

HISTORIA NATURAL

COMPORTAMIENTO DEPREDATORIO DE LA URRACA (*Pica pica*) SOBRE PUESTAS Y NEONATOS DE *Testudo hermanni*

A. MARTÍNEZ-SILVESTRE & J. SOLER-MASSANA

Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de Catalunya (C.R.A.R.C.)
08783 Masquefa (Barcelona). España
e-mail: CRARC_COMAM@hotmail.com

Key words: *Testudo hermanni*, *Pica pica*, eggs, hatchlings, predation.

INTRODUCCIÓN

Las tortugas son reptiles muy vulnerables durante los primeros años de vida. En este periodo multitud de animales depredan sobre distintas especies de quelonios, siendo esta la principal causa de mortalidad de neonatos (INNIS, 1997). Hasta el momento se ha descrito la depredación por parte de mamíferos (BROOKS *et al.*, 1991; SCHWEIGER, 1992), aves (MAREC, 1995), reptiles (WITHERINGTON & SALMON, 1992; MERCHAN & MARTÍNEZ-SILVESTRE, 1999) e invertebrados (LEMM, 1997).

La tortuga mediterránea es objeto de un proyecto de reintroducción y cría en cautividad en distintas instalaciones para proceder posteriormente a su suelta en áreas protegidas de Cataluña. El programa, avalado por la Generalitat de Catalunya y dirigido por el C.R.A.R.C. se aplica en diversos puntos de la geografía catalana. En la mayoría de instalaciones se articulan sistemas para evitar la depredación por parte de perros, gatos o roedores. Aun y así, durante los tres últimos años ha sido posible asistir a distintos episodios de depredación de esta especie en diferentes estadios de su ciclo vital por parte de urracas (*Pica pica*). La ingesta de huevos se centra durante la época de puesta de la tortuga (de mayo a junio). El consumo de crías se produce durante el mismo periodo del año siguiente al nacimiento. Durante el otoño e invierno no se ha observado la captura de crías en estado de hibernación. El análisis de

comportamiento de este córvido mediante observaciones continuadas ha permitido la presente descripción.

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPORTAMIENTOS

Localización de puestas recientes

La localización de puestas recientes ya tapadas por la hembra se ha observado en algunas ocasiones. La urraca se sitúa sobre la misma, la reconoce como tal y empieza a escarbar con garras y pico hasta que da con la puesta. Este comportamiento necesita un proceso de aprendizaje y reconocimiento elevado del terreno. El córvido nota pequeños cambios en el terreno conocido y, probablemente, le resulta más fácil detectar la puesta cuando aún no se ha evaporado la orina expulsada por la hembra, que moja la tierra con el fin de reblandecerla y facilitar así la excavación del orificio de puesta. En ocasiones la urraca se lleva el huevo (entero o roto) pero generalmente los ingiere cerca del nido, pudiéndose localizar fácilmente los nidos depredados.

Depredación de neonatos

La poca capacidad de huida de los neonatos de *Testudo hermanni* hace que sean una presa fácil para las urracas. La depredación se observa en ejemplares de hasta tres años de edad, aunque la mayoría de tortugas depredadas corresponden a individuos de menos de un año. El córvido los localiza fácilmente por sus movimientos y espera a

que no haya perturbaciones externas para recogerlas y trasladarlas o consumirlas en el mismo lugar de captura.

Aprendizaje

Durante las tres primaveras correspondientes al periodo de observación se han controlado urracas jóvenes observando la actuación de las adultas e incluso participando, aunque torpemente, de la tarea de coger huevos y romperlos. Ello sugiere que este comportamiento corresponde a un proceso de aprendizaje que le permitirá en la vida adulta tener un nuevo recurso trófico de sustento. Este comportamiento obedece a una elevada capacidad de curiosidad, paciencia e improvisación de esta especie de ave ante la tortuga ya descrita en otros córvidos como los cuervos (*Corvus corax*) (MADEC, 1995).

Espera (ante la hembra poniendo)

Las urracas se posan sobre una rama o tocón cerca del lugar donde una tortuga hembra está realizando la puesta. La espera puede ser de una o dos horas. Durante ese tiempo el ave se dedica a vigilar las cercanías sin perder de vista la tarea de la tortuga.

Expulsión de la hembra de su puesta

Solo en dos ocasiones se ha observado a un comportamiento de espantar a la hembra durante la puesta para que la abandone y así la deje a merced del córvido. Suele ser cuando la urraca ha visto caer algunos huevos en el nido y se acerca para ingerirlos. La tortuga imposibilita esta acción y el ave revolotea a su alrededor y la picotea hasta conseguir que la hembra se separe del nido.

Transporte de huevos para su consumo

En ocasiones, el córvido se lleva en el pico un huevo a distancias lejanas del nido para ingerirlo. No sabemos hasta cuanto puede llegar pero hemos localizado cascarrones a unos 20 m del nido. Es probable que su transporte se vea provocado por perturbaciones que obliguen la urraca a irse con parte de la puesta a un lugar más tranquilo. Mientras pueda, parece ser que el ave los ingiere en el mismo lugar de

localización. Podría ser también probable que algunos huevos los llevaran a su nido para alimentar a los polluelos, aunque esto no ha podido confirmarse en ningún momento.

DISCUSIÓN

Se han descrito ya varios casos de depredación por parte de fauna salvaje en tortugas mediterráneas jóvenes, ya sea por mamíferos como el jabalí (*Sus scrofa*), el zorro (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*Mustela nivalis*) e incluso el puercoespín (*Hystrix cristata*) (SHWEIGER, 1992) o aves como córvidos o rapaces (MERCHÁN & MARTÍNEZ-SILVESTRE, 1999), aunque la observación meticulosa y el análisis de los factores que determinan este comportamiento se han realizado en muy pocas ocasiones.

La detección de la puesta ya enterrada parece depender del cambio de coloración del terreno debido a la humedad que resta al cabo de unas horas. Si han pasado unos días, las urracas no descubrirán esa nidada. Esto parece confirmar que la detección es esencialmente visual y menos olfativa. Lo contrario es más propio de otros predadores como los mustélidos, con un olfato muy superior al de cualquier córvido. Durante el nacimiento, que va ligado a las primeras lluvias del mes de septiembre, durante todo el mismo y parte de octubre, parece que la actividad depredadora de las urracas desaparece y no vuelve a reaparecer hasta el año siguiente con los neonatos que estén demasiado al descubierto. No hemos podido comprobar si las urracas que depredan un año son las mismas que lo hacen en la temporada siguiente, factor que recomienda la realización de futuros estudios mediante identificación individual como el anillamiento. De todos modos, y puesto que los córvidos tienen una elevada capacidad de aprendizaje, imitación y memoria territorial (GILL, 1990), resultan tener una mayor capacidad depredadora que otras aves hacia las tortugas, factor que debe considerarse a la hora de tener en cuenta no sólo el grado de incidencia, junto con perros asilvestrados, mustélidos o roedores, sino también en la reproducción de esta especie tanto en condiciones cautivas como salvajes.

Agradecimientos: A R. Tarín, J. Riera (DARP), J. Budó, X. Capalleres y R. Mascort (CRT L'Albera) por los datos acerca de observaciones realizadas y al DARP (Generalitat de Catalunya) por la abierta colaboración en la recuperación de la especie.

REFERENCIAS

- BROOKS, R. J., BROWN, P., & GALBRAITH, D. A. (1991): Effects of a sudden increase in natural mortality of adults on a population of the common snapping turtle (*Chelidra serpentina*). *Can. J. Zool.*, 69: 1314-1320.
- CAYOT, L.; SNELL, H.; LLERENA, W. & SNELL, H. M. (1994): Conservation biology of Galapagos reptiles: twenty-five years of succesfull research and managment. pp. 297-305, in: J. B. MURPHY *et al.*, (eds.) *Captive management and conservation of reptiles and amphibians*, . SAAR, Kansas.
- GILL, F. B. (1990): *Ornithology*. W.H. Freeman & Company.
- INNIS, C. J. (1997): Caring for herp outlaws: chelonian pediatrics. *Proceedings of the A.R.A.V.*, 1: 117-123.
- LEMM, J. (1997): Predation of captive reptiles in southern California by the introduced argentine Ant, *Linepithema humile*. *Bulletin of the Assotiation of Reptilian and Amphibian Veterinarians*, 7(3): 4-5.
- MADEC, D. (1995): La predation dans le processus de conservation de la tortue d'Hermann *Testudo hermanni hermanni*. *International Congress of Chelonian Conservation*, 1:181-183.
- MERCHÁN, M. & MARTÍNEZ SILVESTRE, A. (1999): *Tortugas de España*. Ed. Antiquaria.
- SCHWEIGER, M. (1992): The porcupine *Hystrix cristata* Linnaeus, 1758 as a population-limiting factor of *Testudo hermanni hermanni* Gmelin, 1789. *Salamandra*, 28(1): 86-88.
- WITHERINGTON, B. E., & SALMON, M. (1992): Predation on loggerhead turtle hatchlings after entering the sea. *Journal of Herpethology*, 26(2): 226-228.
-