

# Carettochelys *insculpta*, una planeadora subacuática



Stefano Barone



La primera vez que ví un ejemplar de *Carettochelys insculpta* fue en una feria de reptiles que se celebró en Milán cuando tenía ocho años. Aún estaba muy impresionado por unas grandes tortugas mordedoras *Macrolemys temminckii*, que se parecían mucho a un monstruo que había visto en una película de Godzilla, cuando contemplé "un extraño cruce entre una tortuga marina y un elefante" nadando

pausadamente. Era una criatura tan dulce y a la vez su aspecto era tan gracioso que pedí a mi padre que le hiciese una fotografía.

Aún la conservo y al mirarla ahora me maravillo de cómo mi mente infantil encontró una explicación para semejante criatura. Incluso los adultos suelen pensar que se trata de una tortuga marina. Cuando mis amigos vieron los tres ejemplares que me compré me preguntaron de qué océano venían. La razón de esta frecuente equivocación es que *C.*

*insculpta* tiene unas largas y elegantes extremidades anteriores con forma de aleta similares a las de las tortugas marinas y muy distintas de las de cualquier galápagos.

Esta especie sigue siendo bastante rara tanto en los acuarios públicos como en los privados, aunque todo aquel que tenga la fortuna de contemplarla quedará fascinado por su extraordinaria gracia. Se la puede ver planeando bajo el agua con sutiles movimientos de sus extremidades anteriores para evitar



hundirse. Aunque puede coordinar sus cuatro patas para convertirse en una auténtica corredora de velocidad. Realmente su singular morfología la convierte en el galápago que mejor nada.

Otro aspecto destacable de esta especie es su alargada y carnosa probóscide con las evidentes narinas. Esta trompa hace las veces de tubo de buceo, permitiéndola respirar continuamente mientras el resto del cuerpo permanece sumergido. También contribuye a su extraño aspecto y es responsable de su nombre en inglés de tortuga de nariz de cerdo (*pig-nosed turtle*).

### Descripción e Historia Natural

También llamada tortuga del río Fly y tortuga plana de Nueva Guinea, *Carettochelys insculpta* habita en el sur de Irian Jaya (Indonesia) y Papua Nueva Guinea, así como en el noroeste del Territorio Septentrional (Australia). Medra en ríos, lagos, pantanos y pozas, generalmente en zonas donde el agua alcanza una profundidad de 2-7 metros. También tolera las aguas salobres, encontrándose en ocasiones en los estuarios.

El nombre de "tortuga del río Fly" se debe al río de Papua donde se encontraron oficialmente los primeros ejemplares. En 1886 Walter Froggett y Jas H. Shaw, exploradores de la Sociedad Geográfica de Australasia, recolectaron dos tortugas y las enviaron al Museo Australiano de Sidney, donde el conservador E. P. Ramsay encontró que se trataba de una nueva e interesante especie.

*Carettochelys insculpta* es un quelonio grande y pesado que puede alcanzar hasta 60 cm de longitud de capa-

razón y un peso cercano a 22,5 kg. Morfológicamente es una auténtica maquina de nadar. Además de sus extremidades anteriores con forma de aleta, las extremidades posteriores son fuertemente palmípedas, siendo utilizadas para impulsarse y como timón. El caparazón grisáceo es bastante aerodinámico y presenta una cresta media que se suaviza con la edad. El caparazón no tiene escudos sino que está recubierto de una piel coriácea similar a las de las tortugas dulceacuícolas de la familia Trionychidae. El plastrón, de color blanquecino, es muy pequeño y presenta uniones cartilaginosas entre sus elementos componentes, dotándole de un cierto grado de flexibilidad. En los neonatos y en las crías el plastrón es ligeramente translúcido y tiene un color rosáceo debido a los vasos sanguíneos subcutáneos. La larga probóscide le permite respirar mientras permanece sumergida y observar continuamente lo que ocurre a su alrededor. Al sumergirse el hocico cumple otras funciones: está equipado con receptores que le ayudan a localizar las presas en aguas turbias o en la arena, además de hacer las veces de un canal que llega a la garganta, donde unas papilas especiales extraen el oxígeno directamente del agua.

*Carettochelys insculpta* es omnívora. Los neonatos y los juveniles consumen una mayor proporción de materia animal (alrededor del 70%) que los adultos (30%). La alimentación básica se compone de hojas, flores y frutos de la vegetación ribereña (sobre todo de *Ficus racemosa*, *Syzygium forte*, *Pandanus aquaticus*, *Nypa fructicosa*, *Sonneratia* spp., *Canarium indicum*, y

*Xylocarpus* spp.), plantas acuáticas (como *Vallisneria* spp. y *Najas tenuifolia*), peces, moluscos (como *Batissa violacea*, *Nerita* sp., y *Centhidea* sp.), crustáceos, larvas acuáticas de insectos, gusanos y carroña.

El dimorfismo sexual está poco marcado. El sexo sólo puede determinarse en ejemplares que tengan al menos 10 años de edad, cuando el caparazón mide unos 25 cm de longitud. Para una misma edad los machos son más pequeños que las hembras y pesan alrededor de un 25% menos, aunque su cola es proporcionalmente más larga y gruesa.

La madurez sexual se alcanza incluso más tarde, con edades de 14-16 años y una longitud del caparazón de unos 30 cm. Al ser tan lenta la velocidad de crecimiento, la cría en cautividad es sumamente rara y limitada casi exclusivamente a los acuarios públicos que puedan mantener con éxito ejemplares adultos.

En libertad el desove se produce en la estación seca unos dos meses después del apareamiento. Bajo el manto de la noche la hembra excava con sus extremidades posteriores un hoyo circular de unos 20 cm de profundidad en bancos de arena distantes unos 50 cm del agua. Los huevos, blancos, esféricos y de cáscara dura, tienen un diámetro de unos 38 mm. Tras la puesta la hembra rellena el hoyo y regresa al agua, abandonando los huevos a su destino. En Australia el tamaño de la puesta oscila de 7-19 huevos. Los ejemplares de Papua ponen un máximo de 39 huevos por puesta.

Las hembras desovan hasta dos veces al año, si bien esto ocurre tan solo cada dos años.

Como en todos los quelonios, la temperatura de incubación determina el sexo de la descendencia. A una temperatura constante de 32°C se obtienen machos y hembras. Temperaturas inferiores y superiores producen, respectivamente, mayoritariamente machos y hembras.

*Carettochelys* aún no está incluida en el CITES, aunque en la Lista Roja de la UICN está considerada como "especie vulnerable". Sus nidos son saqueados por los varanos (*Varanus panoptes* y *V. mertensi*) y las crías son cazadas por los cocodrilos (*Crocodylus novaeguineae* y *C. porosus*). No obstante, sus depredadores naturales no representan *per se* una amenaza para la especie.

En Australia el búfalo de agua representa la principal amenaza para la continuidad de la especie, ya que se ha reproducido sobremanera desde su introducción en el siglo XIX. Al ir a beber agua los búfalos aplastan cientos de huevos enterrados en las playas de arena. Además, aunque *Carettochelys* hace poco más de un siglo que es conocida por la ciencia, los aborígenes australianos la conocen y cazan desde hace miles de años. Los aborígenes la consideran una delicia, lo que ha contribuido al descenso de sus efectivos.

Australia ha prohibido la exportación comercial de su fauna autóctona, lo que incluye a *Carettochelys*,



por lo que el comercio de animales no ha contribuido a su declive. En Papua Nueva Guinea y en Irian Jaya su exportación está regulada oficialmente, lo que no ha sido óbice para que exista un mercado ilegal y para que cada año cientos de ejemplares sean enviados a Europa y EE.UU. No obstante su comercio es relativamente limitado debido a su alto precio de venta al por menor.

### Mantenimiento en cautividad

No es una especie apta para principiantes ya que necesita mucho espacio y cuidados exigentes. Si se tiene en cuenta la precaria situación de las poblaciones silvestres, es especialmente importante que los aficionados aseguren a los ejemplares cautivos un futuro prometedor.

Es aconsejable mantenerla en acuarios grandes. Un acuario de 150 litros basta para dos ejemplares jóvenes de tamaño inferior a 15 cm, aunque con el tiempo el volumen deberá triplicarse o cuadruplicarse para que puedan nadar con comodidad y disponer de un lugar donde refugiarse. *Carettochelys insculpta* sólo abandona el agua para desovar, por lo que no necesita de una zona de tierra firme. Aunque una pareja sexualmente activa deberá disponer de una zona arenosa en que la hembra pueda nidificar.

*Carettochelys insculpta* es propensa a padecer micosis, por lo que es crucial que la temperatura del agua sea la correcta y que el agua se mantenga limpia. Hasta el 90% de las crías a la venta en las tiendas del ramo padece de infecciones fúngicas por haber sido mantenidas en condiciones insalubres durante el transporte y/o la estancia en las instalaciones de los mayoristas. Las micosis generalizadas son difíciles de tratar, pudiendo causar la muerte en pocas semanas.

En mi experiencia los mejores filtros de agua para los acuarios con tortugas son los filtros exteriores de lata con tubos de cerámica, perlón y carbón activo como material filtrante. *Carettochelys* genera una cantidad ingente de sustancias de desecho, por lo que aunque se disponga de un buen filtro hay que cambiar el agua a menudo, al menos una vez cada 3 semanas. Para prevenir la aparición de micosis es aconsejable añadir sal al agua (1 cucharada de postre cada 15-20 litros) y mantener el pH del agua entre 8-8,3.

El agua debe mantenerse a 30°C durante el día, con un descenso a 26-27°C por la noche. Si la temperatura desciende por debajo de 25°C deja de moverse y alimentarse, debilitándose también su sistema inmunológico. El apagón que afectó a Italia el pasado mes de septiembre realmente me angustió, ya que todos mis reptiles proceden de los trópicos. Esa noche encontré a mis tres *Carettochelys insculpta* en el fondo del acuario casi inmóviles. Afortunadamente en mi



ciudad el suministro eléctrico se restableció a la mañana siguiente y mis reptiles no enfermaron. El día siguiente compré una estufa de butano por si acaso.

Si el agua se mantiene dentro de los valores descritos no debería aparecer micosis. En caso de producirse una infección fúngica no generalizada puede tratarse con aplicaciones tópicas diarias de mercuriocromo, debiendo desaparecer en unos 30 días.

Nunca he observado agresividad intraespecífica, aunque algunos autores advierten de tal posibilidad. Es preferible vigilar con atención a las nuevas adquisiciones. Incluso las crías pueden infligirse heridas al morderse (sobre todo en los bordes del caparazón). Las heridas de poca consideración pueden tratarse con povidona yodada, pero las heridas graves deben ser tratadas por un veterinario. Tras cada aplicación de povidona yodada la tortuga debe mantenerse seca durante unos minutos.

Como compañeros de acuario pueden citarse algunos peces pacíficos, aunque deben evitarse algunos "chupadores" como *Myxocyprinus asiaticus* y otros "comedores de algas", ya que su actividad de ramoneo podría lesionar el delicado caparazón de *Carettochelys*.

Como sustrato recomiendo encarecidamente la arena fina, que las tortugas pueden excavar para buscar refugio cuando quieran sentirse seguras. Es importante que dispongan de otros escondrijos tales como ramas o rocas, pero que carezcan de superficies abrasivas y bordes cortantes.



Una lámpara UV montada sobre el agua favorece la fijación del calcio, asegurando un óptimo desarrollo del caparazón, plastrón y esqueleto.

En cautividad *Carettochelys* es sumamente dócil y nunca intenta morder. Las crías son extremadamente asustadizas, escondiéndose en cuanto alguien se acerca al acuario. Pero a medida que crecen aprenden a asociar a las personas con alimento y cambian de actitud, saliendo a la superficie en cuanto ven a alguien. Sugiero dar de comer por la tarde y a primera hora de la mañana, momentos en que se muestra especialmente activa. El alimento debe darse en pequeñas cantidades, retirando el que no sea consumido para evitar que el agua se eche a perder.

La alimentación debe ser lo más variada posible para asegurarse de que recibe todas las vitaminas y minerales que precisa. Debe respetarse la proporción de materia animal y vegetal observada en la naturaleza, dependiendo de la edad de la tortuga. Pueden ofrecerse las partes verdes del diente de león, espinacas crudas, zanahoria, achicoria, calabacín y frutas como pera, manzana, higo, uva, kiwi, plátano y albaricoque. En cuanto al alimento de origen animal lo mejor son peces enteros (gambusias, guppies, etc.), aunque también puede incluirse lombrices de tierra, surimi y carne cruda de pollo. El pienso para tortugas de agua (no confundir con las gambitas secas o *Gammarus*, alimento que debe descartarse totalmente) debe ofrecerse muy esporádicamente. Una alimentación fresca y variada es

preferible a una alimentación monótona y seca, que puede resultar perjudicial.

Sólo tengo noticia de un caso de cría en cautividad de *Carettochelys*. En 2001 en el zoo del Bronx apareció una cría nadando en el estanque de las *Carettochelys*. A raíz de ello se encontraron varios huevos enterrados, aunque no completaron su desarrollo. Espero que los particulares pronto informarán de la cría de esta especie, lo que supondrá un nuevo logro de la herpetocultura.

En los últimos dos años he notado una disminución de la presencia de *Carettochelys* en los mercados europeo y estadounidense (a partir del estudio de los anuncios on-line). Quizás el comercio ilegal procedente de Papua Nueva Guinea e Irian Jaya esté más controlado. En agosto de 2003 vi una fotografía de un ejemplar albino de *Carettochelys*, apenas un neonato, que se vendía en Internet por 15.000 dólares, una minucia. ¿Alguien da más? ■

#### Bibliografía

DOODY, S., YOUNG, J. & GEORGES, A., 2002. Sex Differences in Activity and Movements in the Pig-Nosed Turtle, *Carettochelys insculpta*, in the Wet-Dry Tropics of Australia. *Copeia* 2002(1):93-103.

GEORGES, A., DOODY, S., YOUNG, J. & CANN, J., 2000. The Australian Pig-Nosed Turtle. Robey, Canberra.

RHODIN, A. G. & GENORUPA, V. R., 2000. Conservation status of freshwater turtles in Papua New Guinea. En: Van Dijk, P. P., B. L. Stuart, y A. G. J. Rhodin, Asian Turtle Trade: Proceedings of a Workshop on Conservation and Trade of Freshwater Turtles and Tortoises in Asia. Chelonian Research Foundation, Lunenburg, MA.