herpy

TORTUGAS

Tortuga estrellada de la India

Geochelone elegans

Geochelone elegans es una tortuga terrestre de tamaño mediano y de hábitos diurnos que vive en las zonas secas de la India, Pakistán y Sri Lanka. El caparazón, alto y oscuro, tiene estrellas amarillas en cada escudo, y la hembra alcanza unos 30 cm. La especie necesita calor, UVB potente, una dieta rica en fibra a base de hierba y plantas herbáceas y una instalación en la que se pueda controlar la humedad; es delicada en cautividad y está catalogada como vulnerable en la naturaleza.

Familia: Testudinidae Nombre en inglés: Indian Star Tortoise Nombre anterior: *Testudo elegans; Testudo stellata*

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**15-30 cm** longitud total con la cola
Peso	**1.000-6.600 g**
Esperanza de vida	**25-80 años**
Activo	**De día**
Modo de vida	**Terrestre**
Hábitat	**Semidesierto, sabana y bosque seco**
Dificultad	**Avanzado**

CUIDADOS

Terrario mín.	**240 × 120 × 50 cm** L × An × Al para 2 adultos
Temperatura, día	**24-28 °C**
Punto caliente	**35-40 °C**
Temperatura, noche	**20-22 °C**
Humedad	**40-75 %**
Agua	**Bebedero**
UVB	**Imprescindible** Zona Ferguson 3
Alimentación	**Plantas**
Se mantiene	**En solitario, en pareja o en grupo**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Madurez sexual	**36-144 meses**
Tamaño de la puesta	**1-10 huevos**
Puestas por año	**1-9**
Incubación	**47-180 días** a 28-31 °C

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**Apéndice I**
Anexo de la UE	**Anexo A**
UICN	**Vulnerable (VU)**

Sobre la especie

Geochelone elegans es una tortuga terrestre de tamaño mediano con un caparazón alto y abovedado. Cada escudo del caparazón tiene un campo central amarillo con líneas amarillas o marrón claro que irradian en forma de estrella sobre un fondo de marrón a negro. Los escudos marginales tienen estrellas incompletas, y el plastrón presenta franjas oscuras sobre un fondo amarillo. La cabeza, las patas y la cola son de color amarillo a marrón claro, a veces con manchas oscuras. Los escudos pueden ser casi lisos o elevarse formando pequeñas pirámides, incluso en animales sanos.

La hembra es claramente mayor que el macho. Todas las medidas del texto corresponden a la longitud del caparazón (carapax). Los machos adultos miden unos 15-23 cm y las hembras unos 25-30 cm, y las hembras más grandes alcanzan 35-38 cm. El peso es de 1-6,6 kg. El macho tiene la cola más larga y gruesa y un plastrón cóncavo, que le facilita montar a la

hembra; el plastrón de la hembra es plano.

Los ejemplares del norte de la India suelen ser más grandes y oscuros, con un dibujo menos contrastado que los del sur de la India, y los de Sri Lanka suelen ser mayores y tener los campos amarillos más anchos. No hay subespecies reconocidas, y la variación dentro de cada población es grande. En los recién nacidos faltan las estrellas: el caparazón es negro o marrón con rectángulos amarillos o naranjas en cada escudo.

La especie es tranquila y tímida. Pasa buena parte del día pastando y buscando sombra, y no es un animal para manipular. Aunque es adaptable en la naturaleza, es delicada en cautividad, y los ejemplares capturados en la naturaleza se adaptan mal; solo los nacidos en cautividad pueden mantenerse de forma adecuada. La especie puede vivir varias décadas.

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

Distribución y hábitat

Geochelone elegans se encuentra en tres áreas separadas del subcontinente indio: el oeste de la India y el sureste de Pakistán (entre otros Gujarat, Rajastán y el desierto de Thar), el sur de la India (Karnataka, Kerala y Tamil Nadu) y Sri Lanka. La especie vive desde el nivel del mar hasta unos 450 m. En el noroeste de la India se ha descrito una forma llamada *G. e. actinodes*, pero no se considera una subespecie reconocida. Los países marcados en el mapa corresponden a la distribución original; la especie también ha sido introducida en Florida.

La especie está catalogada como vulnerable. La población está en descenso por la pérdida de hábitat y por una extensa captura ilegal para el comercio de animales de compañía, en el que es una de las tortugas más comercializadas del mundo.

> **Área de distribución natural:** India, Pakistán y Sri Lanka.

HÁBITAT

Geochelone elegans vive en hábitats secos y semiáridos: bosque espinoso, praderas abiertas, semidesierto y bosque caducifolio húmedo con una estación de lluvias bien marcada seguida de un largo periodo cálido y seco. También se encuentra en terrenos agrícolas. La especie tolera condiciones muy distintas siempre que haya una estación seca anual.

En la época cálida y seca del año, los animales son más activos a primera hora de la mañana y al final de la tarde, y el resto del día buscan sombra bajo la vegetación. Cuando llegan las lluvias, la actividad aumenta mucho y los animales se desplazan y comen durante gran parte del día. En el noroeste de la India y en Pakistán permanecen inactivos durante los meses fríos del invierno.

Su alimento consiste en hierba, plantas herbáceas, hojas, flores y frutos caídos. Ocasionalmente comen insectos y carroña, pero las plantas constituyen la mayor parte de la dieta. En la estación seca comen muy poco. El dibujo rompe el contorno del caparazón entre la hierba alta y hace que el animal sea difícil de localizar.

Cuidados

EL TERRARIO

Geochelone elegans debe mantenerse preferiblemente al aire libre en verano, cuando hace calor, en un recinto soleado con césped y plantas comestibles resistentes a la sequía en las que el animal pueda pastar. El recinto debe ser al menos tan grande como la mesa de interior, y mejor mucho mayor. La pared debe ser opaca, sólida y estar enterrada en el suelo para que el animal no corra a lo largo de ella ni cave para escapar, y la parte superior debe protegerse de depredadores, perros y niños. Una parte del recinto debe estar siempre a la sombra. Por la noche, el animal necesita una caseta o un invernadero con calefacción, y cuando las noches bajen a unos 10 °C debe entrar a un lugar caliente. En un clima fresco del norte de Europa la temporada es corta.

En interior, el animal se mantiene en una mesa abierta para tortugas, sin paredes de cristal. La longitud debe ser como mínimo 8 veces y la anchura 4 veces la longitud del caparazón del ejemplar más grande. A menudo se usa con éxito menos espacio, pero la recomendación general es 8 × 4 veces la longitud del caparazón. Para una hembra de 30 cm, eso son 240 × 120 cm con laterales de unos 50 cm. La medida es válida para hasta dos animales; para un tercero y un cuarto se añade como mínimo un 10 % más de superficie, y a partir del quinto un 20 %. Una mesa solo es adecuada en una habitación que ya sea cálida, porque no retiene el calor.

Los jóvenes se mantienen los primeros años en un terrario cerrado y bien ventilado, para que la humedad pueda mantenerse lo bastante alta para un crecimiento uniforme, y más adelante pueden pasar a una mesa con un refugio húmedo. El sustrato debe estar seco en la superficie y ser fácil de excavar, por ejemplo una mezcla de mantillo y arena, de al menos 15 cm de profundidad. Retira las heces y las zonas mojadas cada día. Proporciona oquedades y refugios, piedras planas y plantas comestibles. La especie no se mantiene junto con otras especies de tortugas, porque pueden contagiarse enfermedades, y lo mejor es mantenerla en un grupo de su propia especie.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

TEMPERATURA

De día, el aire debe estar a 24-28 °C. Bajo una lámpara halógena debe haber una zona de calor de 35-40 °C, medida a la altura del caparazón con una sonda o un termómetro de infrarrojos, para que el animal pueda calentarse y después buscar zonas más frescas. De noche, la temperatura debe rondar los 20-22 °C; un emisor de calor cerámico sin luz puede mantenerla si la habitación está más fría, y debe controlarse con un termostato y llevar una jaula de protección. El sobrecalentamiento es al menos tan peligroso como el frío, así que el animal debe poder acceder siempre a la sombra.

Al aire libre, la noche no debe bajar de 10 °C, y una caseta con calefacción nocturna a unos 16 °C hace inofensivas un par de noches frías. Un verano frío y húmedo es el mayor riesgo en un clima fresco del norte de Europa, porque el frío y la humedad provocan infecciones respiratorias.

La especie no hiberna en cautividad y necesita luz y calor durante todo el año. En la naturaleza, los animales de las zonas más frías del noroeste solo están inactivos durante los meses frescos del invierno.

Leer más: Calor y temperatura

HUMEDAD Y AGUA

La humedad ambiental debe ser del 40-75 % en los adultos. Los jóvenes necesitan una humedad más alta, de en torno al 70-80 %, para crecer de forma uniforme y no desarrollar un caparazón irregular; por eso pasan los primeros años en un terrario cerrado. Un refugio húmedo en la zona fresca, relleno de sustrato húmedo o de sphagnum, da al animal un lugar donde obtener humedad. El propio sustrato debe estar seco en la superficie, porque un sustrato permanentemente mojado y el aire húmedo y estancado provocan infecciones respiratorias y enfermedades del caparazón.

Debe haber siempre un cuenco bajo con agua fresca, que se cambia cada día y se friega cada semana. El cuenco debe ser tan bajo que los ejemplares pequeños no puedan ahogarse. Los jóvenes reciben un baño vigilado en agua tibia y poco profunda 2-3 veces por semana durante 10-30 minutos, para que beban y vacíen el intestino. Al aire libre, la zona fresca del recinto puede pulverizarse de vez en cuando con agua en tiempo seco.

ILUMINACIÓN Y UVB

G. elegans es diurna y necesita UVB para sintetizar vitamina D3 y tener un esqueleto fuerte. Al aire libre, con sol, el animal la obtiene, pero el cristal y el metacrilato bloquean los UVB. La zona 3 de Ferguson es una estimación que comparte con tortugas terrestres emparentadas de regiones secas como *Stigmochelys pardalis*.

En interior se utiliza un tubo T5 HO con un 10-12 % de UVB en un reflector que cubra aproximadamente la mitad de la longitud de la instalación. El tubo debe colgar a 36-41 cm sobre el lomo del animal sin malla de por medio, y a 23-31 cm si hay malla. No debe haber ni cristal ni plástico de por medio. El rendimiento del tubo disminuye mucho antes de que deje de lucir, así que cámbialo según las indicaciones del fabricante. Una lámpara de vapor de mercurio proporciona calor y UVB sobre una mesa para tortugas.

Complementa con una lámpara de luz diurna potente de unos 6.500 K. La luz debe estar encendida unas 12 horas al día. No uses luz de colores.

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

ALIMENTACIÓN

G. elegans es herbívora, y la dieta debe ser rica en fibra y calcio y pobre en proteínas y azúcar. En la naturaleza come hierba, plantas herbáceas, hojas, flores y frutos caídos, y sobre todo los brotes frescos de la estación de lluvias. Alrededor del 90 % de la dieta es hierba, heno, malas hierbas y plantas herbáceas, y alrededor del 10 % son hojas de ensalada y verduras. Ofrece hierba, heno, trébol, diente de león, pamplina, llantén, hojas de morera, hojas de vid, hojas de hibisco y hojas de opuntia sin

espinas. Las verduras de hoja como la col rizada, la escarola, la achicoria roja y las hojas de nabo, y un poco de calabaza o calabacín, pueden complementar la dieta. Las flores comestibles como el diente de león, la capuchina, el hibisco y la rosa aportan variedad. Se evita la fruta, y el animal no debe recibir alimento de origen animal.

El alimento se coloca en un plato o una bandeja para que el animal no ingiera el sustrato. Los jóvenes se alimentan cada día. Espolvorea un poco de calcio sobre la comida y ten siempre a mano un hueso de sepia para que el animal lo roa y mantenga el pico desgastado; retira antes la cara posterior dura. El alimento comercial para tortugas terrestres puede incluirse en pequeñas cantidades, pero nunca como base de la dieta. El crecimiento rápido provoca un caparazón irregular, así que evita los alimentos ricos en proteínas y energía.

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

G. elegans es tranquila y tímida, y es más activa por la mañana y al final de la tarde. No es una mascota para coger en brazos: levántala solo cuando sea necesario, sujetándola por debajo del plastrón con ambas manos, y mantenla baja para que una caída no dañe el caparazón. Darle de comer de la mano y un toque suave en la cabeza y el caparazón son el contacto más suave.

La especie puede mantenerse sola, en pareja o en un grupo de su propia especie. Los machos rara vez son agresivos entre sí, pero en la época de apareamiento pueden empujarse, intentar volcar a sus rivales y perseguir a una hembra en grupo, así que debe haber refugios y espacio. Mantén la especie separada de otras especies de tortugas, a las que puede contagiar y por las que puede ser contagiada. Un animal que corre a lo largo de la pared suele tener poco espacio, una pared transparente o pocos refugios.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

El macho tiene una cola más larga y gruesa y un plastrón cóncavo; la hembra tiene una cola corta y un plastrón plano. La hembra es claramente mayor: unos 29 cm frente a los 23 cm del macho. En la naturaleza, los machos alcanzan la madurez sexual a los 6-8 años y las hembras a los 7-12 años. En cautividad ocurre antes, y los machos pueden ser maduros a los 3-5 años, mientras que las hembras rara vez están listas antes de los 10 años.

APAREAMIENTO

El apareamiento sigue a la estación de lluvias; en el sur de la India comienza cuando llegan las lluvias en junio. Los animales se vuelven muy activos y comen de los brotes nuevos. En cautividad, el deseo de apareamiento puede despertarse con un chaparrón fuerte o pulverizando a los animales a fondo con una manguera de jardín. El cortejo a la hembra es más tranquilo que en muchas otras tortugas terrestres, a menudo sin empujones ni mordiscos, y el macho gruñe durante la cópula. Proporciona a la hembra refugios para que pueda alejarse. No es fácil conseguir que la especie críe fuera de su propio clima.

PUESTA Y NIDADAS

La hembra empieza a caminar y a olfatear el suelo 60-90 días después del apareamiento, a menudo por la tarde. Orina sobre la tierra para ablandarla y cava con las patas traseras un hoyo en forma de matraz. Realiza varias puestas al año, normalmente tres y hasta 9. Una puesta suele constar de 3-6 huevos, en total 1-10. Los huevos varían mucho de tamaño, de unos 38-50 mm de largo y 12-38 g de peso. Después tapa el hoyo y aplana la tierra con el plastrón. Ofrece a la hembra una zona con tierra suelta y ligeramente húmeda y arena de al menos 30 cm de profundidad en una parte tranquila del recinto, y dale calcio adicional.

INCUBACIÓN

Los huevos tienen una cáscara dura pero quebradiza y son de color rosado y translúcidos cuando se ponen; a las 2-3 semanas se vuelven blancos. Se trasladan con cuidado a una incubadora sin girarlos y se incuban con humedad de moderada a baja. A 28 °C los huevos eclosionan al cabo de unos 100 días y a 30 °C al cabo de unos 75 días. En la naturaleza y con temperaturas variables, el tiempo oscila entre 47 y 180 días. El sexo depende de la temperatura: a 28-30 °C nacen sobre todo machos y a 31-32 °C sobre todo hembras.

Leer más: Incubación de huevos

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías miden unos 35 mm al eclosionar. No tienen estrellas, sino un caparazón negro o marrón con rectángulos amarillos o naranjas, y el patrón estrellado solo se hace claro hacia el año de edad. Se valen por sí mismas desde la eclosión, y los progenitores no muestran ningún cuidado. Los jóvenes requieren un terrario cerrado con humedad alta (70-80 %), calor, UVB y plantas comestibles finamente picadas, y deben bañarse un par de veces por semana. Evita los alimentos ricos en proteínas y energía, porque el crecimiento rápido produce un caparazón piramidal.

Salud y errores frecuentes

La especie es delicada en cautividad, también los ejemplares nacidos en cautividad, y la mayoría de los problemas se deben al manejo:

- Enfermedad ósea (metabólica): caparazón blando y patas deformadas por falta de UVB o de calcio.
- Crecimiento piramidal: el caparazón crece en protuberancias si la dieta es demasiado rica en proteínas y energía, si la humedad es demasiado baja en las crías o si faltan UVB y calcio. La especie suele tener algo de pirámides por naturaleza, así que un patrón ligero y uniforme no es en sí un signo de enfermedad.
- Infección respiratoria: mocos, burbujas en la nariz y boca abierta, sobre todo con aire húmedo y estancado y con frío y corrientes. Requiere veterinario.
- Parásitos: las tortugas de la naturaleza llevan garrapatas y parásitos intestinales. Los animales nuevos se ponen en cuarentena y se realiza un análisis de heces antes de juntarlos con otras tortugas.
- Los ejemplares capturados en la naturaleza se adaptan mal: suelen estar debilitados y rara vez superan el cambio.
- Deshidratación, sobre todo en las crías, y lesiones por caídas o durante el apareamiento.

Pesa y mide al animal con regularidad y lleva un registro del peso y del apetito. Acude a un veterinario con experiencia en reptiles si el animal pierde peso, no come, tiene secreción nasal o parece apático. Todos los reptiles pueden portar *Salmonella*; lávate las manos 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.