herpy

TORTUGAS

Tortuga marginada

Testudo marginata

Testudo marginata es la tortuga terrestre más grande de Europa, una habitante de montaña negra y amarilla de Grecia, con un caparazón alargado que se ensancha hacia atrás como una campana. El caparazón mide 25-40 cm de largo, el animal puede superar los 50 años de edad, pertenece al exterior durante la mitad cálida del año, se alimenta de hierbas silvestres y gramíneas e hiberna.

Familia: Testudinidae Nombre en inglés: Marginated Tortoise

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**25-40 cm** longitud total con la cola
Esperanza de vida	**50-70 años**
Activo	**De día**
Modo de vida	**Terrestre**
Hábitat	**Semidesierto, terreno rocoso y bosque y prado templados**
Dificultad	**Intermedio**

CUIDADOS

Terrario mín.	**240 × 120 × 40 cm** L × An × Al para 1 adulto
Temperatura, día	**22-29 °C**
Punto caliente	**35-38 °C**
Temperatura, noche	**15-20 °C**
Humedad	**50-70 %**
Agua	**Bebedero**
UVB	**Imprescindible** Zona Ferguson 3
Reposo invernal	**4-6 °C** 8-16 semanas
Alimentación	**Plantas**
Se mantiene	**En solitario o en pareja**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Tamaño de la puesta	**3-15 huevos**
Puestas por año	**1-3**
Incubación	**55-85 días** a 28-32 °C

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**Apéndice II**
Anexo de la UE	**Anexo A**
UICN	**Preocupación menor (LC)**

Sobre la especie

Testudo marginata es la especie más grande del género *Testudo*. El caparazón (espaldar) es alargado y grueso en la parte central del cuerpo, y los bordes posteriores son dentados y se abren hacia fuera como el borde de una campana. Los adultos son casi totalmente negros con marcas amarillas, y el plastrón es amarillo con triángulos oscuros dispuestos por pares. Los jóvenes son más claros, de color crema con bordes marrones, y no presentan el borde posterior ensanchado. Las patas delanteras tienen escamas muy grandes, las traseras tienen escamas cónicas en los muslos, el supracaudal es entero y la cola carece de espolón córneo.

Todas las medidas del texto se refieren a la longitud del caparazón. En la naturaleza los animales alcanzan unos 35 cm, y en cautividad hasta unos 40 cm. La mayoría de las hembras miden 25-30 cm, mientras que los machos son mayores, algo poco habitual entre las *Testudo*. Los ejemplares grandes pesan 5-8 kg. El macho tiene un caparazón más ensanchado, un plastrón

cóncavo, la cabeza más grande y la cola más larga, mientras que la hembra tiene un plastrón plano y una cola corta. En las hembras viejas, la parte posterior del plastrón puede ser algo móvil.

La especie está estrechamente emparentada con *Testudo graeca*, y se han descrito híbridos con *Testudo graeca ibera*. Una forma pequeña y clara del suroeste del Peloponeso se describió como *Testudo weissingeri*, pero no se distingue genéticamente de *T. marginata* y aquí se trata como una forma enana. La llamada forma sarda (*T. m. sarda*) no está reconocida científicamente, y la población de Cerdeña es introducida. La especie fue descrita por Johann David Schoepff en 1789.

Distribución y hábitat

Testudo marginata es autóctona de Grecia y del sur de Albania. En Grecia se encuentra desde el Olimpo hacia el sur a través del Peloponeso y en varias islas del Egeo, entre ellas Corfú, Skyros, Poros y Paros. La forma pequeña del Peloponeso vive solo en la vertiente occidental de las montañas del Taigeto, entre Kalamata y Areópolis. Las poblaciones del noreste de Cerdeña y de algunos puntos de Italia y Turquía han sido introducidas por el ser humano y no figuran en el mapa.

La especie habita zonas de montaña y laderas secas hasta unos 1.600 m. Está evaluada como de preocupación menor (LC) en la Lista Roja de la UICN.

> **Área de distribución natural:** Grecia y Albania.

HÁBITAT

La especie vive en un paisaje mediterráneo seco, rocoso y montañoso, con matorral, pastizales, arbustos y laderas abiertas. Se encuentra a mayor altitud que *Testudo hermanni* y puede hallarse hasta unos 1.600 m. El caparazón negro la ayuda a absorber calor con rapidez en las frescas mañanas de montaña. Es solitaria y permanece en un territorio fijo de un par de hectáreas.

Por la mañana el animal toma el sol y después sale en busca de alimento, sobre todo gramíneas, hierbas y otras plantas ricas en fibra. Durante el calor del mediodía se refugia y no vuelve a salir hasta última hora de la tarde. En invierno los animales hibernan. El apareamiento comienza inmediatamente después del despertar en primavera, y la hembra pone los huevos en mayo y junio.

Cuidados

EL TERRARIO

Testudo marginata no es un animal para un terrario cerrado. Durante la mitad cálida del año debe vivir en un recinto exterior soleado y bien drenado, de al menos 10 m² por tortuga adulta, y una pareja o un trío necesitan unos 25 m². La pared debe ser opaca, de al menos 50 cm de altura y enterrada 20-30 cm en el suelo, porque el animal excava, y el recinto se cubre con una red contra depredadores y córvidos. El suelo es tierra bien drenada con césped y hierbas, preferiblemente con algo de grava y arena. Instala un invernadero o un cajón frío con lámpara de calor y una pequeña abertura, para que el animal pueda alejarse del calor en los días más calurosos, además de un refugio seco y cerrado en una esquina soleada. El cristal bloquea los UVB, así que tomar el sol detrás de una ventana no sirve.

En interior, en primavera y otoño y durante la invernada, el animal necesita una mesa para tortugas abierta. La longitud debe ser 8 veces y la anchura 4 veces la longitud del caparazón del ejemplar más grande; para un animal de 30 cm son 240 × 120 cm con laterales de unos 40 cm. A menudo se usa con éxito menos espacio, pero la recomendación general es 8 × 4 veces la longitud del caparazón. Usa 10 cm o más de tierra mezclada con fibra de coco, para que el animal pueda enterrarse. Las crías pueden vivir al principio dos o tres juntas en una caja de 90 × 60 cm con 10 cm de tierra y un recipiente de agua bajo, pero deben salir al sol en cuanto el tiempo lo permita.

Leer más: Luz y UVB

TEMPERATURA

En exterior, *Testudo marginata* debe poder calentarse hasta al menos 30 °C y buscar sombra cuando haga demasiado calor. En interior debe haber 22-29 °C en la habitación durante el día y una zona de solario bajo la lámpara de calor de 35-38 °C. Las crías se mantienen en el extremo cálido, a 27-29 °C. Por la noche se apaga el calor y la temperatura puede bajar a 15-20 °C. No uses piedras ni mantas térmicas.

Hibernación: la especie hiberna en la naturaleza, y los animales sanos deberían hacerlo en cautividad. La temperatura debe situarse en 4-6 °C, lo más cerca posible de 5 °C, durante al menos 8-10 semanas y como máximo 16 semanas, también en animales grandes. Si la temperatura baja hacia 2,5 °C, hay riesgo de congelación, que puede dejar ciego al animal o matarlo, y por encima de 10 °C durante mucho tiempo el animal consume sus reservas. Los animales enfermos, con bajo peso o recién comprados no deben hibernar. En su lugar se mantienen despiertos en una mesa para tortugas de interior con 26 °C de día, 18-22 °C de noche y luz durante 13-14 horas, nunca por debajo de 15 °C. Consulta el apartado de salud para la preparación y el control.

Leer más: Hibernación y estaciones

HUMEDAD Y AGUA

La especie procede de un paisaje seco, pero necesita una humedad moderada, sobre todo durante el crecimiento. Las crías deben tener alrededor de un 70 % y un refugio húmedo con tierra o musgo humedecidos, mientras que los adultos se mantienen al 50-70 %. Unas condiciones demasiado secas y muy poco líquido provocan un caparazón rugoso. Mantén al animal alejado de la tierra húmeda y del césped mojado, porque es más propenso a las infecciones respiratorias que *T. hermanni*. Cambia con frecuencia el musgo húmedo para que no proliferen bacterias en él.

El animal bebe, sobre todo después de la hibernación. Entierra un recipiente bajo en el suelo y cambia el agua a diario. Las crías se bañan 15 minutos en agua tibia tres o cuatro veces por semana, y los adultos se bañan un par de veces por semana en agua a unos 24 °C durante 10-30 minutos. Báñalos siempre bajo supervisión y llena el agua hasta la barbilla.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

ILUMINACIÓN Y UVB

T. marginata es diurna y necesita UVB para sintetizar vitamina D3 cuando no está bajo la luz solar directa. Lo mejor es la luz solar sin filtrar, que durante la mitad cálida del año aporta todos los UVB que el animal necesita. En interior se usa un tubo T5 para especies del desierto (zona 3 de Ferguson, alrededor de un 10-12 % de UVB) montado a 25-40 cm por encima del animal, o una lámpara de vapor de mercurio de unos 150 W, que da calor y UVB a la vez y es adecuada para animales grandes. Cambia la fuente de luz según las indicaciones del fabricante, porque el rendimiento de UVB disminuye mucho antes de que se funda.

La luz se enciende 12-14 horas al día. La distancia del tubo está tomada de *T. hermanni*.

Leer más: Calcio, vitaminas y suplementos

ALIMENTACIÓN

T. marginata es herbívora, y la dieta debe ser rica en fibra, pobre en proteínas, pobre en azúcares y rica en calcio. La base de la alimentación son hierbas silvestres y gramíneas: diente de león, trébol, llantén, poa, cardo, algarroba, hierba de la Virgen, hojas de morera, ortigas y césped, y parte del alimento puede ser heno. Las verduras de supermercado como la col rizada, las hojas de mostaza, la achicoria roja, la endibia y el colinabo son solo un complemento en pequeñas cantidades, y se evita la lechuga. Mantén el jardín y el recinto libres de pesticidas y abonos, y lava a fondo las plantas recogidas.

Demasiada proteína provoca daños renales, y demasiada fruta provoca diarrea y parásitos. Por eso la fruta, los guisantes, la carne y la comida para perros y gatos no forman parte de la dieta. Ten siempre a mano un hueso de sepia, para que el animal pueda roerlo por sí mismo. Los adultos reciben calcio en polvo sin fósforo sobre el alimento solo de vez en cuando, mientras que las crías y las hembras que van a poner huevos lo reciben dos veces por semana. Alimenta a diario durante la temporada.

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

La especie es tranquila y equilibrada, pero no es una mascota para coger en brazos. El animal aprende a conocer a su cuidador y suele acercarse cuando hay comida. Manipúlalo solo cuando sea necesario y sujétalo siempre por debajo del plastrón.

El animal es solitario, y los machos son territoriales y pelean entre sí. El apareamiento es brusco, porque el macho persigue a la hembra, la embiste con el caparazón y le muerde las patas. Un macho que convive todo el tiempo con las hembras puede causarles lesiones graves. Por eso, mantén a los machos en su propio recinto durante gran parte del tiempo, o pon un solo macho con varias hembras, y ofrece a las hembras abundantes refugios. Las hembras perseguidas constantemente comen menos, ponen huevos con menos frecuencia y sufren lesiones en el caparazón y las patas. No mantengas la especie junto con *Testudo graeca* o *T. hermanni*, porque las especies se cruzan.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

El macho tiene los bordes del caparazón ensanchados, un plastrón cóncavo, una cabeza más grande y una cola más larga con la abertura de la cloaca en forma de hendidura. La hembra tiene un plastrón plano, una cabeza más estrecha y una cola corta con la abertura de la cloaca arrugada. Los machos suelen ser mayores que las hembras. La edad y el tamaño en la madurez sexual no están documentados para la especie. Los animales deben estar completamente desarrollados y en buena forma antes de criar.

APAREAMIENTO

El apareamiento comienza justo después de la hibernación. El macho persigue a la hembra, le muerde las patas, la embiste e intenta montarla. Durante la cópula abre la boca, muestra la lengua roja y emite gritos fuertes y graves, lo que es una diferencia clara con *Testudo hermanni*, que emite silbidos más agudos. La hembra permanece quieta y gira la cabeza hacia un lado. Ofrece a la hembra sitios donde esconderse y separa a los animales si resulta herida. Un macho puede aparearse con varias hembras el mismo día, y una sola hembra se agota fácilmente con un macho, así que es mejor mantener un macho con varias hembras.

PUESTA Y NIDADAS

La hembra excava el nido como pronto seis a ocho semanas después de un apareamiento exitoso y pone los huevos en mayo y junio. Excava un hoyo con las patas traseras, humedece la tierra dura con agua de la cloaca, hace rodar cada huevo hasta el hoyo y después lo apisona. Pone 3-12 huevos por puesta, normalmente 6-8, y las hembras grandes pueden poner hasta 15. La mayoría hace 1-3 puestas por temporada. Ofrécele en el recinto una ladera soleada con tierra profunda y suelta. Si no encuentra un lugar adecuado, puede sufrir retención de huevos (distocia), y entonces debe ir al veterinario.

Leer más: Enfermedades típicas y signos de enfermedad

INCUBACIÓN

Los huevos se trasladan con cuidado, sin girarlos, a cajas con vermiculita seca en una incubadora con una humedad de alrededor del 70 %. La vermiculita debe mantenerse seca, porque los huevos se agrietan fácilmente si permanecen húmedos durante mucho tiempo. A 28-32 °C los huevos eclosionan tras 55-85 días, y a 30-31,5 °C normalmente tras 60-75 días. En la naturaleza tarda unos 100 días.

El sexo depende de la temperatura: las temperaturas bajas dan machos y las altas dan hembras. Deja que las crías recién nacidas permanezcan en la incubadora hasta que se absorba el saco vitelino.

Leer más: Incubación de huevos

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías son de color crema con bordes marrones. Deben recibir un baño tibio varias veces por semana, una humedad de alrededor del 70 %, 10 cm de tierra, UVB y una zona de solario de unos 35 °C. Deja que crezcan despacio y aliméntalas con las mismas hierbas que a los adultos, finamente picadas. El hueso de sepia debe estar siempre disponible. En verano deben salir a un recinto cerrado y cubierto, con sombra y un refugio caldeado.

Salud y errores frecuentes

La especie es más propensa a las infecciones respiratorias que *Testudo hermanni*. Los problemas más frecuentes se deben a errores de manejo:

- Infección respiratoria: mucosidad, burbujas en la nariz y respiración con la boca abierta, por frío, corrientes de aire y tierra húmeda. Requiere veterinario y hay que aislar al animal.
- Estomatitis: placas amarillas y caseosas en la boca, a menudo después de la hibernación.
- Insuficiencia renal por exceso de proteína, diarrea y parásitos por exceso de fruta.
- Crecimiento piramidal por humedad demasiado baja y poca agua de bebida.
- Enfermedad ósea metabólica (caparazón blando) por falta de UVB o de calcio.
- Lesiones por congelación tras la hibernación: ceguera y desorientación.

La hibernación requiere preparación. Solo los animales sanos y con buen peso pueden hibernar, y no los recién comprados. Revisa en agosto-septiembre los ojos, la nariz, la boca, los oídos y la cola en busca de signos de enfermedad. El peso en relación con la longitud del caparazón ofrece una imagen engañosa en *T. marginata*, así que sigue en su lugar el peso del animal de un año a otro en un registro. Deja que el animal ayune mientras está a más de 13 °C, para que se vacíe el intestino:

2 semanas para animales de menos de 1 kg, 3 semanas para animales de 1-1,5 kg y aproximadamente un mes para animales de 2-3 kg. Báñalo 3-4 veces por semana durante el ayuno, para que beba. La hibernación se mantiene a 4-6 °C, ya sea en una caja a prueba de roedores dentro de otra caja aislada en un lugar sin heladas, o en una nevera sin congelador que se use solo para la tortuga. Usa dos termómetros y traslada al animal de inmediato si la temperatura se acerca a 2,5 °C. Pesa al animal cada semana o cada dos semanas: si pierde más de un 1 % del peso en un mes, o ha orinado, hay que despertarlo. Tras 8-16 semanas se saca al animal, se le da un baño tibio para que beba y vacíe la vejiga, y se coloca bajo una lámpara de calor para que pueda calentarse hasta al menos 30 °C. Debe empezar a comer en una semana; de lo contrario, debe ir al veterinario.

Contacta con un veterinario con experiencia en reptiles si el animal no come durante un par de semanas, pierde peso o tiene secreción nasal.

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.