicos tienen repercusiones en la fisiología de algunos galápagos norteamericanos como *Clemmys guttata*, *Sternotherus odoratus* o *Chrysemmis picta* (GRAHAM, 1978). Por su parte, *Trachemys scripta* parece no verse tan influenciada por estos cambios (ALDERTON, 1988) con lo que sería capaz de completar su ciclo biológico en una mayor variedad de hábitats. A partir de los datos ya conocidos sobre el importante crecimiento de las poblaciones libres de esta especie y la posibilidad de cría comprobada, nuestro centro iniciará estudios sobre el impacto que ocasiona en el medio natural y la competencia que puede ejercer sobre los galápagos autóctonos (*Mauremys leprosa* y *Emys orbicularis*).

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALDERTON, D. (1988): Turtles and tortoises of the world. Blanford Press, London. 191 pp.
- ARTIGUES, T. & REMOBELL, J. (1996): Datos ecofisiológicos en tortugas del COMAM. Centre de Recuperació de Reptils i amfibis de Catalunya. Estudio inédito.
- BRANCH, B. (1992): Field Guide to the snakes and other reptiles of southern africa. New Holland Publishers, London.
- GRAHAM, T.E. Y HUTCHINSON, V.H. (1978): Turtle diel activity: Response to different regimes of temperature and fotoperiod. *Comp. Biochem. Physiol.* 63 (A): 299-305.
- JACKSON, C.G. Y DAVIS, J.D. (1970): Copulatory behavior in the red-eared turtle, *Pseudemys scripta elegans* (Wied). *Herpetologica*, 26:238-240.
- JARLING, C., SCARPERI, M. & BLEICHERT, A. (1984): Thermoregulatory behaviour of the turtle, *Pseudemys scripta elegans*, in a thermal gradient. *Comp. Biochem. Physiol.*, 77A(4):675-678.
- LLORENTE, G.A., MONTORI, A., SANTOS, X. & CARRETERO, M.A. (1995): *Atlas dels amfibis i reptils de Catalunya i Andorra*. Edicions El Brau. Girona.
- PRITCHARD, P.C.H. (1996): Resolutions. In: *International Congress of Chelonianm Conservation*, edited by b. Devaux, Le Village des Tortues, Gonfaron.
- WARWICK, C. (1991): Conservation of red eared terrapins (*Trachemys scripta elegans*): threats from international pet and culinary markets. *Testudo*, 3:34-44.