herpy

TORTUGAS

Asian Brown Tortoise

Manouria emys

Manouria emys es la tortuga terrestre más grande de Asia y una de las tortugas terrestres más primitivas que existen. Vive en bosques montanos húmedos, alcanza 50-60 cm de longitud y pesa hasta 37 kg. La hembra construye un montículo de nidificación alto con hojas y lo vigila, algo que casi ninguna otra tortuga hace. La especie requiere un recinto muy grande, húmedo y sombreado, y es solo para cuidadores con experiencia.

Familia: Testudinidae Nombre anterior: *Testudo emys; Manouria fusca; Geochelone emys*

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**40-60 cm** longitud total con la cola
Peso	**20.000-37.000 g**
Esperanza de vida	**20-100 años**
Activo	**De día y al crepúsculo**
Modo de vida	**Terrestre**
Hábitat	**Selva tropical y bosque de montaña**
Dificultad	**Experto**

CUIDADOS

Terrario mín.	**500 × 400 × 60 cm** L × An × Al para 1 adulto
Temperatura, día	**18-25 °C**
Punto caliente	**26-29 °C**
Temperatura, noche	**15-18 °C**
Humedad	**80-99 %**
Agua	**Bebedero**
UVB	**Imprescindible** Zona Ferguson 2
Alimentación	**Plantas**
Se mantiene	**En solitario o en grupo**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Madurez sexual	**120-180 meses**
Tamaño de la puesta	**15-74 huevos**
Puestas por año	**1**
Incubación	**60-100 días** a 26-29 °C

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

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

Sobre la especie

Manouria emys es la tortuga terrestre más grande del continente asiático. El caparazón es plano, con los bordes delantero y trasero vueltos hacia arriba y fuertemente dentados, y los escudos dorsales presentan anillos de crecimiento marcados y suelen ser ligeramente cóncavos. Los adultos son de color uniforme, entre marrón y casi negro; los juveniles y subadultos suelen tener una zona más clara en el centro de cada escudo. Las patas delanteras están cubiertas de escamas grandes y puntiagudas, y en cada muslo hay un grupo de escamas grandes de forma cónica. Cuando el animal está sentado, las escamas de los muslos parecen casi un par de patas adicional.

Existen dos subespecies. *M. e. emys* vive en el sur de Tailandia, la península malaya, Sumatra y Borneo, y alcanza hasta 50 cm y 20 kg. *M. e. phayrei* vive desde el noroeste de Tailandia hacia el norte hasta el nordeste de la India, y alcanza hasta 60 cm y 37 kg. Se distingue mejor por los escudos pectorales del plastrón: en *phayrei* suelen tocarse en el centro del plastrón, mientras que en *emys* no llegan a unirse. Hay una gran variación individual y, en la zona limítrofe, las subespecies se cruzan entre sí.

La especie se considera una de las tortugas terrestres más primitivas, tanto por su aspecto como según los estudios genéticos. También destaca por su comportamiento: la hembra reúne hojas y tierra para formar un gran montículo, pone los huevos en él y permanece junto al nido para defenderlo. Los machos asienten con la cabeza y emiten sonidos graves, parecidos a gemidos, durante el cortejo.

La longitud del caparazón (carapacho) es de 40-60 cm y el peso puede llegar a 20-37 kg. No es un animal para una vivienda normal: necesita mucho más espacio del que la mayoría de los particulares pueden ofrecer, y está amenazada en la naturaleza. La población ha disminuido en torno a un 80 % en tres generaciones, y la UICN clasifica la especie como en peligro crítico. Los ejemplares que se adquieran deben ser de cría en cautividad. La longevidad no se conoce con certeza; en cautividad se han alcanzado al menos 20 años, y es probable que la especie pueda superar los 100 años.

Distribución y hábitat

Manouria emys vive en el sudeste asiático y en las zonas adyacentes del sur de Asia: desde Bangladesh y el nordeste de la India (entre otros, Assam, Nagaland y Mizoram), pasando por las montañas de altitud media del oeste de Myanmar y por el oeste y el sur de Tailandia, y más al sur por la península malaya hasta Sumatra y partes de Borneo. *M. e. phayrei* se encuentra en la parte norte y llega hacia el sur hasta el sur de Tailandia; *M. e. emys* habita en la parte sur. Ambas se encuentran e hibridan en el sur de Tailandia.

También se han hallado algunos ejemplares en Vietnam y China, pero proceden del comercio de tortugas vivas para consumo y como mascotas. El mapa muestra los países donde la especie es autóctona.

> **Área de distribución natural:** Bangladés, India, Myanmar (Birmania), Tailandia, Malasia y Indonesia.

HÁBITAT

Manouria emys vive en bosque perennifolio, desde selva tropical hasta bosque montano subtropical, normalmente entre 600 y 1.500 metros de altitud. Pasa la mayor parte del día bajo el dosel del bosque y prefiere las laderas empinadas y el bosque cercano a arroyos, pantanos y charcas. Muchos ejemplares se mantienen a menos de 50 metros del agua, y algunos permanecen sentados en ella. Los bosques de bambú también son un hábitat importante.

El clima es cálido y muy húmedo, con hasta unos dos metros de lluvia al año. En el suelo del bosque la humedad del aire rara vez baja del 90 %, incluso de día. En *M. e. emys* la temperatura se mantiene todo el año en torno a 20 °C por la noche y 30 °C de día. *M. e. phayrei*, en la zona norte, tiene una clara estación de lluvias y una estación seca, y en Assam puede haber heladas. Durante la estación seca, de noviembre a febrero, algunos ejemplares permanecen quietos, enterrados en la hojarasca o bajo árboles caídos, hasta dos meses. La especie se vuelve inactiva o entra en un estado parecido a la hibernación cuando la temperatura baja de 15 °C.

Los animales son más activos al amanecer y al atardecer, aunque también lo son durante el día. No excavan verdaderas madrigueras, pero se entierran de buen grado en la hojarasca y la tierra blanda, sobre todo cuando hace calor. Un animal puede recorrer hasta 300 metros en un día, y el área de campeo de un individuo suele ser de 15-30 hectáreas.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación Leer más: Hibernación y estaciones

Cuidados

EL TERRARIO

La especie es tan grande que un terrario normal no es una opción para los adultos. Un adulto necesita un recinto de al menos 20 m², por ejemplo 500 × 400 cm, y hay que añadir 5 m² por cada animal adicional. Cuanto más grande, mejor, y lo importante es la superficie del suelo, no la altura.

La mejor solución es un recinto exterior, o en un invernadero o una sala tropical que pueda mantenerse húmeda y cálida. La pared debe ser sólida y lisa, de madera, piedra lisa, vidrio o plástico, de unos 60 cm de altura y con un borde saliente hacia dentro. La especie trepa bastante bien y tiene fuerza suficiente para romper vallas débiles. La hembra construye su montículo contra la pared o en una esquina, y un montículo puede alcanzar 60 cm de altura, por lo que la pared debe ser robusta. No hace falta enterrarla profundamente si el suelo es lo bastante firme como para que el animal no pueda empujar por debajo. No uses materiales rugosos que puedan dañar el caparazón.

El sustrato es una mezcla suelta y húmeda de mantillo, corteza triturada y humus, con una capa gruesa de hojas para que el animal pueda enterrarse. Planta de forma densa, para ofrecer sombra, escondites y algo que comer. Coloca una bañera de agua lo bastante grande para que el animal pueda sentarse en ella y, si quieres, prepara también una poza de barro. Da a las hembras grandes cantidades de hojas secas y ramitas para el montículo.

Los juveniles y subadultos se mantienen en una caja pequeña y cerrada de unos 100 × 50 cm con sustrato húmedo, hasta unos diez animales juntos del mismo tamaño. La caja lleva un sustrato denso y húmedo de mantillo y hojas, con muchos escondites y una tapa que conserve la humedad, y los animales se pasan a más espacio a medida que crecen. Mantén separados los animales de distinto tamaño y edad.

TEMPERATURA

Manouria emys tolera 13-30 °C y es más resistente al frío que la mayoría de las tortugas tropicales. Aun así, no debe mantenerse por debajo de 10 °C ni por encima de 35 °C durante mucho tiempo. Mantén 18-25 °C durante el día y deja que la temperatura baje a 15-18 °C por la noche. Los juveniles y los animales de menos de un año nunca deben estar por debajo de 18 °C.

La especie no es una gran aficionada a tomar el sol, pues vive bajo el dosel del bosque, pero aun así debe poder elegir entre zonas cálidas y frescas. Crea una zona cálida de 26-29 °C, mucho mayor que el animal más grande, con una lámpara de calor, un emisor cerámico de calor, un panel radiante o una manta térmica. Las tortugas buscan el lugar más luminoso, no necesariamente el más cálido, así que una fuente de calor sin luz solo sirve para subir la temperatura de la habitación y no para crear una zona cálida.

Si la temperatura baja de 15 °C, los animales se vuelven inactivos y entran en un estado parecido a la hibernación. Por eso conviene mantener la temperatura por encima de 15 °C, salvo que se trate de un breve periodo más fresco deliberado. Mide con termómetros digitales en la zona cálida y en la fresca.

Leer más: Calor y temperatura

HUMEDAD Y AGUA

La especie es una tortuga de selva tropical y necesita una humedad del aire muy alta: lo mejor es 80-99 %, y nunca debe bajar del 60 %. Mantén el sustrato húmedo, pulveriza con frecuencia y crea refugios húmedos con tierra mojada, musgo y plantas vivas. Una bañera de agua y una poza de barro ayudan al animal a regular la humedad por sí mismo.

Los juveniles y subadultos necesitan una humedad constantemente más alta que los adultos. Si están demasiado secos, las zonas de crecimiento del caparazón se hunden y los escudos crecen en forma de pirámide, algo que no desaparece después. Báñalos con regularidad en agua tibia y mantenlos en una caja cerrada con sustrato y aire muy húmedos. Los ejemplares de *M. e. phayrei* de la zona norte de distribución conocen una estación seca en la naturaleza, y un breve periodo seco puede ser saludable para ellos. *M. e. emys* no conoce una estación seca.

AGUA Y CALIDAD DEL AGUA

Debe haber siempre agua limpia para beber en una bañera lo bastante grande para que el animal pueda sentarse en ella. El agua solo debe llegar como máximo a la altura del caparazón, y el borde debe ser plano y con buen agarre, para que el animal salga con facilidad. La tortuga se sienta de buen grado en el agua y hace sus deposiciones en ella, así que el agua debe cambiarse a menudo. Un desagüe en el fondo facilita la limpieza.

ILUMINACIÓN Y UVB

La especie vive bajo el dosel y necesita luz tenue con sombra, pero los UVB son fundamentales para su salud. Pertenece a la zona 1-2 de Ferguson, con un índice UV de 0,1-1,0 en la mayor parte del recinto y como máximo en torno a 3 en un único punto de sol. Usa tubos T5 sobre una gran parte de la superficie, de modo que los UVB se repartan de forma suave, como en la sombra, mejor que una única lámpara potente. Mide el índice UV a la altura del animal con un medidor de UVI y cambia los tubos cada 6-12 meses si no mides.

En los meses oscuros, las lámparas de halogenuros metálicos son un buen complemento, pues dan la luz más natural de las lámparas que se pueden comprar. La luz natural del día sin filtrar, en un invernadero o a través de un tragaluz, es aún mejor. Ajusta la duración del día a la estación del año y mantén la oscuridad por la noche. Al aire libre y con sol, la luz artificial es innecesaria.

Leer más: Luz y UVB

ALIMENTACIÓN

Manouria emys es herbívora, con una gran proporción de hongos y algo de alimento de origen animal. La base de la dieta son hojas verdes y alimentos ricos en fibra: hojas grandes de oreja de elefante (*Alocasia*), plataneros, papaya e hibisco, diente de león, llantén, ortiga, hojas de zarza y bambú. Añade heno de fleo, dactilo o alfalfa. Varía las verduras y el forraje en lugar de dar lo mismo todos los días.

Los hongos son uno de los platos favoritos de la especie: da champiñones enteros, setas de ostra, shiitake y rebozuelos 1-2 veces por semana. Las hortalizas como zanahoria, batata y calabacín pueden darse 1-2 veces por semana. La fruta, por ejemplo mango, papaya, moras y bayas bajas en azúcar, como máximo una vez por semana y nunca más del 10 % de la comida, para que el animal no pueda apartarla. El alimento animal, como lombrices de tierra, caracoles, ratones recién nacidos enteros y pescado, se da raramente, en pequeñas cantidades y como máximo una vez por semana. Los pellets deben ser ricos en fibra y pobres en proteína; los pellets para tortugas tropicales son demasiado ricos en proteína.

Los juveniles reciben la misma comida que los adultos, cortada en trozos más pequeños, y deben comer al menos cada dos días. Pueden comer a voluntad, pero un alimento demasiado rico en proteína provoca un crecimiento demasiado rápido y, con ello, defectos del caparazón. Ofrece la comida sobre una superficie limpia y plana, para que el animal no trague sustrato. Un aporte de calcio equivalente a aproximadamente el 1 % del peso seco del alimento da cantidades seguras, y las hembras deben tener siempre libre acceso a un hueso de sepia, conchas de caracol o cáscaras de huevo. Con buenos UVB y una dieta variada, rara vez hacen falta más suplementos.

Leer más: Calcio, vitaminas y suplementos

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

La especie es curiosa y relativamente mansa, pero solo debe cogerse cuando sea necesario. La manipulación estresa y el animal puede orinar por miedo y perder así líquido, sobre todo cuando es pequeño. Los juveniles son tímidos y se esconden en la hojarasca o se entierran, así que ofrece muchos escondites.

Manouria emys es en realidad solitaria, pero a menudo se desenvuelve bien en grupo si hay espacio suficiente. Los machos pueden ser agresivos entre sí: se muerden, se empujan y se vuelcan, y un animal que permanezca demasiado tiempo boca arriba puede sobrecalentarse o tener problemas de circulación sanguínea y morir. Algunos machos conviven en paz, pero depende de los animales. Es necesaria la supervisión cuando varios machos comparten recinto. Las hembras pueden estresarse por los machos y deben tener la posibilidad de apartarse, y los machos pueden mantenerse separados de las hembras fuera de la época de apareamiento. Las hembras también pueden montarse unas sobre otras, probablemente como muestra de dominancia. No mantengas nunca otros animales con una hembra que esté incubando, ni animales que coman huevos en el mismo recinto.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

Los machos tienen la cola más larga y robusta que las hembras, y la cola sobrepasa las grandes escamas de los muslos. Los escudos anales son curvados y apuntan ligeramente hacia arriba en el macho, mientras que en la hembra son puntiagudos, planos y rectos. El plastrón del macho a menudo no es cóncavo, así que no sirve por sí solo para determinar el sexo. La señal más segura es que el animal construya un montículo y ponga huevos, o que el macho muestre el pene. En juveniles y subadultos, el sexo solo puede determinarse con seguridad mediante endoscopia de la cavidad corporal (laparoscopia), que puede realizarse a partir de los cinco meses de edad. Los animales muestran conducta sexual a partir de los ocho-diez años, pero los primeros huevos rara vez son fértiles y la mayoría de los animales no ponen huevos fértiles hasta los quince años aproximadamente. Las hembras pueden empezar a poner con unos 18 kg.

APAREAMIENTO

El macho asiente con la cabeza, dirige la cabeza y el cuello hacia la hembra y la sigue. Cuando ella se detiene, intenta montarse sobre ella y a menudo le muerde la nariz y las patas para que se quede quieta. Durante la cópula emite sonidos graves parecidos a gemidos. La cópula puede causar a la hembra lesiones en las patas y arañazos en el caparazón, así que revísala. Asegúrate de que la hembra pueda apartarse y de que haya espacio suficiente. La hembra puede almacenar esperma durante varios años y poner huevos sin macho. Los cambios naturales de humedad y temperatura pueden desencadenar la reproducción, y el sonido de las tormentas del monzón junto con el aumento de la humedad del aire puede estimular a las hembras a poner.

PUESTA Y NIDADAS

La hembra construye un montículo de nidificación con hojas, tierra y ramitas. Reúne el material con las patas delanteras, barriéndolo hacia atrás, desde hasta 10 m de distancia, y el montículo suele medir 30-100 cm de altura y hasta 3 m de diámetro. A menudo lo sitúa en una esquina o contra una pared. Forma una cámara poco profunda en la base del montículo, pone los huevos en aproximadamente una hora y los cubre. Los huevos son redondos, de 41-54 mm de diámetro, y pesan 46-80 g. En *M. e. emys* la puesta tiene una media de 35 huevos (15-51); en *M. e. phayrei* suele rondar los 60 y llega hasta 74. Las primeras puestas son pequeñas y a menudo infértiles. La hembra suele hacer una puesta al año. Tras la puesta vigila el nido durante 3-20 días, empuja y muerde a cualquier intruso y se tumba plana sobre el nido si no puede ahuyentarlo. Sigue añadiendo material y probablemente regula la temperatura del montículo. Déjala tranquila y ponle muchas hojas secas y ramitas.

INCUBACIÓN

Los huevos pueden incubarse artificialmente en una incubadora, en un sustrato suelto y húmedo como vermiculita o arena, nunca mojado, y con una humedad del aire de al menos 80-100 %. La temperatura determina el sexo: unos 29 °C dan aproximadamente la misma cantidad de cada sexo en *M. e. emys*; temperaturas más bajas dan sobre todo machos y más altas, sobre todo hembras. Para *M. e. phayrei* se recomiendan unos 27 °C para obtener una mezcla con buena eclosión. La temperatura no debe superar nunca los 32 °C ni bajar de 25,5 °C. A 26-29 °C la incubación dura 63-84 días; a las temperaturas más altas, 60-75 días, y a las más bajas, hasta 100 días o más. La eclosión puede durar varios días.

Leer más: Incubación de huevos

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías pesan 50-55 g y tienen una longitud de caparazón de 5-6 cm al nacer. Mantenlas primero en un recipiente limpio sin sustrato suelto, hasta que se absorba el saco vitelino y se cierre el ombligo (0-4 días). Después se pasan a un sustrato húmedo de mantillo y hojarasca. Mantenlas en cajas cerradas y muy húmedas, báñalas con regularidad y mantenlas calientes, por encima de 18 °C. Dales el mismo alimento que a los adultos, en trozos pequeños, al menos cada dos días. El crecimiento es lento, probablemente de unos pocos centímetros al año. Mantén separados juveniles y adultos.

Salud y errores frecuentes

La mayoría de los problemas se deben a una humedad, una iluminación y una alimentación incorrectas:

- Pirámides en los escudos y caparazón atrofiado en juveniles mantenidos demasiado secos. La humedad del aire es la causa más importante.
- Enfermedad ósea (enfermedad ósea metabólica) por falta de UVB y calcio: caparazón blando, patas débiles, defectos de crecimiento y, en el peor de los casos, insuficiencia renal y gota úrica.
- Crecimiento demasiado rápido por exceso de proteína y almidón.
- Pico demasiado crecido cuando el alimento es demasiado blando o demasiado rico en proteína. Da forraje duro.
- Lesiones tras peleas, en las que un animal puede quedar boca arriba, y tras la cópula.
- Infecciones respiratorias, que se manifiestan como letargo, pérdida de peso y secreción por la nariz y los ojos.

Un animal sano es activo, tiene los ojos claros, un caparazón firme y buen apetito. Haz revisar al animal con regularidad por un veterinario con experiencia en tortugas y haz un análisis de heces a los animales nuevos. No manipules nunca a una hembra que esté incubando más de lo necesario, porque las molestias la estresan. Compra solo animales de cría en cautividad a un criador fiable, porque la especie está en peligro crítico en la naturaleza.

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.