herpy

TORTUGAS

Tortuga sulcata

Centrochelys sulcata

Centrochelys sulcata es la tortuga terrestre más grande del continente africano: el caparazón mide 50-85 cm, el peso llega hasta 90 kg y el animal puede vivir entre 50 y 80 años. Las crías son pequeñas, pero crecen rápido, y los adultos necesitan en invierno una estancia calefactada de más de 20 m², en verano un recinto exterior grande y un cuidador capaz de asumir esta responsabilidad durante décadas.

Familia: Testudinidae Nombre en inglés: African Spurred Tortoise Nombre anterior: *Geochelone sulcata; Testudo sulcata*

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**50-85 cm** longitud total con la cola
Peso	**30.000-90.000 g**
Esperanza de vida	**50-80 años**
Activo	**De día y al crepúsculo**
Modo de vida	**Terrestre y excavador**
Hábitat	**Semidesierto y sabana**
Dificultad	**Avanzado**

CUIDADOS

Terrario mín.	**640 × 320 × 120 cm** L × An × Al para 1 adulto
Temperatura, día	**24-32 °C**
Punto caliente	**38-41 °C**
Temperatura, noche	**21-23 °C**
Humedad	**40-80 %**
Agua	**Bebedero**
UVB	**Imprescindible** Zona Ferguson 4
Alimentación	**Plantas**
Se mantiene	**En solitario o en grupo**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Madurez sexual	**120-180 meses**
Tamaño de la puesta	**15-40 huevos**
Puestas por año	**2-3**
Incubación	**90-120 días** a 30-31 °C

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**Apéndice II**
Anexo de la UE	**Anexo B**
UICN	**En peligro (EN)**

Sobre la especie

Centrochelys sulcata es la única especie de su género y la tortuga terrestre más grande del continente africano. Solo las tortugas gigantes de las Galápagos y de Aldabra alcanzan un tamaño mayor. El caparazón es grueso, abombado y de color pardo claro a amarillo, con anillos de crecimiento bien visibles en los ejemplares de más edad, y el plastrón es de color marfil. Las patas delanteras están cubiertas por escamas grandes y superpuestas, y en los muslos de las patas traseras hay fuertes espolones córneos. Los escudos marginales son aserrados. El nombre de la especie probablemente procede del latín sulcus, surco, por los surcos entre las placas del caparazón.

Las hembras tienen una longitud de caparazón (espaldar), medida en línea recta, de unos 50-60 cm y pesan hasta unos 40 kg. Los machos alcanzan 75-85 cm y suelen pesar 80-90 kg; la mayor longitud de caparazón registrada es de 83 cm, con un peso de 105 kg. Al nacer, la cría mide unos 5 cm, pero crece deprisa y alcanza 15-25 cm durante los primeros años y unos 20 kg en menos de 15 años. Los ejemplares de Sudán suelen ser más grandes que los de otras zonas del área de distribución.

La especie no es adecuada para una vivienda normal. Es muy fuerte, empuja y excava a través de paredes y vallas poco resistentes, en un clima templado solo puede estar en el exterior una parte del año y vive entre 50 y 80 años. Muchas crías se compran sin que el comprador haya pensado en lo que le espera dentro de diez años.

Distribución y hábitat

La especie habita el Sahel, la franja al sur del Sáhara, desde Senegal y Mauritania en el oeste hasta Sudán, Sudán del Sur, Eritrea y Etiopía en el este. También está registrada en Malí, Níger, Chad, la República Centroafricana y Camerún.

Las poblaciones han disminuido mucho. Hoy la especie es escasa en la mayoría de las localidades conocidas, porque los animales se capturan para el comercio y compiten por los mismos pastos que el ganado. Los incendios de matorral y el cambio climático agravan la situación. La especie se ha introducido y ha formado poblaciones en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y en las Islas Vírgenes Británicas, pero esa no es su distribución original. Liberar al animal nunca es la solución cuando ya no se puede tener.

> **Área de distribución natural:** Etiopía, Eritrea, Sudán, Sudán del Sur, Chad, Níger, Mali, Mauritania, Senegal, República Centroafricana y Camerún.

HÁBITAT

La especie vive en pastizales semiáridos, sabana y matorral espinoso del Sahel, en colinas, dunas estables y zonas llanas con arbustos y hierba alta, a menudo junto a cursos de agua que solo corren una parte del año. El clima tiene una estación de lluvias corta, en la que los animales están más activos, y una estación seca larga. La temperatura diurna puede acercarse a los 49 °C.

Para evitar el calor, los animales excavan madrigueras que pueden llegar a unos 3 m de profundidad y donde el aire es más fresco y húmedo que en la superficie. Pasan las horas centrales del día en la madriguera y pastan por la mañana y al atardecer. Las madrigueras abandonadas son aprovechadas por muchos otros animales.

Cuidados

EL TERRARIO

Lo primero que hay que aclarar es el espacio. Una regla mínima muy extendida para tortugas terrestres es una longitud de 8 veces y una anchura de 4 veces la longitud del caparazón del ejemplar más grande. A menudo se usa con éxito menos espacio, pero la recomendación general es 8 × 4 veces la longitud del caparazón. Para una hembra de 60 cm resultan 480 × 240 cm, y para un macho de 80 cm, 640 × 320 cm, es decir, más de 20 m². Las medidas de la ficha se han fijado pensando en un macho grande. Las paredes deben ser sólidas y tan altas que un adulto no pueda apoyarse en ellas para erguirse; para un macho grande esto significa 120 cm.

En un clima templado esto supone, en la práctica, dos instalaciones. En verano, cuando la temperatura diurna se mantiene estable por encima de unos 20 °C y las noches no bajan de 10 °C, el animal necesita un recinto exterior grande en un lugar soleado, preferiblemente de 25-30 m² para dos adultos medianos, con una caseta calefactada, sombra y hierba para pastar. El resto del año, normalmente de septiembre a mayo, debe vivir en el interior, en una estancia calefactada, un invernadero o una caseta aislada con calor y UVB, que tenga como mínimo las medidas que da la regla mínima. La especie no puede pasar el invierno al aire libre, y debe poder trasladarse entre los dos lugares, también cuando pese más de 50 kg.

Los ejemplares jóvenes de menos de 25 cm pueden vivir una temporada en el interior en un recinto de al menos 210 × 105 cm. Una caja cerrada facilita mantener el calor y la humedad, pero debe estar bien ventilada, y un recinto abierto requiere un refugio húmedo y una estancia cálida. Las crías crecen rápido y pronto necesitan más espacio.

En el exterior, el muro debe ser de bloques de hormigón o similar y enterrarse al menos 30 cm, porque la madera y los paneles finos no resisten. Todo el mobiliario debe estar bien fijado. El suelo es una mezcla de tierra vegetal y arena, por ejemplo 60 % de tierra y 40 % de arena, de 15 cm de profundidad para los jóvenes y hasta 60 cm para los adultos, para que el animal pueda excavar. Retira los excrementos a diario.

Leer más: Luz y UVB Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

TEMPERATURA

La temperatura del aire debe estar en 24-32 °C durante el día, con una zona de solario de 38-41 °C para los jóvenes, y 21-23 °C por la noche. Usa focos de calor potentes sobre el solario y, en una estancia grande, un panel radiante con termostato para que toda la estancia esté caliente. Mide con termómetros digitales en ambos extremos. La especie no tolera el frío combinado con la humedad.

Los adultos son más robustos y toleran un rango de temperatura más amplio si pueden retirarse a una madriguera o a la sombra. En el exterior, en un clima templado, debe haber una caseta con calor sin luz (emisor cerámico o panel radiante) ajustada a unos 21-24 °C cuando la noche sea más fría de unos 10 °C. El animal debe pasar al interior en cuanto la temperatura diurna deje de mantenerse estable por encima de unos 20 °C.

La especie no debe hibernar nunca. Necesita calor y luz durante todo el año.

Leer más: Calor y temperatura Leer más: Hibernación y estaciones

HUMEDAD Y AGUA

Aunque la especie procede de una zona seca, los jóvenes no deben mantenerse del todo en seco: en la naturaleza las crías eclosionan en la estación de lluvias y pasan mucho tiempo en madrigueras húmedas. Las crías necesitan una humedad ambiental alta, de alrededor del 80 % y preferiblemente más por la noche, y siempre debe haber un refugio húmedo. Los adultos se mantienen más secos, alrededor del 40-50 %, porque el aire frío y húmedo durante mucho tiempo provoca infecciones respiratorias y podredumbre del caparazón. La deshidratación crónica durante el crecimiento produce caparazones deformados (crecimiento piramidal).

Los jóvenes necesitan un baño tibio de 29-35 °C durante 20-30 minutos al día, en agua que llegue como máximo a los codos. Humedece el sustrato con un pulverizador de presión o una regadera y mantén un refugio húmedo en el extremo fresco.

AGUA Y CALIDAD DEL AGUA

Siempre debe haber un recipiente grande, bajo y estable con agua fresca, enterrado para que el animal pueda entrar y salir. El agua no debe llegar más arriba de las rodillas del animal. La tortuga ensucia el agua enseguida, así que cámbiala a diario y friega el recipiente una vez por semana con un desinfectante seguro para animales.

ILUMINACIÓN Y UVB

La especie es diurna y necesita luz intensa y UVB (zona 4 de Ferguson) durante todo el año en el interior, con un índice UV de unos 4-6 en el solario. Usa un tubo T5 HO con reflector y 10-14 % de UVB, de aproximadamente la mitad de la longitud del terrario, montado en el lado cálido junto a la bombilla de calor y, a ser posible, dentro del terrario, porque las rejillas atenúan los UVB. La distancia depende del tubo y del reflector, así que mide el índice UV con un medidor UVI.

Los UVB no son tan intensos como la luz solar, así que complementa con varias lámparas LED potentes de unos 6500 K que cubran la mayor parte del terrario. En el interior, la luz se mantiene encendida 13 horas en verano y 11 horas en invierno. En el exterior la luz artificial es innecesaria y el sol es la mejor fuente de UVB.

ALIMENTACIÓN

C. sulcata es herbívora y necesita una dieta rica en fibra y pobre en proteína. La mayor parte es hierba y heno (fleo, heno de dáctilo, césped de un jardín sin pesticidas), complementados con diente de león, trébol, llantén, malva, hojas de hibisco, hojas de opuntia y flores. Lechugas como la romana y la escarola pueden servir de relleno. La variedad es la clave. Espinacas, col y perejil se dan como mucho en pequeñas cantidades y es mejor omitirlos, porque contienen mucho oxalato, que se une al calcio. No se da fruta, porque provoca diarrea, problemas de parásitos y cólicos. Demasiada proteína produce un crecimiento demasiado rápido, caparazones deformados y enfermedad ósea.

Los jóvenes en crecimiento pueden comer todo lo que quieran, cada día. Cuando el animal se acerca al tamaño adulto, la cantidad se limita a una ración diaria del tamaño del caparazón. Cuanto más viejo es el animal, más heno tolera. Los adultos comen grandes cantidades. Da la comida sobre una piedra plana o una bandeja, para que el animal no trague sustrato.

La especie crece rápido y tiene una gran necesidad de calcio y minerales: espolvorea cada día sobre el alimento un suplemento de calcio con D3 a los jóvenes en crecimiento y deja un hueso de sepia a mano como fuente de calcio y para desgastar el pico. El pienso comercial en pellets de hierba puede usarse para variar, pero no como base de la dieta.

Leer más: Calcio, vitaminas y suplementos

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

La especie es tranquila y lenta, pero no es una mascota para manipular. Al animal le estresa que lo levanten, y un adulto de 50-90 kg no puede ser levantado por una sola persona. Muchos ejemplares aceptan comida de la mano y disfrutan de que les rasquen el caparazón. El animal puede retraerse en el caparazón y bufar. Es curioso y, si vuelca, puede quedar atascado boca arriba, así que el recinto debe estar libre de trampas y pendientes, y debe ser posible darle la vuelta al animal.

Los animales son solitarios y se adaptan bien a vivir solos. En recintos muy grandes varios pueden convivir sin grandes conflictos, pero los machos son territoriales y pelean y se empujan, sobre todo en la época de apareamiento, y un macho y una hembra juntos producen huevos. No mantengas dos machos juntos.

La gran fuerza y el comportamiento excavador forman parte de la especie: socava las vallas y puede abrir puertas. El animal requiere cuidados diarios durante décadas, también cuando estás de viaje, y un sustituto debe ser capaz de manejar una tortuga de varias decenas de kilos.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

Los machos son claramente más grandes que las hembras: 75-85 cm frente a unos 50-60 cm de longitud de caparazón. El macho tiene el plastrón cóncavo y la cola más larga. Los animales alcanzan la madurez sexual a los 10-15 años, es decir, solo después de varios años con el tamaño adulto completo. El momento depende del crecimiento y de la alimentación.

APAREAMIENTO

En la naturaleza el apareamiento se desencadena sobre todo tras la estación de lluvias, entre septiembre y noviembre, pero puede producirse de junio a marzo. Los machos son muy territoriales y luchan por las hembras embistiéndose y volcándose entre sí. Durante el apareamiento son muy ruidosos, con gruñidos, bramidos y silbidos. Los machos más grandes suelen ganar.

La especie se reproduce en muy gran número y rara vez hacen falta más crías. Evita la cría, salvo que todas las crías tengan un hogar preparado para un animal que superará los 60 cm y vivirá décadas.

PUESTA Y NIDADAS

Unos 60 días después del apareamiento, la hembra empieza a deambular buscando un lugar para el nido. A lo largo de 5-15 días suele excavar cuatro o cinco nidos antes de elegir uno. Normalmente pone 15-30 huevos por puesta, en algunas puestas hasta unos 40, y normalmente 2-3 puestas por temporada. El nido se excava cuando el aire está como mínimo a unos 26 °C, y los huevos se ponen con unos minutos de diferencia. Después rellena el hoyo y cubre los huevos, lo que puede llevar más de una hora.

Ofrece a la hembra una zona amplia, soleada y bien drenada con tierra suelta y profunda, y un lugar cálido donde excavar en el interior si ha de poner fuera del verano.

INCUBACIÓN

Los huevos se trasladan con cuidado, sin girarlos, a una incubadora con vermiculita húmeda. A unos 30-31 °C eclosionan a los 90-120 días. El sexo depende de la temperatura durante la incubación, así que esta debe mantenerse estable. En la naturaleza los huevos permanecen unos ocho meses en el suelo.

Leer más: Incubación de huevos

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías miden 4-5 cm y pesan unos 40 g al eclosionar. Mantenlas en una caja cálida y húmeda con una humedad ambiental superior al 80 %, un refugio húmedo, UVB y una zona de calor, y báñalas cada día en agua tibia. Aliméntalas cada día con hierba y hojas tiernas. Los animales crecen rápido y pronto superan el tamaño en el que pueden vivir en una caja. Planifica el espacio para todas las crías antes de que se pongan los huevos.

Salud y errores frecuentes

La mayoría de los problemas se deben a falta de espacio, frío, deshidratación y alimentación incorrecta:

- Crecimiento piramidal y malformaciones del caparazón por deshidratación crónica, exceso de proteína y falta de UVB.
- Osteoporosis (enfermedad ósea metabólica) por falta de UVB, vitamina D3 y calcio: caparazón blando, patas débiles y fallos de crecimiento.
- Infecciones respiratorias y podredumbre del caparazón por frío, humedad fría y aire húmedo estancado. Las crías son las

más vulnerables.

- Deshidratación en animales pequeños, que se manifiesta con ojos hundidos y escamas secas y ásperas.
- Sobrecalentamiento si el animal no puede meterse en una madriguera o a la sombra, o si queda boca arriba al sol.
- Pico y uñas demasiado largos cuando no hay elementos duros y ásperos que roer.
- Parásitos internos, que pueden detectarse con un análisis de heces.
- Cálculos vesicales, conocidos en la especie y que pueden requerir cirugía.

Un animal sano tiene los ojos claros, la nariz seca, el caparazón firme y buen apetito. La especie no debe hibernar. Los adultos de 50 kg o más son difíciles de transportar, y el veterinario debe disponer de las instalaciones adecuadas. Cuenta con gastos elevados de veterinario, de calor y luz durante todo el año y de alimento en grandes cantidades. Calentar una estancia durante un invierno del norte de Europa supone un gasto importante. Busca un veterinario con experiencia en reptiles si el animal adelgaza, no come en varios días o tiene mocos y dificultad para respirar.

Pregunta siempre a quien sepa

Esta guía es un buen punto de partida, pero no puede sustituir a la experiencia. Cada animal es distinto, y gran parte de lo más importante se aprende de personas que llevan años criando la especie. Habla con un criador, un aficionado con experiencia o un veterinario que conozca los reptiles y anfibios antes de hacerte con el animal, y otra vez si algo no parece normal.