

Confirmación de la reproducción en condiciones naturales de *Trachemys emolli* en Cataluña (NE península ibérica)

Albert Martínez-Silvestre, Joaquim Soler, Isabel Verdaguer & Juan Miguel Cano

CRARC. Av. Maresme, 45. 08783 Masquefa. Barcelona. España. C.e.: crarc-masquefa@outlook.com

Fecha de aceptación: 29 de mayo de 2017.

Key words: *Trachemys emolli*, reproduction, introduced species, Catalonia.

La tortuga nicaragüense (*Trachemys emolli*, Legler 1990) es un galápagos mesoamericano originario de lagos y arroyos de Nicaragua y Costa Rica, anteriormente descrita como subespecie de *Trachemys scripta* (Fritz & Havas, 2006). Debido a la prohibición de su venta tras la categorización de *Trachemys scripta* y sus subespecies como especies exóticas invasoras en España (Ministerio de Medio Ambiente, 2011), *T. emolli* se ha convertido en los últimos años en una alternativa comercial, substituyendo a aquella en muchos comercios y, por ende, en domicilios. En consecuencia, en los últimos años se han registrado ya casos de avistamientos de *T. emolli* en áreas naturales de la península ibérica, especialmente en Cataluña, Baleares y Valencia, donde se la considera como una especie aclimatada (Balmori, 2014). En la provincia de Barcelona es conocida su presencia en humedales y áreas protegidas (Arribas, 2009).

Aunque ya es conocida la cría de esta especie en condiciones naturales en cautividad en su área de distribución mediante el sistema de “ranching” (Pritchard, 1993), hasta la redacción de la presente nota no se ha confirmado su capacidad reproductora en condiciones mediterráneas. En el Centre de Recuperació d’Amfibis i Rèptils de Catalunya (CRARC) hemos comprobado la reproducción en condiciones ambientales naturales en clima mediterráneo.

En los últimos cinco años, el CRARC ha recibido un total de 57 ejemplares de *T. emolli* procedentes de la entrega al centro por parte

de los propietarios. El presente hallazgo se ha realizado en una instalación exterior de 100 m² que aloja dos machos y nueve hembras. En ella la vegetación predominante es de taray (*Tamarix africana*), ajeno de campo (*Artemisia campestris*), diversas especies de gramíneas de pradera y una trepadora (*Lonicera caprifolium*), en un sustrato mezcla de arena y tierra vegetal de profundidad no inferior a 70 cm. Hay una charca de 8 m² y 30 cm de profundidad donde los animales están sometidos a condiciones naturales de luz, pluviosidad y temperatura. Se les alimenta regularmente con piensos artificiales formulados para tortugas y verduras variadas. En invierno realizan espontáneamente periodos de hibernación completa entre octubre y marzo. En primavera y verano se pueden observar apareándose; sin embargo, en estos años se ha observado comportamientos de puesta tan sólo en dos hembras. El periodo de puestas observado oscila entre mediados de junio y finales de julio, entre el mediodía y las primeras horas de la tarde. Los valores meteorológicos medios de la instalación durante la fase de incubación (entre junio y mediados de octubre) han sido: temperatura mínima: 14,4°C; temperatura máxima: 28,65°C; humedad relativa: 59,75%. Estos valores se contemplan dentro del gradiente preferible de condiciones de incubación de este género fuera de su área de distribución (Ficetola *et al.*, 2009). En fecha de 9 de noviembre de 2016 se encontró un neonato de la especie (Figura 1) en la instalación donde



Figura 1: Visión dorsal y ventral del neonato de *T. emolli* descrito en esta nota.

se mantienen los adultos. La especie fue confirmada y diferenciada de las especies similares siguiendo las pautas publicadas para neonatos e híbridos de este grupo (McCord *et al.*, 2010; Parham *et al.*, 2013). Las medidas del ejemplar fueron 33,5 mm de longitud total rectilínea del caparazón y 8 g de peso. Por el aspecto del cierre de la cicatriz umbilical el neonato no tenía más de 15 días de vida. El neonato fue encontrado sin conocerse el tiempo que duró la incubación y no se encontraron otros neonatos en la instalación.

Ya se conoce la capacidad de cría de *Trachemys scripta* en la península ibérica desde 1997 (Martínez-Silvestre *et al.*, 1997). Desde

entonces esta especie ha sido ampliamente confirmada como especie invasora en todo el territorio. Por su parte, parece ser que la adaptación de los ejemplares de *T. emolli* asilvestrados a ambientes acuáticos mediterráneos también se confirma en lugares con temperaturas suaves (Arribas, 2009; Balmori, 2014). Además, se ha confirmado el aislamiento de *Salmonella* en esta especie (Hidalgo-Vila *et al.*, 2008), con el consiguiente riesgo de transmisión a sus propietarios. Todo ello, junto con los datos expuestos en esta nota, hace que se puede considerar a *T. emolli* como una futura especie invasora más si no se toman las medidas oportunas.

Referencias

- Arribas, O. 2009. Primera cita de *Trachemys emolli* (Legler, 1990) asilvestrada en la península ibérica. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 19: 115-117.
- Balmori, A. 2014. Utilidad de la legislación sobre especies invasoras para la conservación de las especies de galápagos ibéricos. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 25: 68-75.
- Ficetola, G.F., Thuiller, W. & Padoa-Schioppa, E. 2009. From introduction to the establishment of alien species: bioclimatic differences between presence and reproduction localities in the slider turtle. *Diversity and Distributions*, 15: 108-116.
- Fritz, U. & Havas, P. 2006. *Checklist of Chelonians of the World*. German Federal Ministry of Environment, Nature Con-

- servation and Nuclear Safety and Museum of Zoology Dresden. Dresden.
- Hidalgo-Vila, J., Díaz-Paniagua, C., Pérez-Santigosa, N., de Frutos-Escobar, C. & Herrero-Herrero, A. 2008. *Salmonella* in free-living exotic and native turtles and in pet exotic turtles from SW Spain. *Research in Veterinary Science*, 85: 449-452.
- Martínez-Silvestre, A., Soler, J., Solé, R., González, F.X. & Sampere, X. 1997. Nota sobre la reproducción en condiciones naturales de la tortuga de florida (*Trachemys scripta elegans*) en Masquefa (Catalunya, España). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 8: 40-42.
- McCord, W.P., Joseph-Ouni, M., Hagen, C. & Blanck, T. 2010. Three New Subspecies of *Trachemys venusta* (Testudines: Emydidae) from Honduras, Northern Yucatán (Mexico), and Pacific Coastal Panama. *Reptilia. The European Herp Magazine*, 39: 41-52.
- Ministerio de Medio Ambiente. 2011. Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras. *Boletín Oficial del Estado*, 298: 132711-132735.
- Parham, J.F., Papenfuss, T.J., van Dijk, P.P., Wilson, B.S., Mar- te, C., Rodríguez Schettino, L. & Simison, W.B. 2013. Genetic introgression and hybridization in Antillean freshwater turtles (*Trachemys*) revealed by coalescent analyses of mitochondrial and cloned nuclear markers. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 67: 176-187.
- Pritchard, P.C.H. 1993. A ranching project for freshwater turtles in Costa Rica. *Chelonian Conservation and Biology*, 1: 48-52.

Primer registro de captura incidental de tres ejemplares de tortuga verde (*Chelonia mydas*) por un barco español de palangre de superficie en el Mediterráneo oriental: la importancia del contacto continuado con el sector pesquero

Salvador García-Barcelona¹, Juan Antonio Camiñas¹ & José Carlos Báez²

¹ Instituto Español de Oceanografía (IEO), Centro Oceanográfico de Málaga. Puerto pesquero de Fuengirola, s/n. 29640 Fuengirola (Málaga). España.

² Instituto Español de Oceanografía (IEO), Centro Oceanográfico de Canarias. Via Espaldón, dársena pesquera, Parcela 8. 38180 Santa Cruz de Tenerife (Tenerife). España. C.e.: josecarlos.baez@ca.ieo.es

Fecha de aceptación: 1 de junio de 2017.

Key words: sea turtles, bycatch, Mediterranean Sea.

Las tortugas verde (*Chelonia mydas*) y boba (*Caretta caretta*) son las únicas especies de tortugas marinas con playas de puesta en el Mar Mediterráneo. *Chelonia mydas* es una especie poco abundante en el Mar Mediterráneo, y sus poblaciones a nivel mundial se consideran en descenso. Además, está catalogada por la IUCN como “en peligro” (Seminoff, 2004). En el Mar Mediterráneo, esta especie se reproduce principalmente en playas de Turquía, Chipre y Siria. Las principales zonas de alimentación de esta especie se sitúan frente a las costas de Grecia y Libia (Casale & Margaritoulis, 2010; Casale, 2011). Debido a la importancia de los corredores migratorios y zonas de forrajeo de esta especie tanto en el

Golfo de Sirte (Libia) como en el área situada entre el sur de Chipre y la costa de Egipto, y dada la conocida fidelidad de *C. mydas* a las playas de anidación, áreas de forrajeo y rutas migratorias, son vulnerables a las amenazas locales (Stokes *et al.*, 2015).

Chelonia mydas tiene una distribución muy restringida a la cuenca oriental aunque también frecuenta el Mediterráneo Occidental. Presenta hábitos más neríticos que *C. caretta* (Limpus *et al.*, 1992; Broderick *et al.*, 2007). *Chelonia mydas* es predominantemente herbívoro (Bjorndal, 1997; Godley *et al.*, 1998), y esto puede reducir su probabilidad de ser capturado en el palangre de superficie, ya que éste usa como cebo normalmente especies de