herpy

TARTARUGHE

Tartaruga stellata indiana

Geochelone elegans

Geochelone elegans è una tartaruga terrestre di taglia media e diurna, originaria delle regioni aride di India, Pakistan e Sri Lanka. Il carapace alto e scuro porta stelle gialle su ogni scuto e la femmina raggiunge circa 30 cm. La specie richiede calore, UVB intensi, un'alimentazione ricca di fibre a base di erbe e piante spontanee e un allestimento in cui l'umidità possa essere controllata; in cattività è delicata ed è classificata come vulnerabile in natura.

Famiglia: Testudinidae Nome inglese: Indian Star Tortoise Nome precedente: *Testudo elegans; Testudo stellata*

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**15-30 cm** lunghezza totale inclusa la coda
Peso	**1.000-6.600 g**
Aspettativa di vita	**25-80 anni**
Attività	**Di giorno**
Stile di vita	**Terrestre**
Habitat	**Semideserto, savana e foresta secca**
Difficoltà	**Esperto**

CURA

Terrario min.	**240 × 120 × 50 cm** L × P × H per 2 adulti
Temperatura, giorno	**24-28 °C**
Punto caldo	**35-40 °C**
Temperatura, notte	**20-22 °C**
Umidità	**40-75%**
Acqua	**Ciotola d'acqua**
UVB	**Indispensabili** Zona Ferguson 3
Alimentazione	**Piante**
Detenzione	**Singolarmente, in coppia o in gruppo**

RIPRODUZIONE

Riproduzione	**Ovipara**
Maturità sessuale	**36-144 mesi**
Uova per deposizione	**1-10 uova**
Deposizioni all'anno	**1-9**
Incubazione	**47-180 giorni** a 28-31 °C

TUTELA E DOCUMENTI

CITES	**Appendice I**
Allegato UE	**Allegato A**
IUCN	**Vulnerabile (VU)**

La specie

Geochelone elegans è una tartaruga terrestre di taglia media con un carapace alto e bombato. Ogni scuto ha un campo centrale giallo con linee gialle o marrone chiaro che si irradiano a forma di stella, su uno sfondo da marrone a nero. Gli scuti marginali hanno stelle incomplete e il piastrone presenta strisce scure su fondo giallo. Testa, zampe e coda sono da gialle a marrone chiaro, a volte con macchie scure. Gli scuti possono essere quasi lisci oppure sollevarsi in piccole piramidi, anche negli animali sani.

La femmina è nettamente più grande del maschio. Tutte le misure nel testo si riferiscono alla lunghezza del carapace. I maschi adulti misurano circa 15-23 cm, le femmine circa 25-30 cm, e le femmine più grandi arrivano a 35-38 cm. Il peso è di 1-6,6 kg. Il maschio ha una coda più lunga e più spessa e un piastrone concavo, che gli rende più facile montare la femmina; il piastrone della femmina è piatto.

Gli animali dell'India settentrionale sono spesso più grandi e più scuri, con un disegno meno contrastato rispetto a quelli dell'India meridionale, mentre quelli dello Sri Lanka sono spesso più grandi, con campi gialli più larghi. Non esistono sottospecie riconosciute e la variazione all'interno della singola popolazione è ampia. Nei neonati le stelle mancano: il carapace è nero o marrone con rettangoli gialli o arancioni su ogni scuto.

La specie è tranquilla e timida. Trascorre gran parte della giornata a pascolare e a cercare l'ombra e non è un animale da maneggiare. Pur essendo adattabile in natura, in cattività è delicata e gli animali prelevati in natura si adattano male; solo gli animali nati in cattività possono essere mantenuti in modo adeguato. La specie può vivere per diversi decenni.

Leggi di più: Acquisto di animali: allevati in cattività, catturati in natura e trasporto

Distribuzione e habitat

Geochelone elegans si trova in tre aree separate del subcontinente indiano: India occidentale e Pakistan sudorientale (tra cui Gujarat, Rajasthan e il deserto del Thar), India meridionale (Karnataka, Kerala e Tamil Nadu) e Sri Lanka. La specie vive dal livello del mare fino a circa 450 m. Nell'India nordoccidentale è stata descritta una forma chiamata *G. e. actinodes*, che però non è considerata una sottospecie riconosciuta. I paesi indicati sulla mappa corrispondono all'areale originario; la specie è stata introdotta anche in Florida.

La specie è classificata come vulnerabile. La popolazione è in calo a causa della perdita di habitat e di un'intensa raccolta illegale per il commercio di animali da compagnia, in cui è una delle tartarughe più commercializzate al mondo.

> **Areale d'origine:** India, Pakistan e Sri Lanka.

HABITAT

Geochelone elegans vive in habitat aridi e semiaridi: boscaglia spinosa, praterie aperte, semideserto e foresta decidua umida con una chiara stagione delle piogge seguita da un lungo periodo caldo e secco. Si trova anche in aree agricole. La specie tollera condizioni molto diverse, purché ci sia una stagione secca annuale.

Nella parte calda e secca dell'anno gli animali sono più attivi la mattina presto e nel tardo pomeriggio e nel resto della giornata cercano l'ombra sotto la vegetazione. Con l'arrivo della pioggia l'attività aumenta notevolmente e gli animali si spostano e si nutrono per gran parte della giornata. Nell'India nordoccidentale e in Pakistan sono inattivi nei freddi mesi invernali.

L'alimentazione comprende erba, piante erbacee, foglie, fiori e frutti caduti. Occasionalmente gli animali mangiano insetti e carogne, ma le piante ne costituiscono la parte principale. Nella stagione secca mangiano pochissimo. Il disegno spezza il contorno del carapace tra l'erba alta e rende l'animale difficile da individuare.

Cura

IL TERRARIO

In estate, quando il tempo è caldo, *Geochelone elegans* andrebbe tenuta all'aperto, in un recinto soleggiato con erba e piante spontanee commestibili resistenti alla siccità che l'animale possa pascolare. Il recinto deve essere almeno grande quanto il tavolo interno, meglio se molto più grande. La parete deve essere opaca, solida e interrata, così che l'animale non vi cammini lungo il bordo né scavi per uscire, e la parte superiore va protetta da predatori, cani e bambini. Una parte del recinto deve essere sempre in ombra. Di notte l'animale deve avere un ricovero riscaldato o una serra e, quando le notti scendono intorno a 10 °C, deve essere portato al caldo. In un clima fresco del Nord Europa la stagione è breve.

All'interno l'animale si tiene in un tavolo aperto per tartarughe, senza pareti di vetro. La lunghezza deve essere almeno 8 volte e la larghezza 4 volte la lunghezza del carapace dell'animale più grande. Spesso si usa con successo meno spazio, ma la raccomandazione generale è 8 × 4 volte la lunghezza del carapace. Per una femmina di 30 cm si ottengono 240 × 120 cm con bordi di circa 50 cm. La misura vale per un massimo di due animali; per il terzo e il quarto si aggiunge almeno il 10 % di superficie in più, dal quinto animale il 20 %. Un tavolo è adatto solo in una stanza già calda, perché non trattiene il calore.

Gli animali giovani si tengono i primi anni in un terrario chiuso e ben ventilato, in modo che l'umidità possa restare abbastanza alta per una crescita regolare, e in seguito possono passare a un tavolo con un rifugio umido. Il substrato è asciutto in superficie e adatto allo scavo, ad esempio una miscela di terriccio e sabbia, profonda almeno 15 cm. Rimuovi ogni giorno feci e zone bagnate. Offri cavità e rifugi, pietre piatte e piante commestibili. La specie non si tiene insieme ad altre specie di tartarughe, perché possono contagiarsi a vicenda, e si tiene meglio in un gruppo della propria specie.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

TEMPERATURA

Di giorno l'aria deve essere a 24-28 °C. Sotto una lampada alogena deve esserci una zona di sole a 35-40 °C, misurata all'altezza del carapace con una sonda o un termometro a infrarossi, così che l'animale possa scaldarsi e poi cercare zone più fresche. Di notte la temperatura deve essere di circa 20-22 °C; una lampada riscaldante in ceramica senza luce può mantenerla se la stanza è più fredda, e deve essere controllata da un termostato e dotata di una gabbia protettiva. Il surriscaldamento è pericoloso almeno quanto il freddo, quindi l'animale deve sempre poter raggiungere l'ombra.

All'aperto la notte non deve scendere sotto i 10 °C, e un ricovero riscaldato di notte a circa 16 °C rende innocue un paio di notti fredde. Un'estate fredda e umida è il rischio maggiore in un clima fresco del Nord Europa, perché freddo e umidità causano infezioni respiratorie.

La specie non va in letargo in cattività e deve avere luce e calore tutto l'anno. In natura gli animali delle zone più fredde del nordovest sono inattivi solo nei freschi mesi invernali.

Leggi di più: Calore e temperatura Leggi di più: Letargo invernale e stagioni

UMIDITÀ E ACQUA

L'umidità dell'aria deve essere del 40-75 % negli adulti. Gli animali giovani richiedono un'umidità più alta, circa 70-80 %, per crescere in modo regolare e non sviluppare un carapace bitorzoluto; per questo i primi anni si tengono in un terrario chiuso. Un rifugio umido sul lato fresco, riempito di substrato umido o sfagno, offre all'animale un posto in cui assorbire umidità. Il substrato stesso deve essere asciutto in superficie, perché un substrato costantemente bagnato e aria umida e stagnante causano infezioni respiratorie e malattie del carapace.

Deve esserci sempre una ciotola bassa con acqua fresca, che va cambiata ogni giorno e strofinata ogni settimana. La ciotola deve essere così bassa che gli animali piccoli non possano annegare. Gli animali giovani ricevono un bagno sorvegliato in acqua tiepida e bassa 2-3 volte a settimana per 10-30 minuti, così che bevano e svuotino l'intestino. All'aperto la parte fresca del recinto può essere ogni tanto nebulizzata con acqua quando il tempo è secco.

ILLUMINAZIONE E UVB

G. elegans è diurna e ha bisogno di UVB per sintetizzare la vitamina D3 e avere uno scheletro robusto. All'aperto, al sole, l'animale li riceve, ma vetro e plexiglas bloccano gli UVB. La zona 3 di Ferguson è una stima condivisa con tartarughe terrestri affini di regioni aride come *Stigmochelys pardalis*.

All'interno si usa un tubo T5 HO con 10-12 % di UVB in un riflettore che copre circa metà della lunghezza dell'allestimento. Il tubo deve essere appeso a 36-41 cm sopra il dorso dell'animale senza rete in mezzo e a 23-31 cm se c'è una rete. Non devono esserci né vetro né plastica in mezzo. L'efficacia del tubo cala molto prima che smetta di illuminare, quindi sostituiscilo secondo le indicazioni del produttore. Una lampada a vapori di mercurio fornisce sia calore sia UVB sopra un tavolo per tartarughe.

Integra con una potente lampada a luce diurna di circa 6.500 K. La luce deve restare accesa circa 12 ore al giorno. Non usare luce colorata.

Leggi di più: Luce e UVB Leggi di più: Calcio, vitamine e integratori

ALIMENTAZIONE

G. elegans è erbivora e la dieta deve essere ricca di fibre e calcio e povera di proteine e zuccheri. In natura mangia erba, piante erbacee, foglie, fiori e frutti caduti e soprattutto i germogli freschi della stagione delle piogge. Circa il 90 % della dieta è costituito da erba, fieno, piante spontanee ed erbe, e circa il 10 % da foglie di insalata e verdure. Offri erba, fieno, trifoglio, tarassaco, centocchio, piantaggine, foglie di gelso, foglie di vite, foglie di ibisco e foglie di opuntia senza spine. Verdure a foglia come cavolo riccio, indivia, radicchio e cime di rapa e un po' di zucca o zucchina possono integrare la dieta. Fiori commestibili come tarassaco, nasturzio, ibisco e rosa danno varietà. La frutta va evitata e l'animale non deve ricevere cibo di origine animale.

Il cibo si mette su un piatto o un vassoio, in modo che l'animale non ingerisca il substrato. Gli animali giovani si nutrono ogni giorno. Spolvera leggermente il cibo con calcio e tieni sempre a disposizione un osso di seppia, così che l'animale possa rosicchiarlo e mantenere il becco consumato; rimuovi prima il lato posteriore duro. Il mangime commerciale per tartarughe terrestri può essere usato in piccole quantità, ma mai come alimento di base. Una crescita rapida causa un carapace bitorzoluto, quindi evita cibo ricco di proteine ed energia.

COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

G. elegans è tranquilla e timida ed è più attiva la mattina e nel tardo pomeriggio. L'animale non è un animale da compagnia da prendere in mano: sollevalo solo quando è necessario, sorreggendolo sotto il piastrone con entrambe le mani, e tienilo basso, così che una caduta non danneggi il carapace. Dare il cibo con la mano e un leggero tocco su testa e carapace sono il contatto più delicato.

La specie può essere tenuta da sola, in coppia o in un gruppo della propria specie. I maschi sono raramente aggressivi tra loro, ma nella stagione degli accoppiamenti possono spingersi, tentare di rovesciare i rivali e inseguire una femmina in gruppo, quindi servono rifugi e spazio. Tieni la specie separata da altre specie di tartarughe, a cui può trasmettere infezioni e da cui può contrarle. Un animale che cammina lungo la parete spesso ha poco spazio, una parete trasparente o troppo pochi rifugi.

Riproduzione

MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

Il maschio ha una coda più lunga e più spessa e un piastrone concavo; la femmina ha una coda corta e un piastrone piatto. La femmina è nettamente più grande: circa 29 cm contro i 23 cm del maschio. In natura i maschi raggiungono la maturità sessuale dopo 6-8 anni e le femmine dopo 7-12 anni. In cattività avviene più rapidamente e i maschi possono essere maturi dopo 3-5 anni, mentre le femmine raramente sono pronte prima dei 10 anni.

ACCOPPIAMENTO

L'accoppiamento segue la stagione delle piogge; nell'India meridionale inizia quando arrivano le piogge a giugno. Gli animali diventano molto attivi e si nutrono dei nuovi germogli. In cattività la voglia di accoppiarsi può essere stimolata da un forte acquazzone o nebulizzando a fondo gli animali con un tubo da giardino. Il corteggiamento della femmina è più calmo che in molte altre tartarughe terrestri, spesso senza spinte e morsi, e il maschio emette grugniti durante l'accoppiamento. Offri alla femmina dei rifugi, così che possa allontanarsi. Non è facile far riprodurre la specie al di fuori del suo clima.

DEPOSIZIONE E COVATE

La femmina comincia a girare e annusare il terreno 60-90 giorni dopo l'accoppiamento, spesso di sera. Urina sul terreno per ammorbidirlo e scava con le zampe posteriori una buca a forma di fiasco. Depone più covate all'anno, in genere tre e fino a 9. Una covata è in genere di 3-6 uova, in totale 1-10. Le uova variano molto di dimensioni, circa 38-50 mm di lunghezza e 12-38 g di peso. Poi copre la buca e comprime il terreno con il piastrone. Offri alla femmina un'area con terra e sabbia sciolte e leggermente umide, profonde almeno 30 cm, in una zona tranquilla del recinto, e dalle calcio extra.

INCUBAZIONE

Le uova hanno un guscio duro ma fragile e sono rosa e trasparenti quando vengono deposte; dopo 2-3 settimane diventano bianche. Si spostano con cautela in un'incubatrice senza girarle e si incubano a umidità da moderata a bassa. A 28 °C le uova si schiudono dopo circa 100 giorni e a 30 °C dopo circa 75 giorni. In natura e con temperature variabili il tempo va da 47 a 180 giorni. Il sesso dipende dalla temperatura: a 28-30 °C nascono soprattutto maschi e a 31-32 °C soprattutto femmine.

Leggi di più: Incubazione delle uova

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I piccoli sono lunghi circa 35 mm alla schiusa. Non hanno stelle, ma un carapace nero o marrone con rettangoli gialli o arancioni, e il disegno a stella diventa ben visibile solo verso l'anno di età. Se la cavano da soli fin dalla schiusa e i genitori non mostrano alcuna cura. Gli animali giovani richiedono un terrario chiuso con umidità elevata (70-80 %), calore, UVB ed erbe commestibili tritate finemente, e vanno bagnati un paio di volte a settimana. Evita cibo ricco di proteine ed energia, perché una crescita rapida causa un carapace a forma di piramide.

Salute ed errori comuni

La specie è delicata in cattività, anche gli animali nati in cattività, e la maggior parte dei problemi dipende dalla gestione:

- Malattia ossea metabolica: carapace molle e zampe deformate per carenza di UVB o calcio.
- Crescita piramidale: il carapace cresce a gobbe se la dieta è troppo ricca di proteine ed energia, se l'umidità è troppo bassa nei giovani o se mancano UVB e calcio. La specie ha spesso piccole piramidi per natura, quindi un disegno lieve e regolare non è di per sé segno di malattia.
- Infezione respiratoria: naso che cola, bolle dal naso e bocca aperta, soprattutto in aria umida e stagnante e con freddo e

correnti. Richiede il veterinario.

- Parassiti: le tartarughe in natura portano zecche e vermi intestinali. Gli animali nuovi vanno messi in quarantena e si esegue un esame delle feci prima di metterli con altre tartarughe.
- Gli animali prelevati in natura si adattano male: sono spesso debilitati e raramente superano il cambiamento.
- Disidratazione, soprattutto nei piccoli, e lesioni da caduta o durante l'accoppiamento.

Pesa e misura regolarmente l'animale e tieni un registro di peso e appetito. Contatta un veterinario con esperienza in rettili se l'animale perde peso, non mangia, ha secrezioni dal naso o appare letargico. Tutti i rettili possono portare *Salmonella*; lavati le mani dopo il contatto.

Leggi di più: Quarantena e igiene

Chiedi sempre a chi se ne intende

Questa guida è un buon punto di partenza, ma non può sostituire l’esperienza. Gli animali sono diversi uno dall’altro, e gran parte di ciò che conta di più si impara da chi alleva la specie da anni. Parla con un allevatore, un detentore esperto o un veterinario che conosca rettili e anfibi prima di prendere l’animale - e di nuovo se qualcosa non ti convince.