herpy

TORTUGAS

Common Map Turtle

Graptemys geographica

Graptemys geographica es una tortuga acuática diurna y muy tímida de grandes ríos y lagos del noreste de Norteamérica. El caparazón presenta una red de líneas amarillas que recuerda a las curvas de un mapa. La hembra alcanza hasta 27 cm y es mucho mayor que el macho. La especie necesita un acuario grande, limpio y bien oxigenado, con zona de insolación y UVB; tolera mal la mala calidad del agua y es más adecuada para cuidadores con experiencia.

Familia: Emydidae Nombre anterior: *Testudo geographica; Emys geographica; Malaclemys geographica*

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**10-27 cm** longitud total con la cola
Peso	**150-2.500 g**
Esperanza de vida	**30-35 años**
Activo	**De día**
Modo de vida	**Semiacuático**
Hábitat	**Humedal**
Dificultad	**Avanzado**

CUIDADOS

Terrario mín.	**150 × 75 × 70 cm** L × An × Al para 1 adulto
Temperatura, día	**24-28 °C**
Punto caliente	**35-40 °C**
Temperatura, noche	**18-22 °C**
Humedad	**50-80 %**
Agua	**Acuaterrario** profundidad 30-40 cm
Temperatura del agua	**22-26 °C**
UVB	**Imprescindible** Zona Ferguson 3
Reposo invernal	**4-6 °C** 8-12 semanas
Alimentación	**Insectos, alimento completo, plantas, vertebrados y lombrices/caracoles**
Se mantiene	**En solitario o en grupo**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Madurez sexual	**120-168 meses**
Tamaño de la puesta	**6-20 huevos**
Puestas por año	**1-2**
Incubación	**50-70 días** a 26-30 °C

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**Apéndice III**
Anexo de la UE	**Anexo C**
UICN	**Preocupación menor (LC)**

Sobre la especie

Graptemys geographica es una tortuga de agua dulce de tamaño mediano de la familia Emydidae, cuyo nombre alude al dibujo del caparazón: finas líneas amarillas, marrón claro o naranjas con bordes oscuros que recuerdan a las curvas de nivel de un mapa. El resto del caparazón es de color verde oliva a marrón grisáceo. El dibujo se desvanece con la edad y, en los ejemplares viejos, a menudo solo se ve cuando el caparazón está mojado. El caparazón (espaldar) es ancho y hidrodinámico, con una quilla baja a lo largo del centro y la parte posterior dentada. El plastrón es amarillento y, en los ejemplares jóvenes,

presenta un dibujo oscuro a lo largo de las suturas que se desvanece, de modo que muchos adultos carecen por completo de dibujo. La cabeza, el cuello, las patas y la cola son de color verde oscuro con finas rayas amarillas, y detrás de cada ojo hay una mancha amarilla ovalada o triangular.

Todas las medidas del texto se refieren a la longitud del caparazón. Los sexos son muy distintos en tamaño: las hembras miden 18-27 cm y pesan alrededor de 0,7-2,5 kg, y los machos miden 10-16 cm y pesan 150-400 g. La hembra tiene la cabeza claramente más ancha, con mandíbulas potentes, adecuadas para su alimentación a base de moluscos bivalvos y caracoles. El macho tiene un caparazón más estrecho con una quilla más marcada, la cabeza más estrecha y una cola más larga y gruesa, y su abertura cloacal se sitúa por detrás del borde posterior del caparazón. Las crías tienen una quilla marcada y miden unos 25 mm al eclosionar.

G. geographica no tiene subespecies. Se parece a otras especies del género, por ejemplo *Graptemys pseudogeographica*, y en el comercio a menudo se confunde con ellas.

La especie es una de las tortugas más tímidas en cautividad. Se lanza al agua ante la menor molestia, toma el sol en grupos y es un animal para observar, no para manipular. Tolera las malas condiciones peor que la mayoría de las demás tortugas acuáticas, y casi todos los problemas se deben a la calidad del agua y al estrés. La longevidad en cautividad no se conoce con certeza, pero parientes cercanos superan los 30 años.

Distribución y hábitat

Graptemys geographica vive en el este y el centro de Norteamérica. Por el norte se encuentra en el sur de Quebec y Ontario y en el noroeste de Vermont, donde pertenece a la cuenca del río San Lorenzo. El área se extiende hacia el oeste por la región de los Grandes Lagos hasta el sur de Wisconsin y el este de Minnesota e Iowa, y hacia el sur por Illinois, Indiana, Ohio, Kentucky y Tennessee hasta el norte de Alabama y el noroeste de Georgia, con poblaciones en Missouri, el este de Kansas, el noreste de Oklahoma y Arkansas. Al este de los Apalaches se encuentra en las cuencas del río Susquehanna y del río Delaware, en Pensilvania, Maryland y Nueva York, y hay poblaciones aisladas en Nueva Jersey y en el noreste de Misisipi.

Una pequeña población en Chequia procede de ejemplares escapados o liberados y no forma parte de la distribución natural de la especie.

La especie no está amenazada a nivel mundial. A nivel local la amenazan la destrucción de los hábitats a lo largo de las riberas, el deterioro de la calidad del agua, el tráfico terrestre, las lanchas a motor y la captura para el comercio de animales. En Ontario se considera una especie de especial preocupación.

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

HÁBITAT

Graptemys geographica vive en grandes ríos y lagos de agua clara y bien oxigenada, con abundante vegetación acuática. En la parte norte del área de distribución se encuentra en los grandes ríos y lagos; hacia el sur y el oeste, con más frecuencia en ríos y arroyos más pequeños y pedregosos. Se ve más a menudo en ríos que en estanques. Son importantes los árboles caídos, las rocas y los bancos de arena, donde los animales pueden tomar el sol con buena visibilidad y lanzarse al agua de inmediato si algo los molesta.

Los animales toman el sol muchas horas al día, a menudo en grandes grupos, en algunos lugares apilados unos sobre otros, y con frecuencia permanecen cerca de la superficie bajo plantas flotantes con solo la cabeza fuera del agua. La actividad dura de la primavera al otoño. De noviembre a abril la especie permanece en letargo bajo el agua, en el fondo de tramos profundos y tranquilos de los ríos o bajo rocas y troncos, a menudo varios ejemplares juntos. Durante el letargo los animales no respiran en la superficie, sino que toman el oxígeno del agua, por lo que el lugar de hibernación debe estar bien oxigenado y libre de hielo en la parte inferior.

La alimentación es animal: las hembras comen sobre todo moluscos bivalvos, caracoles e insectos; los machos y los jóvenes, insectos, pequeños crustáceos y caracoles más pequeños. Donde abundan bivalvos introducidos como *Dreissena polymorpha* y *Corbicula fluminea*, pueden convertirse en el alimento principal de las hembras. Los animales siempre comen en el agua. La especie es tímida y necesita una orilla amplia y sin molestias.

Leer más: Hibernación y estaciones

Cuidados

EL TERRARIO

Solo existe un conocimiento limitado sobre los cuidados de *Graptemys geographica*, porque la especie es rara en cautividad y difícil de mantener. Por eso las cifras se basan en el hábitat de la especie y en los cuidados de la especie muy emparentada *Graptemys pseudogeographica* y de *Trachemys scripta*; esto vale sobre todo para el UVB y la temperatura del agua.

La especie se mantiene en un acuario grande, un contenedor cerrado o un estanque exterior cerrado, no en un terrario convencional. El contenedor debe tener al menos cinco veces la longitud del caparazón de largo y la mitad de ancho que de largo, y la parte emergida cuenta como superficie del fondo. Un contenedor de 150 × 75 × 70 cm es el mínimo para una hembra adulta y da una zona de agua de 110 × 75 cm con 40 cm de agua (unos 330 litros), una zona emergida de 40 × 75 cm y un borde de 30 cm por encima del agua. Un macho se las arregla con 80 × 40 cm. La profundidad del agua es de al menos 30 cm para los adultos, y más profunda es mejor, porque la especie busca seguridad en aguas profundas. Las crías pueden mantenerse en agua más baja, pero crecen deprisa.

La especie prefiere la corriente, así que el agua debe moverla con fuerza un filtro grande. Los contenedores con lados opacos dan más seguridad al animal y reducen el nadar de un lado a otro junto al cristal. Ofrece refugios en el agua en forma de raíces, piedras y troncos, y colócalos de modo que el animal pueda retirarse.

La zona emergida debe ser lo bastante grande para que el animal pueda salir por completo del agua y secarse del todo. Constrúyela como una repisa o una orilla con una rampa rugosa. El punto de asoleamiento debe estar en un extremo, sin perturbaciones y a ser posible con vista despejada. Una hembra que vaya a poner huevos necesita una caja con arena o tierra húmedas.

La especie puede mantenerse sola o en un pequeño grupo de animales del mismo tamaño, pero varios animales requieren un contenedor al menos un 50 % mayor y varios puntos de asoleamiento. La instalación debe ser a prueba de fugas. Un estanque exterior de primavera a otoño es un buen alojamiento de verano si está cerrado con una valla que se hunda en la tierra y una red por encima contra los depredadores.

Leer más: Luz y UVB

TEMPERATURA

La superficie de la zona de insolación debe estar a 35-40 °C, medida con un termómetro de infrarrojos un par de horas después de encender las lámparas. Usa lámparas halógenas o focos de calor en pantallas con casquillo cerámico, y coloca la lámpara de calor cerca del tubo UVB. El aire de la habitación debe estar a 24-28 °C de día y a 18-22 °C de noche. Las lámparas se apagan por la noche.

El agua debe estar a 22-26 °C en los adultos y a 26-28 °C en las crías. La especie procede de un clima fresco, así que el agua no debe estar más caliente. Usa un calentador de agua con protector de plástico y termostato, y mide el agua con un termómetro digital.

Reposo invernal: en la naturaleza la especie pasa el letargo bajo el agua de noviembre a abril, y el reposo forma parte de su ritmo. Los animales mantenidos en un estanque exterior cerrado con una zona profunda de al menos 100 cm pueden pasar el invierno en el estanque, siempre que el agua se mantenga oxigenada, que un difusor de aire o una bomba mantenga una zona libre de hielo y que el hielo no se rompa nunca. En interior es posible un reposo invernal controlado para adultos sanos y bien alimentados, tras una revisión veterinaria. La luz se acorta, el calor se reduce y el alimento disminuye gradualmente a lo largo de unas semanas, y el intestino debe estar vacío antes de que la temperatura baje de 10 °C. Después el animal hiberna a oscuras en una cubeta con agua justo hasta cubrir el caparazón y con hojas como escondite, a 4-6 °C durante 8-12 semanas, en una habitación sin heladas. El animal no se traslada nunca al calor a mitad del proceso. Pesa al animal durante el reposo. Si tienes dudas, mantenlo despierto y alimentado todo el invierno.

Leer más: Calor y temperatura

HUMEDAD Y AGUA

La humedad ambiental importa poco para una tortuga acuática; 50-80 % en la habitación es adecuado. Lo decisivo es la limpieza del agua, porque la especie es sensible al agua en mal estado: solo el agua limpia y oxigenada la mantiene sana, y el agua sucia provoca infecciones en el caparazón.

El animal defeca en el agua. Usa un filtro potente y cambia aproximadamente el 30 % del agua cada 1-2 semanas; el filtro por sí solo no basta. Retira los restos de comida con una red después de alimentar. Alimentar en una cubeta aparte mantiene más limpia la principal.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

AGUA Y CALIDAD DEL AGUA

El agua es el lugar de residencia del animal, así que debe ser profunda, limpia, oxigenada y estar en movimiento. La profundidad del agua es de 30-40 cm para los adultos y la temperatura es de 22-26 °C (véase Temperatura). Las crías pueden mantenerse en agua menos profunda, de 10-15 cm, pero crecen rápido.

El filtro debe ser potente, preferiblemente un filtro de bidón externo dimensionado para al menos 2-3 veces el volumen de agua, con filtración mecánica y biológica. Los filtros de fondo, los filtros internos y los filtros pequeños para peces no son adecuados para un adulto. Limpia el filtro con regularidad con agua de la propia cubeta y no del grifo, para conservar las bacterias. Usa un acondicionador contra el cloro. Todo el equipo eléctrico junto al agua debe estar protegido por un diferencial (interruptor de corriente de fuga).

ILUMINACIÓN Y UVB

La UVB es imprescindible: la especie es diurna y toma el sol muchas horas al día, y la zona 3 es la adecuada. Usa un tubo T5 HO con un 5-6 % de UVB en un reflector que cubra gran parte de la zona de insolación, con unos 30 cm desde el tubo hasta el dorso del animal. El cristal y el plástico bloquean la UVB por completo, y una malla densa bloquea gran parte. La potencia del tubo disminuye con el tiempo, así que cámbialo según las indicaciones del fabricante, como máximo al cabo de un año.

Complementa con una lámpara potente de luz diurna. La luz debe estar encendida unas 12 horas al día, más en verano y menos en invierno. En un estanque exterior no hace falta luz adicional. No uses nunca luz de color.

ALIMENTACIÓN

Graptemys geographica es omnívora, pero toma sobre todo alimento animal y solo come en el agua. Las hembras tienen mandíbulas anchas para triturar caracoles y moluscos bivalvos y también toman cangrejos; los machos y los jóvenes toman sobre todo insectos, pequeños crustáceos y caracoles más pequeños. Es fácil sobrealimentar a la especie: demasiada proteína provoca un crecimiento rápido, obesidad y un caparazón piramidal.

La base puede ser pienso en pellets para tortugas acuáticas, complementado con caracoles con concha, gambas, cangrejos de río, lombrices de tierra, cucarachas, grillos y pequeños peces vivíparos como guppies y platis. Las hembras deben tener ocasión de triturar presas mayores como los caracoles. Evita el pescado graso. Los vegetales como lenteja de agua, elodea, diente de león y escarola se dan con regularidad; ponlos en el agua. La fruta es solo un premio ocasional.

Las crías se alimentan todos los días. Los adultos, 2-3 veces por semana. Da solo lo que el animal pueda comer en 4-5 minutos. Alimentar en una cubeta aparte mantiene el agua más limpia. Deja a mano un hueso de sepia como fuente de calcio y retira antes la parte posterior dura.

Leer más: Presas vivas: cría y manejo Leer más: Calcio, vitaminas y suplementos

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Graptemys geographica es muy tímida y se sumerge ante la menor molestia, así que la cubeta debe estar en un lugar tranquilo, sin tráfico alrededor, y con paredes opacas o un fondo. La especie no es un animal para manipular: se estresa con facilidad y puede morder cuando se siente amenazada. Alimentar con pinzas es el contacto más suave. Si hay que levantar al animal, cógelo por debajo con ambas manos y mantén los dedos lejos de la cabeza. Lávate las manos antes y después, y no dejes que niños menores de 5 años manipulen al animal.

Los animales toman el sol juntos con gusto, y la especie puede mantenerse sola o en un pequeño grupo de ejemplares de igual tamaño. Los animales de tamaños muy distintos pelean por la zona de insolación y la comida, y una hembra grande puede acosar a un macho más pequeño. Un animal que nada de un lado a otro junto al cristal suele tener poco espacio o ningún escondite.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

El macho mide 10-16 cm y tiene la cabeza más estrecha, una cola más larga y gruesa, y la abertura cloacal está detrás del borde posterior del caparazón. La hembra es mucho mayor y tiene la cabeza más ancha. Las hembras alcanzan la madurez sexual después de más de 10 años, en la naturaleza hacia los 14 años; en cautividad ocurre antes con abundante alimento, pero una hembra debe estar completamente desarrollada antes de usarse para la cría. Los machos maduran antes y con menor tamaño; su edad no está documentada.

APAREAMIENTO

En la naturaleza la especie se aparea en primavera y en otoño, sobre todo en aguas profundas. El macho inicia el cortejo tamborileando con las patas delanteras sobre la cabeza de la hembra. Da a la hembra espacio y escondites para que pueda alejarse de un macho insistente. Para la cría, los animales deberían tener un reposo invernal, ya que la especie procede de una zona de inviernos fríos.

PUESTA Y NIDADAS

La hembra pone 6-20 huevos por puesta y una o dos puestas al año. La puesta tiene lugar de mayo a julio. Excava un hoyo con las patas traseras en arena o tierra abierta y bien drenada a pleno sol, pone los huevos y los tapa. Las últimas semanas antes de la puesta pasa menos tiempo en el agua y busca un lugar donde excavar. Ofrece a la hembra una caja con arena o tierra húmeda en la zona terrestre, también cuando esté sola.

INCUBACIÓN

Los huevos son ovalados y miden unos 32 mm de largo, y la cáscara es coriácea. La incubación dura 50-70 días. El sexo depende de la temperatura: a 25 °C nacen sobre todo machos y a 30-35 °C sobre todo hembras; una temperatura de incubación de 26-30 °C da puestas mixtas. Los huevos se trasladan con cuidado, sin girarlos, a una incubadora con un sustrato húmedo pero no mojado. Las crías eclosionan casi siempre en agosto y septiembre, y las crías de puestas tardías pueden permanecer en el nido durante el invierno.

Leer más: Incubación de huevos

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías se las arreglan solas desde la eclosión; los progenitores no cuidan ni de los huevos ni de las crías. Miden unos 25 mm, tienen un caparazón redondo marrón grisáceo con una quilla marcada y un dibujo más claro que el de los adultos. Las crías necesitan agua poco profunda, de 10-15 cm, agua caliente a 26-28 °C todo el día, abundantes escondites, una zona de insolación a la que puedan subir fácilmente, UVB y alimento animal todos los días junto con vegetales. Si se mantienen varias crías juntas, deben ser del mismo tamaño y todas deben recibir comida.

Salud y errores frecuentes

La especie es sensible al agua en mal estado y al estrés, así que la mayoría de los problemas se deben al manejo. Pesa y mide al animal 1-2 veces al mes y lleva un registro del peso, el apetito y el comportamiento; la pérdida de peso suele ser el primer signo de enfermedad.

- Infecciones por hongos y bacterias en el caparazón: manchas grises o blandas que se extienden, por agua sucia o escasa UVB. Requieren veterinario y corregir el agua y la luz.
- Agua sucia y pobre en oxígeno, que es la causa más frecuente de enfermedad.
- Falta de calcio y enfermedades de huesos y caparazón por poca UVB o poco calcio.
- Crecimiento piramidal y obesidad por exceso de proteína y alimentación demasiado frecuente.
- Estrés por molestias, pocos escondites o poco espacio, de modo que el animal deja de comer.

Todos los reptiles pueden ser portadores asintomáticos de *Salmonella*. Lávate las manos antes y después del contacto con el animal, el agua y el equipo. Tras una mordedura, lava la herida bajo agua corriente durante unos cinco minutos y límpiala. Acude a un veterinario con experiencia en reptiles si el animal pierde peso, no come, tiene la boca abierta, los ojos hinchados o nada de lado.

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.