herpy

TORTUGAS

Tortuga patas rojas

Chelonoidis carbonarius

Chelonoidis carbonarius es una tortuga terrestre mediana y oscura de las sabanas y los bordes de bosque de Sudamérica, con escamas rojas a naranjas en la cabeza y las patas. El caparazón suele alcanzar 30-35 cm, vive al menos 50 años y es una de las tortugas terrestres tropicales más mantenidas. Necesita humedad ambiental alta y calor todo el año, y come plantas, fruta y un poco de alimento animal.

Familia: Testudinidae Nombre en inglés: Red-Footed Tortoise Nombre anterior: *Chelonoidis carbonaria; Geochelone carbonaria; Testudo carbonaria*

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**30-45 cm** longitud total con la cola
Esperanza de vida	**50-70 años**
Activo	**De día**
Modo de vida	**Terrestre**
Hábitat	**Sabana, bosque seco y selva tropical**
Dificultad	**Intermedio**

CUIDADOS

Terrario mín.	**280 × 140 × 60 cm** L × An × Al para 1 adulto
Temperatura, día	**24-29 °C**
Punto caliente	**32-35 °C**
Temperatura, noche	**20-23 °C**
Humedad	**70-90 %**
Agua	**Bebedero**
UVB	**Imprescindible** Zona Ferguson 2
Alimentación	**Insectos, fruta, plantas y lombrices/caracoles**
Se mantiene	**En solitario o en grupo**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Tamaño de la puesta	**2-7 huevos**
Incubación	**105-200 días** a 28-31 °C

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**Apéndice II**
Anexo de la UE	**Anexo B**
UICN	**No evaluada (NE)**

Sobre la especie

Chelonoidis carbonarius es una tortuga terrestre de tamaño mediano con un caparazón (carapacho) alargado y muy abombado, de lados casi paralelos y dorso ligeramente aplanado. El caparazón es de color marrón oscuro, gris o casi negro, con una mancha amarilla clara en el centro de cada escudo. El plastrón es claro con un dibujo oscuro. La cabeza y las patas son oscuras, con grandes escamas amarillas, naranjas o de un rojo intenso, que son las que han dado a la especie su aspecto característico. Los ejemplares jóvenes son más redondeados, más planos y de un marrón más claro, con los bordes del caparazón dentados y colores más intensos. Las crías recién eclosionadas miden unos 4-5 cm.

Todas las medidas de este texto se refieren a la longitud del caparazón. Los adultos miden normalmente 30-35 cm, los 45 cm no son raros, y el mayor ejemplar conocido alcanzó 60 cm y más de 28 kg. Los machos son algo más grandes y de colores más vivos que las hembras. El macho tiene el plastrón cóncavo, una cola larga y gruesa y, en algunas formas, un estrechamiento visible de la cintura a los lados. La hembra tiene una cola corta y cónica. El tamaño, el color y la forma del caparazón varían

según el origen: los ejemplares de Panamá y Colombia son grisáceos y pequeños, los del Gran Chaco son grandes, y los del este de Brasil son pequeños, con gris entre los escudos y a menudo la cabeza roja. Pregunta por el origen del animal y el tamaño de los progenitores antes de comprarlo, para poder prever espacio para un ejemplar que llegará a 40 cm o más.

El epíteto *carbonarius* significa "carbonoso" y alude al carbón oscuro con puntos incandescentes, es decir, a los escudos oscuros del caparazón con el centro claro. La especie fue descrita por Johann Baptist von Spix en 1824. Anteriormente figuraba como *Geochelone carbonaria* y *Testudo carbonaria*. Está estrechamente emparentada con *Chelonoidis denticulata*, que vive en bosques más profundos y tiene escamas amarillas. Se han descrito híbridos en cautividad entre *C. carbonarius* y *Astrochelys radiata*.

Distribución y hábitat

Chelonoidis carbonarius se encuentra en el norte y el centro de Sudamérica y en el sureste de Panamá. Su área de distribución va desde Panamá y Colombia, tanto al oeste como al este de los Andes, pasando por Venezuela, Guyana, Surinam y la Guayana Francesa, hasta el este y el sur de Brasil, donde la especie aparece desde Roraima en el norte hasta Río de Janeiro y Rio Grande do Sul en el sur, pero casi no en la selva del propio Amazonas. Además, está presente en Perú, el este de Bolivia, Paraguay y el norte de Argentina, así como en Trinidad.

La especie también ha sido introducida en varias islas del Caribe, pero el mapa muestra solo su distribución original. No está repartida de forma uniforme: falta en las grandes áreas de bosque continuo y es más frecuente en la transición entre el bosque y el terreno abierto. Las poblaciones están presionadas por la recogida de huevos y de adultos para consumo y comercio, y por la destrucción de los hábitats.

> **Área de distribución natural:** Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guayana Francesa, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina y Trinidad y Tobago.

HÁBITAT

En la mayor parte de su área de distribución, la especie vive en zonas de transición entre bosque y sabana: bordes de bosque, matorrales, bosques abiertos, bosques secos y pastizales. El clima es cálido y húmedo, con una temperatura en torno a 30 °C que rara vez baja de 20 °C o supera los 35 °C. En la mayor parte de la zona hay una estación de lluvias más fresca y una estación seca más cálida, pero en algunos puntos del sur pueden darse periodos fríos.

En la parte norte de su distribución el clima cambia poco y el animal puede buscar alimento durante todo el día, a menudo sobre todo por la tarde. No hiberna, pero en las regiones más cálidas y secas del sur puede estivar durante los meses más secos. Se alimenta de una dieta amplia de hojas, hierba, flores, frutos, hongos y, de forma ocasional, lombrices y otros animales pequeños, y también come carroña cuando se presenta la ocasión.

Cuidados

EL TERRARIO

Chelonoidis carbonarius es una tortuga activa que aprovecha todo el espacio que se le da. Vive en el suelo, por lo que la superficie es más importante que la altura. En un clima templado, el terrario interior es el verdadero hogar del animal durante la mayor parte del año. Un recinto exterior es un buen complemento en los días cálidos de verano, normalmente de junio a agosto, pero el animal debe entrar cuando la temperatura diurna esté por debajo de unos 18 °C. El recinto debe tener una zona soleada y otra con sombra, un suelo bien drenado y una pared opaca de al menos 60 cm sobre el suelo que se entierre 30 cm. El animal intenta pasar a través de todo lo que puede ver. Cubre el recinto con una red contra depredadores y córvidos. Si la noche baja de 10 °C, algo habitual en un verano fresco del norte de Europa, el animal debe disponer de un refugio cerrado y seco con una fuente de calor sin luz que mantenga 21-24 °C, o bien entrar en casa por la noche.

En interior, el tamaño mínimo para un adulto es 8 veces la longitud del caparazón de largo y 4 veces de ancho. A menudo se usa con éxito menos espacio, pero la recomendación general es 8 × 4 veces la longitud del caparazón. Para un animal de 35 cm eso da 280 × 140 cm, y el terrario debe tener al menos 60 cm de altura. Cada tortuga adicional requiere al menos 1,5 m² más de superficie. Usa un terrario cerrado o una mesa de cría con tapa: las mesas abiertas para tortugas hacen imposible mantener la humedad. Coloca un borde opaco de 10-15 cm en la parte inferior del cristal frontal, para que el animal no se estrese caminando contra el vidrio.

El sustrato debe ser una mezcla de tierra rica en humus que retenga la humedad (por ejemplo, mantillo, fibra de coco y algo de arena), de al menos 10 cm en interior y preferiblemente 30 cm en exterior, para que el animal pueda enterrarse. Coloca encima al menos 2-3 cm de hojarasca. Decora con varios refugios, troncos huecos, piedras planas, montículos de tierra y un charco de barro, que al animal le encanta. Al menos uno de los refugios debe ser un refugio húmedo forrado con esfagno humedecido u hojarasca. Las crías pueden vivir los primeros años en una caja de plástico grande o en una mesa cerrada para tortugas con la misma decoración.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

TEMPERATURA

En interior debe haber un gradiente. La temperatura del aire es de 24-29 °C durante el día, y la zona de calor bajo la lámpara es de 32-35 °C, medida sobre el propio sustrato. Por la noche la temperatura puede bajar a 20-23 °C, y las crías se mantienen más calientes por la noche que los adultos. Usa varias lámparas halógenas o una combinación de lámparas de calor y una placa radiante con termostato, para que el calor se reparta sobre una zona de calor amplia. La lámpara debe estar al menos a 30 cm por encima del caparazón para evitar quemaduras.

El animal está más activo a 27-30 °C. En exterior debe haber sombra suficiente para que pueda librarse del calor: se toleran temperaturas estivales de hasta 35 °C cuando hay un lugar fresco y a la sombra. Las noches frías suponen un riesgo mayor, sobre todo combinadas con humedad. Si la noche baja de 10 °C, el animal debe tener un refugio calefactado o entrar en casa. La especie no debe hibernar. Necesita calor y luz durante todo el año, también en invierno, cuando la actividad puede ser algo menor.

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

HUMEDAD Y AGUA

La especie procede de un clima cálido y húmedo y necesita una humedad ambiental alta: 70-90 %, con picos breves cercanos al 100 %. Humedece la capa de sustrato y las superficies 2-3 veces al día con un pulverizador a presión o un sistema de nebulización, y evita pulverizar directamente sobre el animal. Un refugio húmedo con musgo u hojarasca humedecidos es siempre necesario, también en exterior, y al animal le gusta enterrarse en hojarasca húmeda.

Las crías y los ejemplares de tamaño medio se deshidratan mucho más rápido que los adultos y desarrollan un caparazón con relieve irregular si la humedad es demasiado baja. Los adultos toleran periodos algo más secos, pero deben mantenerse secos en las noches frías. Ofrece un recipiente de agua bajo o una bañera a la que el animal pueda entrar y salir fácilmente y en la que pueda sentarse; a la especie le encanta bañarse. El recipiente debe aclararse a diario y desinfectarse cada vez que el animal haya defecado en él. Además, las crías se bañan 15-30 minutos en agua tibia una o dos veces por semana para asegurar el equilibrio hídrico.

ILUMINACIÓN Y UVB

C. carbonarius es de actividad diurna y necesita UVB cuando no está al sol directo. Mide un índice UV de 2,0-3,0 en la zona de calor (zona 2 de Ferguson). Se consigue, por ejemplo, con un tubo UVB T5 HO del 6 % a 30-35 cm de distancia o uno del 12 % a 45-55 cm, cuando el tubo está sobre una rejilla que atenúa algo la luz. El tubo debe tener aproximadamente la mitad de la longitud del terrario y colocarse sobre el lado cálido. Cámbialo según las indicaciones del fabricante, porque la emisión de UVB disminuye mucho antes de que el tubo se apague.

Al ser una especie de bordes de bosque, no necesita una luz muy intensa, pero un tubo UVB por sí solo no aporta luz suficiente. Complementa con una lámpara LED de luz diurna de unos 6500 K que cubra la mayor parte del terrario, sobre todo si usas plantas vivas. La iluminación sigue la estación: unas 13 horas en verano y 11 horas en invierno. En exterior no es necesaria la luz artificial, pero el vidrio y el metacrilato bloquean los UVB, así que tomar el sol detrás de una ventana no sirve.

Leer más: Luz y UVB

ALIMENTACIÓN

C. carbonarius es omnívora y en la naturaleza come plantas, flores, fruta, hongos y un poco de alimento de origen animal. En cautividad funciona una proporción de aproximadamente un 90 % de material vegetal y un 10 % de alimento animal. Las plantas se dividen a grandes rasgos en un 55 % de fruta, flores y hojas y un 35 % de gramíneas y verduras, y el 10 % restante es alimento animal y hongos. Es una dieta distinta a la de las especies mediterráneas que solo comen plantas: la fruta forma parte de ella, en cantidades moderadas.

La base de la dieta son hojas y hierbas como diente de león, hibisco, hojas de morera y verduras de hoja oscura, a lo que se añaden hierba, heno, hojas de cactus y verduras como pimiento, calabacín y calabaza. La fruta puede ser manzana, bayas, higos, mango, melón y papaya. El alimento animal son lombrices de tierra, caracoles de cría, gusanos de la harina, cucarachas y similares en pequeñas cantidades, además de hongos comestibles. Varía todo lo posible: en la naturaleza la especie tiene una dieta muy variada.

Las crías se alimentan a diario con toda la comida que quieran. Cerca de la edad adulta se alimentan un día sí y otro no para evitar la obesidad. El alimento se sirve siempre sobre un plato plano o una piedra, para que el animal no ingiera tierra. Espolvorea un suplemento de calcio y vitaminas sobre la comida un par de veces por semana y deja siempre a mano un hueso de sepia, para que el animal pueda roerlo cuando quiera. Un crecimiento rápido por exceso de proteína produce un caparazón deforme y con relieve irregular.

Leer más: Calcio, vitaminas y suplementos

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

La especie es curiosa, activa y relativamente tranquila. Aprende a conocer a su cuidador, se acerca de buen grado cuando hay comida y toma el alimento de la mano o de unas pinzas. No es un animal para coger en brazos y acariciar: la manipulación le estresa y una caída puede ser fatal. Cuando es necesario, levanta al animal desde abajo con toda la mano y sujeta tanto el cuerpo como las patas.

El animal puede mantenerse solo o en grupos del mismo sexo, siempre que tengan un tamaño parecido y haya abundantes refugios y barreras visuales para que puedan evitarse. El mantenimiento en grupo requiere mucho espacio y es difícil en los meses fríos. Los machos son los más intolerantes entre sí y pueden empujarse, volcarse y morderse. Durante el apareamiento, el macho persigue a la hembra, emite fuertes cloqueos y la golpea con el caparazón. No mezcles la especie con otras tortugas, porque pueden contagiarse enfermedades. Caminar de un lado a otro a lo largo de la pared es un signo de estrés.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

El macho es algo mayor que la hembra y tiene el plastrón cóncavo, una cola larga y gruesa, a menudo llevada hacia un lado, y en algunas formas un estrechamiento visible de la cintura. La hembra tiene una cola corta y cónica y un plastrón más plano. El sexo suele poder distinguirse en jóvenes de mayor tamaño. Los animales alcanzan el tamaño reproductor con unos 20-25 cm de longitud de caparazón, según la forma local. La edad de madurez sexual no está documentada, pero los jóvenes crecen rápido durante los primeros 5-10 años y más despacio después. El número de huevos y el éxito de eclosión aumentan hasta que la hembra está completamente desarrollada.

APAREAMIENTO

El apareamiento tiene lugar cuando los animales están en buena forma y se mantienen calientes. El macho sigue a la hembra, toca su caparazón y huele su cloaca mientras emite fuertes cloqueos. La monta, golpea contra su cola y emite un "gua" áspero. La hembra puede quitárselo de encima avanzando o usando ramas bajas. Vigila a los animales y sepáralos si la hembra sufre heridas o no puede alejarse del macho. Ofrece a la hembra muchos refugios. No mantengas varios machos con pocas hembras.

PUESTA Y NIDADAS

La hembra empieza a excavar el nido cinco o seis semanas después del apareamiento. Excava con las patas traseras un nido en forma de botella de unos 10 × 20 cm y tarda varias horas en hacerlo. Puede excavar varios nidos a medias y abandonar uno que ya había empezado. Ofrécele una pendiente soleada o una caja con tierra profunda, suelta y húmeda donde pueda excavar y donde el suelo no esté duro. Las hembras ponen 2-7 huevos esféricos de unos 5 × 4 cm y 50 g por puesta, y a menudo varias puestas seguidas con unas semanas de intervalo. El número de puestas por año no está documentado.

INCUBACIÓN

Los huevos se trasladan con cuidado, sin darles la vuelta, a una incubadora, donde se colocan en una caja con vermiculita seca y una humedad ambiental alta. El periodo de incubación es de 105-200 días y a menudo de unos 150 días. Incuba los huevos a 28-31 °C; la temperatura se ha tomado de tortugas terrestres emparentadas. El sexo probablemente depende de la temperatura, como en otras tortugas terrestres, pero los límites no están documentados para la especie. Las crías abren el huevo con el diente de huevo y permanecen en el huevo o en el nido durante unos días mientras el caparazón se endereza y se absorbe el saco vitelino.

Leer más: Incubación de huevos

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías miden 4-5 cm y los primeros días viven del saco vitelino. Mantenlas en una caja cerrada o en un pequeño terrario con humedad ambiental alta, un refugio húmedo, 10 cm de tierra y una zona cálida de 32-35 °C. Ofrece UVB, un recipiente de agua muy bajo y un baño tibio varias veces por semana. Aliméntalas a diario con las mismas hierbas, hojas y frutas que a los adultos, en trozos pequeños, y deja que coman cuanto puedan. Una humedad baja produce un caparazón con relieve irregular. Los animales crecen rápido y, si el tiempo lo permite, deben salir al sol y al aire fresco en un recinto cerrado y cubierto, con sombra y un refugio calefactado.

Salud y errores frecuentes

Los problemas más frecuentes se deben a errores de manejo:

- Infección respiratoria: burbujas en la nariz, respiración con ruidos y mucosidad. Se debe a condiciones frías y húmedas. Al principio, más calor y algo menos de humedad durante un par de semanas pueden ayudar, pero si hay espuma en la nariz o la boca, hay que acudir a un veterinario.
- Caparazón con relieve irregular y enfermedad ósea: condiciones demasiado secas, poco UVB o calcio y crecimiento demasiado rápido. El caparazón irregular se observa sobre todo en animales criados en cautividad; los animales salvajes suelen tener el caparazón liso.
- Deshidratación: sobre todo en crías.
- Parásitos: frecuentes en animales importados. Los signos son heces blandas y pérdida de peso.
- Problemas digestivos por sustrato ingerido junto con la comida.

Pesa al animal con regularidad: la pérdida de peso suele ser el primer signo, porque los reptiles ocultan la enfermedad. Un animal nuevo debe pasar por cuarentena antes de entrar en contacto con otras tortugas. Consulta a un veterinario con experiencia en reptiles si el animal no come durante un par de semanas, adelgaza o tiene secreción nasal. Lávate las manos antes y después del contacto.

Leer más: Cuarentena e higiene

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.