

La tortuga gigante africana

Geochelone (Centrochelys) sulcata

Joaquim Soler Massana & Albert Martínez Silvestre
C.R.A.R.C. (Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de Catalunya)
08783 – Masquefa
www.crarc-comam.net

La tortuga de espolones africana fue descrita por MILLER en 1779. Desde aquel momento hasta la fecha, la especie ha sufrido varias revisiones taxonómicas que han propuesto nomenclaturas diferentes para la especie. La más reciente revisión del herpetólogo Roger Bour en 1980, divide el género *Geochelone* en dos subgéneros que incluyen cuatro especies. Las *Geochelone (Geochelone) elegans*, *Geochelone (Geochelone) platynota*, *Geochelone (Centrochelys) pardalis* y *Geochelone (Centrochelys) sulcata*. Cinco años más tarde, el mismo investigador creyó oportuno establecer un nuevo subgénero para *Centrochelys pardalis*, pasando a denominarla *Stigmochelys pardalis*. Este inciso en el presente artículo, sólo pretende ilustrar el hecho que la sistemática es una ciencia viva, y como tal la hemos reflejado a lo largo del artículo, pues las nuevas revisiones taxonómicas con respecto a la tortuga gigante africana, son ya de uso común en las más recientes referencias bibliográficas (VETTER 2002), (CADI & VALLÉJO 2003), deduciendo por tanto, la aceptación de la nueva nomenclatura de este quelonio en la comunidad científica.

Según Antoine Cadi biólogo responsable del programa SOS SULCATA, proyecto de conservación desarrollado en Senegal y auspiciado por la SOPTOM (Station d'Observation et Protection de la Tortue Mediterranien), pretende entre sus objetivos, establecer la posibilidad de la existencia de dos subespecies de *Centrochelys sulcata*, mediante estudios morfométricos y genéticos.

El hecho de tener en cuenta siempre la existencia de subespecies, en especies que tengan una distribución geográfica muy extensa, como por ejemplo el galápago europeo (*Emys orbicularis*), quelonio que ocupa una extensa área desde el Magreb a los países Bálticos y Rusia y que está representado por 13 subespecies i 3 formas aún por definir (FRITZ & ANDREAS 1999) (VETTER 2002), nos da a entender que, también en el caso de la tortuga de espolones, con una distribución geográfica tan enorme, establecida en una gran franja de 500 Km. de ancho desde Cabo Verde (extremo más occidental de África) a Eritrea, entre los paralelos 12 y 18), puedan apuntarse la existencia de dos poblaciones diferenciadas a lo largo de esta gran área. Por un lado los ejemplares originarios de Senegal, Mauritania, Malí, Burkina Faso, Níger, Nigeria, Chad y este de Sudan, y por otro lado las tortugas propias del oeste de Sudan, Eritrea y Etiopía. Estas consideraciones son muy importantes para una correcta gestión de una especie en peligro de extinción como es el caso.

Ecología y biología.

Probablemente una de las conductas más extraordinarias de las *Centrochelys sulcata*, es la capacidad de excavar profundas madrigueras (15 metros de hondura, siendo estas las más profundas realizadas por quelonios) donde refugiarse de las inclemencias del clima saheliano. Las cuevas que perfora en el substrato arenoso le servirán para soportar el largo período seco (9 meses), con temperaturas extremadamente calurosas, que sobrepasan los 35° durante el día, así como frías noches que obligan a los quelonios a refugiarse en ellas, actuando como piezas clave para su termorregulación.

Consideraciones técnicas:

Formula plastral: abd>hum>fem>gul>pect><an

Los machos presentan una horquilla gular muy desarrollada, utilizada en los combates para voltear al adversario, y una depresión plastral de hasta 12 cm.

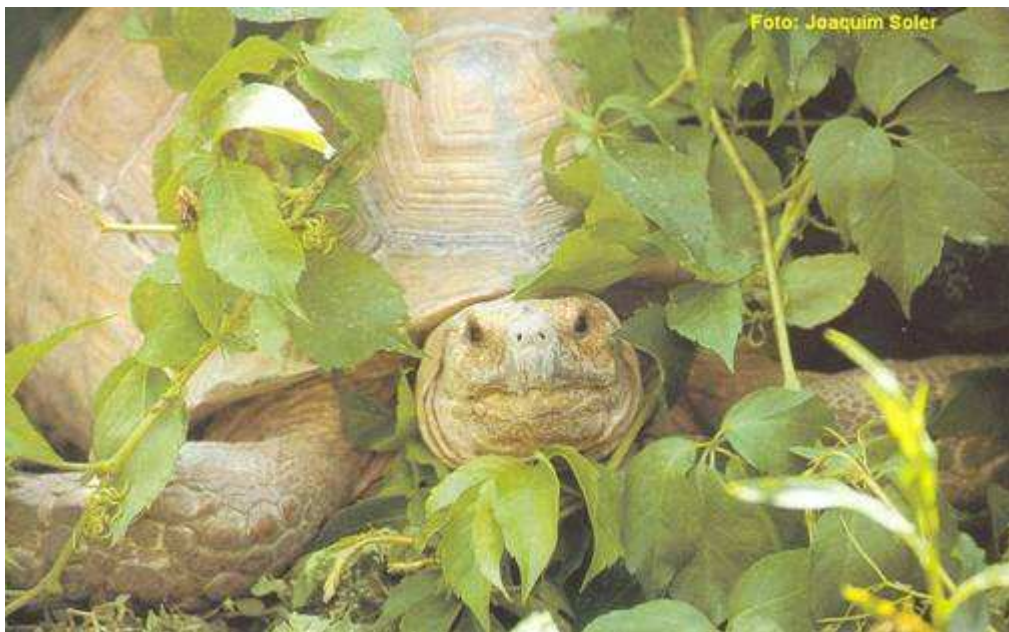
Centrochelys sulcata presenta de 2 a 4 espolones córneos en los muslos, que pueden alcanzar un tamaño de 6 cm.

Número de huevos por puesta: El número de puestas es variable, oscilando entre una y cuatro, y entre 13 y 31 huevos dependiendo del período de puesta, sea enero o abril, con un peso medio por huevo de 55 g.

Incubación de la puesta: Hasta 212 días (CLOUDSLEY – THOMPSON, 1970). En incubación artificial entre los 28°C y 35°C, el tiempo de esta se reduce considerablemente a un intervalo de entre 103 y los 140 días (MARAN J. 1999)

Las eclosiones se producen en julio con las primeras lluvias.

El peso de un ejemplar adulto hembra puede exceder los 60 Kg. y los machos pueden llegar a los 90 Kg. Según el herpetólogo P. Pritchard (comunicación personal), en el *Jardin des Plantes de Paris*, había un macho que pesaba 98 Kg., queda claro que el tamaño es un claro dimorfismo sexual.

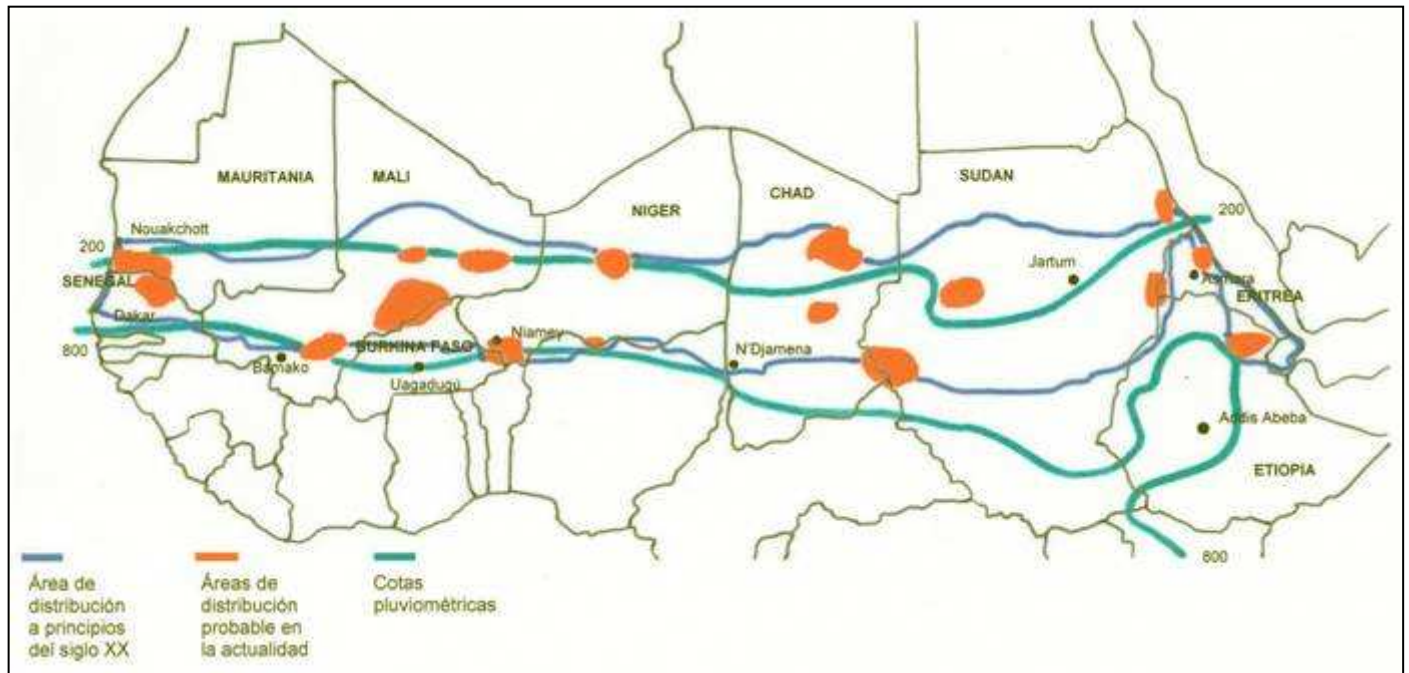


Causas de su declive.

La tortuga de espolones africana se ha convertido desde la segunda guerra mundial en uno de los reptiles más escasos del continente africano (DEVAUX 2000).

Distribución geográfica de *Centrochelys sulcata*

Font bibliográfica: Devaux B. (2000). La tortue qui pleure. The crying tortoise *Geochelone sulcata* (MILLER, 1779). *Chelonii* Vol. 1, 87pp. SOPTOM Gonfaron (France)



Las causas de su declive hay que buscarlas en el ser humano. El aumento de población ha venido de la mano de una fuerte presión a la fauna y a los recursos forestales. La expansión de la agricultura y sobre todo la cabaña ganadera, con ingentes cantidades de cebús, cabras y asnos que ejercen una enorme presión sobre la flora, ha propiciado la desaparición de gran parte de su hábitat. El aumento de las vías de comunicación ha conducido a la sobreexplotación de los territorios más inaccesibles, así como la captura directa de las tortugas para destinarlas al comercio de mascotas o alimentación.

Toda el África subsahariana esta sometida a un proceso de deforestación y deterioro medio ambiental agudo. Las actividades humanas encaminadas a la subsistencia diaria, comportan la práctica de procesos agrícolas y ganaderos de gran impacto, como la quema de grandes porciones de sabana para el cultivo de mijo y cacahuetes, y la tala de árboles para utilizarlos como combustible. También la ganadería extensiva de cebús, una especie presente en todas las regiones Inter.-tropicales que comporta un gran impacto en la vegetación, junto con los omnipresentes rebaños de cabras y asnos. El resultado de la utilización de los recursos naturales sin planificación, genera el avance del desierto del Sahara y la destrucción de las sabanas arbustivas con la simplificación de su comunidad vegetal, hasta el extremo de contener sólo una única especie, el baobab. La represión del conjunto faunístico ha ido a la

par. La tortuga de espolones africana especialmente, ha sufrido más que otras especies este impacto, al que hay que unir la recolección con fines comerciales a la que estuvo sometida hasta mediados de los años noventa, no siempre dentro de la legalidad, como denuncia Will Luijff de TRAFFIC-EUROPA (DEVAUX 1995), donde intervenciones realizadas por las autoridades holandesas de aduanas en septiembre de 1990 i enero de 1991, denunciaron importaciones procedentes de Togo con destino a Japón, en las que los quelonios por los cuales se había concedido el permiso de exportación, no concordaban con el contenido real de la operación comercial, apareciendo en esta actuación de control aduanera, 20 y 40 ejemplares de diversos tamaños de *Centrochelys sulcata*, mezcladas con otras tortugas africanas.



Actualmente la comercialización de la tortuga gigante africana, se produce a partir de ejemplares nacidos en cautividad, dado que las cuotas de exportación en los países donde habita, es cero. Aparentemente el comercio de la especie se abastece de ejemplares nacidos en centros de reproducción, aunque realmente la mayor parte de las ventas de este quelonio son perfectamente reguladas i legales, desgraciadamente también se realizan compras fraudulentas, originadas gracias al contrabando de especímenes recolectados en el medio natural y exportados a los países del primer mundo, o robados de centros de conservación que dedican esfuerzos por preservar la especie, este último ha tenido especial incidencia en entidades europeas de conservación de quelonios, como la Estación de Observación de las Tortugas Mediterráneas (SOPTOM) en Francia, CARAPAX en Italia, y más recientemente en noviembre de 2003 en el Centro de Recuperación de Anfibios y Reptiles de Catalunya (CRARC) en España. El expolio de estos centros, obedece al hecho de que albergan ejemplares adultos de gran tamaño de *Centrochelys sulcata*, que como ya indicamos anteriormente, son más difíciles de conseguir por parte los coleccionistas de reptiles, que si quieren tener en su colección alguno de estos quelonios, debe resignarse con pequeños especímenes nacidos en cautividad, y lejos de conformarse, no dudaran en comprar ejemplares de origen turbio. Por otro lado, cabe reconocer que no todos los amantes de los

reptiles tienen conductas tan poco respetuosas con la conservación de la biodiversidad, y son los actos de unos pocos los que empañan la imagen de todos.

Proyectos de conservación

La protección y conservación de la tortuga gigante africana, pasa en estos momentos por la ejecución de un único proyecto llamado SOS SULCATA, una iniciativa de la SOPTOM, que pretende implicar en la conservación de la especie a los senegaleses, razón por la cual, en el año 2001, fue inaugurado en Nofrlaye, población cercana a Dakar, un centro de gestión de la tortuga de espolones, dirigido a informar a la población, a servir como campo base para investigaciones sobre la especie, y también como centro de acogida para las tortugas repatriadas desde Europa u otros lugares donde este quelonio es mantenido como mascota. El centro de Nofrlaye acoge actualmente ejemplares procedentes del mismo Senegal, del Centro de Reproducción de Tortugas de l'Albera (Girona, España), del centro CARAPAX (Italia), de Le Village des Tortues (Francia), o del Zoo de Róterdam (Holanda). En las instalaciones de cría del centro nacen cada año alrededor de 300 ejemplares de *Centrochelys sulcata*. Hasta la fecha no se ha liberado ninguna tortuga, ya que los responsables esperan a que estas alcancen un tamaño que les permita subsistir con garantías en el medio, y sobre todo a finalizar los estudios previos a cualquier liberación de fauna salvaje, que en el caso que nos ocupa, pasan según Cadi A. y Vallejo F. (2003), en determinar el estatus real de la especie, corregir los efectos de la competencia alimentaria con los rebaños de ganado en régimen extensivo, controlar de las recolecciones destinadas al comercio ilegal, corregir el avance de la destrucción del hábitat, así como ahondar en la ecología i la sensibilización de las poblaciones locales en la conservación de la tortuga gigante africana.

La corrección de las causas que han llevado a la especie a la situación crítica actual es una condición indispensable para la continuidad de este quelonio. La dificultad de tomar medidas que regulen la explotación del medio natural en países con carencias básicas en la población es enorme. Garantizar la pervivencia de una especie animal donde no exista una calidad de vida digna para la población, se nos aparece como una lucha perdida de ante mano. El desarrollo de las sociedades en concordancia y equilibrio con el medio, es la única opción que conllevara la preservación de las especies. Cuando la sociedad Senegalesa, o cualquiera de los estados en que *Centrochelys sulcata* se encuentre presente, vean a este quelonio como un patrimonio natural que forma parte de su identidad, y no como un bien consumible a corto plazo para satisfacer su subsistencia diaria, la tortuga gigante y todo el resto de fauna y flora africana, tendrá continuidad y seguirá formando parte del patrimonio biológico de la humanidad.

Bibliografía:

- CADI A. & VALLÉJO F. (2003): Conservation de la tortue sillonnée *Centrochelys sulcata* au Sénégal: premier mission, printemps 2003. *La TORTUE*, n° 63-64, p. 58-63
- CLOUDSLEY-THOMPSON, J.L. (1970): On the biology of the desert tortoise *Testudo sulcata* in Sudan. *J. Zoology (London)* 160: 17-33.
- DEVAUX B. (1995): Répression; une des voies de la conservation. Wil Luijff de TRAFFIC-EUROPA. *La TORTUE* n°28, p10-14
- DEVAUX B. (2000): La tortue qui pleure. The crying tortoise *Geochelone sulcata* (Miller, 1779). *Chelonii Vol. 1*, 87pp. SOPTOM Gonfaron (France)
- ERNST C. H. & BARBOUR R. W. (1989): Turtles of the world. *Smithsonian Institution Press (Washington)* 313pp.
- FRITZ U. & ANDREAS B. (1999): Distribution, variety of forms and conservation of the european pond turtle. *Proceedings of the Ilond Symposium on Emys orbicularis. Chelonii Vol. 2*, p.23- 26. Editions SOPTOM Gonfaron (France)
- MARAN J. (1999): Note sur la reproduction en captivité de *Geochelone sulcata* (Miller, 1779). *MANOURIA* 2(4), 14-17.
- VETTER H. (2002): Schildkröen der Welt Band 1, Afrika, Europa und Westasien. *Edition Chimaira/Verlag ACS GmbH (AQUALOG)* 96 pp.