herpy

TORTUGAS

Common Box Turtle

Terrapene carolina

Terrapene carolina es una tortuga de pantano pequeña, de caparazón alto y abovedado y hábitos terrestres, originaria del este de Norteamérica. El plastrón tiene una bisagra que permite al animal cerrarse por completo dentro del caparazón. La especie es diurna, omnívora y muy longeva, pero requiere humedad, un recinto grande, unos cuidados tranquilos y, por lo general, una hibernación cuidadosamente controlada.

Familia: Emydidae

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**11-20 cm** longitud total con la cola
Esperanza de vida	**40-50 años**
Activo	**De día**
Modo de vida	**Terrestre**
Hábitat	**Humedal y bosque y prado templados**
Dificultad	**Avanzado**

CUIDADOS

Terrario mín.	**160 × 80 × 40 cm** L × An × Al para 1 adulto
Temperatura, día	**21-24 °C**
Punto caliente	**29-31 °C**
Temperatura, noche	**10-20 °C**
Humedad	**60-80 %**
Agua	**Bebedero** profundidad 2-5 cm
UVB	**Imprescindible** Zona Ferguson 2
Alimentación	**Insectos, fruta, alimento completo, plantas y lombrices/caracoles**
Se mantiene	**En solitario o un macho con varias hembras**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Tamaño de la puesta	**3-8 huevos**
Incubación	**50-90 días** a 26-28 °C

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**Apéndice II**
Anexo de la UE	**Anexo B**
UICN	**Vulnerable (VU)**

Sobre la especie

Terrapene carolina es una tortuga de tamaño pequeño a mediano, con un caparazón dorsal alto y redondeado y un plastrón grande con bisagra. La bisagra permite al animal retraer la cabeza, la cola y las patas y cerrar el caparazón, que queda sellado como una caja. El caparazón es marrón, con un dibujo muy variable de rayas, manchas e hileras de manchas naranjas o amarillas; el plastrón es marrón oscuro, de color uniforme o con sombras más oscuras. La mandíbula superior es ganchuda.

El macho se reconoce por varios rasgos. La mayoría de los machos tienen el iris rojo, mientras que el de la hembra es marrón amarillento. El macho tiene la cola más larga y gruesa, garras cortas, robustas y curvas en las patas traseras y el borde posterior del plastrón cóncavo, mientras que la hembra tiene garras traseras largas, delgadas y rectas y un plastrón plano o ligeramente convexo. El macho es, de media, algo más grande. La longitud del caparazón (espaldar) es de 11-20 cm, y las formas más grandes alcanzan 18-20 cm.

La especie comprende varias formas geográficas. Con la delimitación que se sigue aquí, la especie tiene tres subespecies: *T. c. carolina* (unos 15 cm, cuatro dedos en las patas traseras), *T. c. bauri* de Florida (unos 11 cm, rayas amarillas, tres dedos en las patas traseras) y *T. c. major* de la costa del Golfo (unos 18 cm, oscura y a menudo casi sin dibujo). La forma de tres dedos del valle del Misisipi (*T. c. triunguis*) y las poblaciones mexicanas son consideradas por algunos autores una especie independiente, *Terrapene mexicana*, y por otros todavía subespecies de *T. carolina*, y *T. c. bauri* es tratada por algunos como especie propia. Los cuidados son los mismos, pero el origen influye en la hibernación. Donde las formas se encuentran hay muchos cruces, y muchos animales no pueden asignarse a una forma concreta.

La especie fue descrita por Linnaeus en 1758. Es longeva: los animales en cautividad suelen vivir 40 años o más, algunos más de 100, y la edad máxima conocida es de al menos 138 años. *T. carolina* es más tímida y exigente que muchas otras tortugas y no es una especie para principiantes. Puede confundirse con *Terrapene ornata*, que está más adaptada a las praderas secas.

Leer más: Hibernación y estaciones

Distribución y hábitat

Terrapene carolina vive en el este de Norteamérica, desde el sur de Maine y el sur de New Hampshire, pasando por Nueva York y Pensilvania, hasta Florida, y hacia el oeste hasta Míchigan, Illinois, el este de Kansas, el este de Oklahoma y el centro y este de Texas. La subespecie *T. c. carolina* llega también al sur de Ontario, en Canadá. La distribución se indica aquí con la especie en sentido amplio: las poblaciones occidentales, de Misuri a Texas, pertenecen a la forma de tres dedos, y las poblaciones de Tamaulipas y Veracruz, en México, solo se incluyen cuando no se asignan a *Terrapene mexicana*. Los animales viven desde el nivel del mar hasta unos 1.650 m.

Las poblaciones han disminuido en muchos lugares por la pérdida de hábitat, el tráfico rodado, los incendios y la captura para el comercio de animales, y la especie está catalogada como vulnerable. El mapa muestra únicamente la distribución original.

> **Área de distribución natural:** Estados Unidos, México y Canadá.

HÁBITAT

La especie vive en bosques abiertos, matorrales, pastizales, prados húmedos y junto a arroyos y estanques. Prefiere los hábitats húmedos y suele permanecer dentro de un área de no más de unos 230 m de diámetro. Los territorios solapados son habituales, y los animales rara vez muestran agresividad entre sí en la naturaleza.

La temperatura corporal preferida es de 29-38 °C. Con el calor del verano, los animales están más activos por la mañana y después de la lluvia, y por lo demás buscan sombra bajo madera y hojas en descomposición, en madrigueras de mamíferos o en el barro. Con tiempo muy caluroso entran en charcas poco profundas y sombreadas para refrescarse. En primavera y otoño están activos todo el día y toman el sol. Por la noche excavan una depresión poco profunda y duermen en ella.

En la parte norte del área de distribución, los animales hibernan en octubre o noviembre. Se entierran hasta unos 60 cm en tierra suelta, barro, huecos de viejos tocones o galerías de mamíferos, y a menudo vuelven al mismo lugar año tras año. Reaparecen hacia abril. La hembra pone los huevos de mayo a julio, a menudo al crepúsculo, en suelo suelto arenoso o arcilloso.

Cuidados

EL TERRARIO

Terrapene carolina prospera mejor en un recinto exterior grande y seguro, y un recinto grande es siempre mejor que uno pequeño. Elige un lugar soleado, protegido del viento, con suelo bien drenado, sol por la mañana y sombra durante todo el día. La pared debe ser lo bastante lisa para que el animal no pueda trepar, de al menos 60 cm de altura y enterrada unos 30 cm en el suelo, con el borde superior doblado hacia dentro. El animal excava y trepa y encuentra enseguida los huecos, así que revisa la valla con regularidad. Cubre con una red si hay zorros, martas, ratas o gatos en la zona. Planta arbustos para dar sombra y plantas comestibles como fresas, y coloca montones húmedos de hojas, troncos en descomposición y piedras. Un rincón blando para excavar, de tierra suelta rica en turba, ofrece un buen lugar donde esconderse y, más adelante, hibernar.

En interior, la regla es que la longitud sea 8 veces, la anchura 4 veces y la altura 2 veces la longitud del caparazón del animal más grande. A menudo se usa con éxito menos espacio, pero la recomendación general es 8 × 4 veces la longitud del caparazón. Para un animal de 20 cm resultan 160 × 80 × 40 cm, es decir, algo más de 1,3 m² de suelo. La superficie del suelo

es más importante que la altura, porque la especie vive en el suelo, pero es muy activa y aprovecha todo el espacio que tiene, así que cuanto más grande, mejor. Las crías de hasta unos 10 cm pueden vivir en un terrario de unos 120 × 60 × 60 cm. Coloca un borde opaco de unos 10 cm a lo largo del cristal frontal para que el animal no se pase el tiempo arañando el vidrio.

El sustrato debe ser una mezcla de tierra orgánica que retenga la humedad: al menos 10 cm en interior y unos 30 cm en exterior, por ejemplo a partes iguales tierra de jardín y fibra de coco con algo de arena. Pon encima al menos 3 cm de hojarasca, mejor más, y ofrece al menos dos refugios y una cueva húmeda, por ejemplo con tierra humedecida dentro. Evita las mazorcas de maíz y las virutas de madera. Retira las heces a diario y cambia todo el sustrato cada 3-6 meses. Mantén a los animales de forma individual, salvo que el recinto sea muy grande.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

TEMPERATURA

En interior debe haber una zona de insolación de 29-31 °C y una zona fresca de 21-24 °C. Usa focos halógenos de 50 W, uno para una tortuga joven y al menos dos para una adulta, y mide la temperatura de la superficie de la zona de insolación con una sonda digital. El calor se apaga por la noche, de modo que la temperatura baje a 10-20 °C.

En exterior, el animal no necesita calor artificial en verano, pero en un clima fresco del norte de Europa la temporada es corta. Fuera de la hibernación, el animal debe trasladarse al interior o disponer de un rincón cálido y cubierto cuando los días no alcancen los 18 °C y las noches bajen de 10 °C. Los periodos fríos y húmedos vuelven al animal apático y propenso a enfermar, y el sobrecalentamiento es igual de peligroso, así que siempre debe haber sombra, tierra húmeda y un lugar donde enterrarse.

Hibernación: los animales de la parte norte y central del área de distribución hibernan 3-5 meses en la naturaleza, y los adultos sanos y con buen peso deben tener la oportunidad de hacerlo, tanto si se mantienen en exterior como en interior. Las formas del sur, de Florida y la costa del Golfo, a menudo no hibernan y pueden mantenerse despiertas y alimentadas todo el año. Los animales jóvenes, enfermos, con bajo peso o recién adquiridos se mantienen siempre despiertos.

En exterior, el animal se entierra por sí mismo en tierra suelta y bien drenada que no se inunde. A partir de finales de septiembre se añade más hojarasca en el lugar donde se entierra, y una vez que el animal se ha enterrado en octubre-noviembre, no se le debe molestar. Coloca una capa de unos 30 cm de hojas sobre el lugar, preferiblemente de roble o arce, que no se apelmazan del todo, y cúbrela para que el viento no se la lleve. El lugar debe estar protegido de ratas y ratones.

Una hibernación en interior, en una caja o en la nevera, es más fácil de controlar. El animal ayuna primero al menos 2 semanas a temperatura normal y se baña en agua tibia cada día o cada dos días para vaciar el intestino. Después se baja la temperatura gradualmente. Durante la hibernación se mantiene una temperatura estable de unos 7 °C sobre un sustrato ligeramente húmedo de musgo o tierra; la helada es mortal, y por encima de unos 10 °C el animal gasta sus reservas demasiado deprisa. La duración es de 2-4 meses. El animal se pesa con regularidad y se despierta si pierde peso de forma notable o si se despierta y anda por el recinto. Las cifras valen para las tortugas de caja en general. Tras la hibernación, la temperatura se sube a lo largo de un par de días antes de dar al animal calor completo y comida.

HUMEDAD Y AGUA

T. carolina procede de hábitats húmedos y prospera con una humedad ambiental media del 60-80 %, que nunca debe bajar de aproximadamente el 50 %. La especie necesita siempre una cueva húmeda: un refugio en el extremo fresco, forrado con tierra humedecida, que crea un pequeño microclima húmedo. Humedece la tierra y las superficies con un pulverizador de presión a primera hora de la mañana, pero no pulverices directamente sobre el animal. Un sistema automático de nebulización facilita mantener el nivel. Por la noche puede ayudar un humidificador, cuyo depósito se limpia cada semana. En periodos secos en exterior, el recinto se riega a diario.

Siempre debe haber agua fresca en un recipiente bajo y ancho en el que el animal pueda sentarse, por ejemplo un plato grande de maceta enterrado en el sustrato. El agua debe llegar como máximo a las rodillas, es decir, 2-5 cm. El animal suele defecar en el agua, así que se cambia a diario y el recipiente se frota una vez por semana con un desinfectante seguro para animales. Muchos animales también beben directamente del suelo cuando llueve.

ILUMINACIÓN Y UVB

T. carolina es diurna y necesita luz intensa y UVB para sintetizar vitamina D3. Usa un tubo UVB T5 HO de aproximadamente el 6 % sobre la zona de insolación, de modo que se solape con las lámparas de calor. Si hay una malla entre la lámpara y el animal, el dorso del animal en la zona de insolación debe estar a unos 33-36 cm del tubo; sin malla, a unos 43-46 cm. Apunta a un índice UV de aproximadamente 3-4 en la zona de insolación y mídelo con un medidor de UV. Sustituye el tubo según las indicaciones del fabricante, porque su efecto disminuye mucho antes de que la luz se apague.

Un tubo UVB no es ni de lejos tan luminoso como la luz del día. Complementa con una lámpara LED potente de unos 6500 K que cubra tres cuartas partes de la longitud del terrario o más, sobre todo si usas plantas vivas. La luz se enciende unas 14 horas al día en verano y unas 10 horas en invierno. En exterior no es necesaria luz artificial. Los animales mantenidos en interior deberían salir a la luz solar natural cuando el tiempo lo permita, pero tomar el sol a través de un cristal no aporta UVB.

Leer más: Luz y UVB Leer más: Calcio, vitaminas y suplementos

ALIMENTACIÓN

T. carolina es omnívora. Durante los primeros 5-6 años, los animales jóvenes son principalmente carnívoros, mientras que los adultos comen más material vegetal. En conjunto, la dieta debe ser aproximadamente mitad animal y mitad vegetal y siempre muy variada, porque la especie puede cansarse rápido de un tipo de alimento y rechazarlo. Los animales jóvenes, en crecimiento, reciben todo lo que puedan comer cada día. Cerca del tamaño adulto se alimentan cada dos días para evitar la obesidad.

El alimento animal incluye lombrices de tierra, caracoles, larvas de mosca soldado negra, isópodos, ciempiés, saltamontes, grillos, gusanos de la harina, cucarachas y cangrejos de río. Los caracoles deben ser de cría o haberse depurado durante una semana con lechuga, para que no hayan comido pesticidas ni molusquicida. El alimento vegetal son hierbas y flores silvestres como el diente de león, verduras de hoja como la col rizada, bayas como fresas y moras, melón, tomate, calabacín y setas comestibles; la manzana se da en pequeñas cantidades. Un pienso comercial para tortugas puede formar parte de la dieta. Ofrece siempre la comida en un plato o bandeja para que el animal no ingiera tierra.

Espolvorea calcio sobre la comida aproximadamente una vez por semana y un multivitamínico una vez al mes. El multivitamínico debe contener vitamina A preformada, no solo caroteno, porque la especie es omnívora. Debe haber siempre un hueso de sepia a disposición como fuente de calcio y superficie para desgastar el pico. No uses nunca molusquicida ni otros venenos cerca de los animales.

Leer más: Presas vivas: cría y manejo

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

T. carolina es tímida y poco adecuada para cogerla en brazos. Aun así, muchos animales llegan a conocer a su cuidador, toman comida de los dedos y disfrutan de un suave masaje en el caparazón. Manipula al animal solo cuando sea necesario, levantándolo desde abajo con la palma de la mano y sujetando cuerpo y patas con las dos manos. Una caída puede herir o matar al animal. Lávate las manos antes y después.

Los machos dominantes pelean y atacan a todos los demás machos, así que mantén como máximo un macho por recinto y ofrécele varias hembras. Las hembras pueden mantenerse juntas. Un animal que recorre las paredes arañando está estresado y le faltan ocupación y refugios. Los animales recién adquiridos se ponen en cuarentena durante al menos 3 meses y no deben mezclarse con otras tortugas. Los animales de tienda suelen estar delgados y enfermos; comprueba que los ojos estén claros y que el animal coma antes de comprarlo. Los animales capturados en la naturaleza toleran mal la cautividad, y solo una parte pequeña de ellos se adapta bien.

Leer más: Cuarentena e higiene Leer más: Comprar animales: cría en cautividad, captura silvestre y transporte

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

El macho es, de media, algo más grande que la hembra, tiene la cola más larga y gruesa, garras cortas, robustas y curvas en las patas traseras, el borde posterior del plastrón cóncavo y, por lo general, el iris rojo. La hembra tiene garras traseras largas, rectas y delgadas, un plastrón plano o ligeramente convexo y el iris marrón amarillento. El caparazón crece 1-2 cm al año durante los primeros cinco años, y los animales alcanzan la madurez sexual a los 5 años aproximadamente. El crecimiento disminuye después, pero continúa durante más de 20 años. Las crías pasan por varios cambios de color y dibujo y se parecen a los progenitores a los 10 años aproximadamente.

APAREAMIENTO

La época de apareamiento va desde la primavera hasta octubre. El macho da vueltas alrededor de la hembra, la muerde y la empuja antes de montarse sobre ella y apoyar la parte cóncava del plastrón contra su caparazón. El macho puede aparearse con varias hembras, y la hembra puede poner huevos fértiles hasta cuatro años después de un solo apareamiento. Mantén solo

un macho dominante con las hembras y separa a los animales si la hembra resulta herida. El macho puede perder el equilibrio tras el apareamiento y morir de hambre si no logra darse la vuelta, así que comprueba con regularidad que ninguno esté boca arriba.

PUESTA Y NIDADAS

La hembra pone huevos desde abril o mayo hasta julio, normalmente a última hora del día o por la noche. Con las patas traseras excava un nido en forma de botella de unos 8-10 cm en suelo suelto arenoso o arcilloso, pone 3-8 huevos, normalmente 4-5, y vuelve a tapar el nido. Los huevos son alargados, blancos y de cáscara fina y flexible, y miden unos 3 cm de largo. Algunas hembras hacen varias puestas con 3-4 semanas de intervalo. Ofrece a la hembra una zona tranquila con tierra suelta y húmeda y calcio adicional en el periodo previo a la puesta.

INCUBACIÓN

Los huevos pueden dejarse en la tierra si el nido se protege de condiciones meteorológicas extremas y de depredadores. Si quieres incubarlos artificialmente, retíralos con cuidado con un pincel suave, sin girarlos ni sacudirlos. Colócalos sobre vermiculita o esfagno humedecidos en una caja de plástico cerrada y pon la caja en una incubadora. Mantén unos 27 °C y una humedad de aproximadamente el 80 %. Los huevos eclosionan a los 50-90 días, y en la naturaleza suele tardar unos tres meses, según la temperatura y la humedad del suelo. El sexo depende de la temperatura: los nidos a 22-27 °C dan predominantemente machos, y por encima de 28 °C, predominantemente hembras. Comprueba con regularidad que el sustrato esté húmedo.

Leer más: Incubación de huevos

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías pueden tardar varios días en salir del huevo. Déjalas tranquilas y pulveriza los huevos solo ligeramente con agua tibia. Cuando la cría ha salido, suele tener un saco vitelino en el vientre que no debe reventarse. Déjala en la caja de incubación uno o dos días, hasta que se haya absorbido el saco. Después se traslada a una bandeja de plástico baja y ligeramente inclinada, con agua en un extremo y el otro seco, con islas de madera, piedras o musgo. El agua debe tener como máximo unos 1 cm de profundidad, porque las crías se dan la vuelta con facilidad y pueden ahogarse. Cambia el agua a diario.

Las crías son muy tímidas y a menudo no comen durante las primeras semanas. Ofrece alimento vivo en trozos pequeños, por ejemplo lombrices pequeñas, caracoles e isópodos, y acostúmbralas más adelante a otros alimentos. Mantén cada cría por separado durante los primeros seis meses aproximadamente, porque de lo contrario se muerden la cola, la cabeza y las patas. Las crías pequeñas son acosadas fácilmente por las mayores. Las crías deben protegerse de los depredadores si están en exterior.

Salud y errores frecuentes

Problemas típicos y señales de alarma:

- Mal comienzo en animales recién adquiridos: ojos hinchados, falta de apetito y pérdida de peso. El animal debe pesarse, recibir calor, humedad y comida, y todos los animales nuevos se ponen en cuarentena.
- Ranavirus: párpados hinchados, mocos e inflamación de la boca. La enfermedad suele ser mortal y afecta sobre todo donde se mantienen varias tortugas juntas. Aísla a los animales enfermos y contacta con un veterinario rápidamente.
- Carencias en la dieta, sobre todo de vitamina A y calcio: apatía, ojos hinchados y caparazón blando o deformado. Usa suplementos como se describe y proporciona UVB.
- Parásitos e infecciones, sobre todo en animales procedentes del comercio.
- Lesiones por caídas y temperaturas demasiado altas o bajas.

La hibernación exige que el animal esté sano y con buen peso, así que conviene que un veterinario con experiencia en reptiles lo revise antes de la primera hibernación. Ante la duda sobre el estado del animal, pérdida de peso, o si el animal no se despierta y vuelve a comer tras la hibernación, debe llevarse a un veterinario con experiencia en reptiles. Contacta también con el veterinario si el animal no come durante un par de semanas, tiene secreción por la nariz o los ojos o está anormalmente apático.

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.