herpy

TARTARUGHE

Testuggine russa

Testudo horsfieldii

Testudo horsfieldii è una piccola e rustica testuggine della steppa dell'Asia centrale, con quattro artigli per zampa e una grande propensione a scavare. Il carapace raggiunge i 13-25 cm di lunghezza e la specie può vivere 40-50 anni. Si trova meglio in un recinto ampio e asciutto con sole, all'aperto in estate, e con un riposo invernale fresco.

Famiglia: Testudinidae Nome inglese: Russian Tortoise Nome precedente: *Agrionemys horsfieldii; Agrionemys horsfieldi*

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**13-25 cm** lunghezza totale inclusa la coda
Aspettativa di vita	**40-50 anni**
Attività	**Di giorno e al crepuscolo**
Stile di vita	**Terrestre e scavatore**
Habitat	**Deserto e semideserto**
Difficoltà	**Intermedio**

CURA

Terrario min.	**200 × 100 × 50 cm** L × P × H per 1 adulto
Temperatura, giorno	**24-29 °C**
Punto caldo	**35-38 °C**
Temperatura, notte	**20-23 °C**
Umidità	**40-60%**
Acqua	**Ciotola d'acqua**
UVB	**Indispensabili** Zona Ferguson 3
Riposo invernale	**4-6 °C** 8-16 settimane
Alimentazione	**Piante**
Detenzione	**Singolarmente o in gruppo**

RIPRODUZIONE

Riproduzione	**Ovipara**
Maturità sessuale	**120 mesi**
Uova per deposizione	**2-6 uova**
Deposizioni all'anno	**1-4**
Incubazione	**60-75 giorni** a 30-31 °C

TUTELA E DOCUMENTI

CITES	**Appendice II**
Allegato UE	**Allegato B**
IUCN	**Vulnerabile (VU)**

La specie

Testudo horsfieldii è una piccola testuggine terrestre con un carapace basso, tondeggiante-ovale e appiattito lungo il dorso. Il carapace è marrone chiaro, verde-giallastro o color oliva, con macchie scure sugli scuti più grandi, e il piastrone è spesso macchiato di scuro o completamente nero. La pelle è giallo-brunastra. La specie ha quattro artigli per zampa, mentre le altre specie di *Testudo* ne hanno cinque sugli arti anteriori, e la punta della coda termina in uno sperone osseo e duro. Gli scuti marginali posteriori sono ingrossati e spesso leggermente seghettati.

La lunghezza del carapace è di 13-25 cm, nella maggior parte degli adulti 15-20 cm. Le femmine diventano più grandi, mentre i maschi misurano tipicamente 13-18 cm. Il maschio ha una coda più lunga, spesso tenuta di lato, e artigli più lunghi. La femmina ha una coda corta e spessa. La specie è la specie tipo del genere *Agrionemys*, in cui è stata spesso collocata, ma oggi

viene generalmente ascritta a *Testudo*. Sono state descritte diverse sottospecie, ma non sono comunemente riconosciute e gli animali in commercio vengono identificati come specie.

Il nome della specie rende omaggio al naturalista Thomas Horsfield. Nel 1968 due esemplari della specie volarono attorno alla Luna con la sonda sovietica Zond 5, diventando tra i primi esseri viventi a farlo.

T. horsfieldii è robusta e attiva, ma non è un animale da compagnia adatto a essere maneggiato spesso. Richiede molto spazio sul fondo, sole e un riposo invernale annuale, e raggiunge la piena maturità fisica solo tra i 20 e i 30 anni. In cattività la specie può ibridarsi con altre specie di *Testudo*, perciò non deve essere tenuta insieme a esse.

Distribuzione e habitat

La specie vive in Asia centrale: Kazakistan meridionale, Kirghizistan, Tagikistan, Turkmenistan e Uzbekistan, Iran nord-orientale, Afghanistan, Pakistan settentrionale e Cina estremo-occidentale (Xinjiang). In Afghanistan si trova fino a circa 2.400 m di altitudine.

Le segnalazioni di presenza in Armenia e Nepal non sono confermate, e la specie non è presente nella Russia vera e propria. Non è distribuita naturalmente in Europa. Le popolazioni sono sotto pressione per la cattura a fini commerciali, il pascolo eccessivo, l'agricoltura e la guerra.

> **Areale d'origine:** Kazakistan, Kirghizistan, Tagikistan, Turkmenistan, Uzbekistan, Iran, Afghanistan, Pakistan e Cina.

HABITAT

La specie vive in steppe aride, semideserti pietrosi e su suolo sabbioso o argilloso con vegetazione sparsa. Si trova più spesso vicino a sorgenti e ruscelli, dove erbe e piante sono più rigogliose.

La vita si svolge nelle tane. Gli animali scavano gallerie lunghe 80-200 cm con una camera allargata in fondo, dove possono girarsi, e trascorrono le ore calde del giorno e la notte sottoterra. La primavera è l'alta stagione: gli animali emergono tra marzo e maggio, si accoppiano subito e si nutrono di erbe fresche finché sono succulente. Il periodo di attività è breve, circa tre mesi l'anno. Quando l'estate diventa calda e le piante si seccano, gli animali si interrano ed entrano in estivazione. In inverno vanno in riposo invernale a circa 4-5 °C nella profondità della tana, mentre in superficie la temperatura può scendere sotto lo zero.

Cura

IL TERRARIO

È la superficie del fondo a contare, non l'altezza. Un terrario di vetro non è adatto: l'aria diventa rapidamente umida e viziata e non c'è spazio per muoversi. All'interno la soluzione migliore è un tavolo per tartarughe aperto, con una lunghezza di almeno 8 volte e una larghezza di 4 volte la lunghezza prevista del carapace dell'animale. Spesso si usa con successo meno spazio, ma la raccomandazione generale è 8 × 4 volte la lunghezza del carapace. Per una tartaruga adulta di 25 cm questo significa almeno 200 × 100 cm, e 200 × 200 cm è meglio. Le pareti devono essere opache e alte circa 50 cm, perché la specie si arrampica sorprendentemente bene. Ogni tartaruga in più richiede almeno 1 m² in più.

La soluzione migliore è un recinto all'aperto in estate, in un luogo soleggiato con ombra e buon drenaggio, integrato da una serra o da una parte coperta per il tempo freddo e umido. La parete deve essere liscia e opaca, per esempio di blocchi di cemento, alta almeno 45 cm e interrata per almeno 30 cm. Copri con una rete contro volpi e rapaci. I piccoli si tengono in casa finché non raggiungono circa 10 cm. In un clima fresco del Nord Europa l'animale deve stare in casa o in un locale riscaldato quando la temperatura diurna non si mantiene più sopra i 20 °C circa e quando le notti scendono sotto i 10 °C.

Il substrato deve essere molto asciutto e ben drenante, per esempio 60 % di sabbia e 40 % di terriccio, profondo almeno 10 cm per i giovani e 15 cm per gli adulti, in modo che l'animale possa scavare e interrarsi. Terreno argilloso umido e prato causano infezioni della pelle, del carapace e delle vie respiratorie; su terreno argilloso si scava fino a 30 cm di profondità e si riempie con ghiaia e terra sabbiosa. Offri rifugi di sughero, pietre piatte e un rifugio umido nell'estremità fresca. Rimuovi le feci ogni giorno e sostituisci completamente il substrato ogni pochi mesi in ambiente interno.

TEMPERATURA

In ambiente interno devono esserci una zona di basking di 35-38 °C, una zona fresca di 24-29 °C e 20-23 °C di notte. Usa uno o due spot riscaldanti sopra la zona di basking e, se necessario, un emettitore di calore ceramico con termostato per la notte, e misura con termometri digitali alle due estremità. Se l'intero recinto supera circa i 30 °C, l'animale si stressa: in natura si interra per evitare il caldo estivo ed esce solo al mattino e alla sera.

All'aperto gli animali non hanno bisogno di calore aggiuntivo nei giorni caldi d'estate, ma quando le notti scendono sotto i 10 °C deve esserci un rifugio con calore oscuro (emettitore ceramico o pannello radiante) impostato a circa 16 °C. Una serra in posizione soleggiata diventa abbastanza calda nella maggior parte dei giorni.

Riposo invernale: la specie va in riposo invernale in natura e gli animali sani dovrebbero farlo anche in cattività. La temperatura deve stare tra 4 e 6 °C, il più vicino possibile a 5 °C, per 8-16 settimane, anche per gli animali grandi. Se la temperatura scende verso i 2,5 °C c'è rischio di gelo, e sopra i 10 °C per periodi prolungati l'animale consuma le proprie riserve e si sveglia. Vedi la sezione sulla salute per la preparazione e i controlli.

Leggi di più: Calore e temperatura

UMIDITÀ E ACQUA

La specie è adattata a un clima secco, perciò il terrario si mantiene asciutto e ben drenante, con un'umidità relativa di circa 40-60 %. In compenso deve sempre esserci un rifugio umido, per esempio una grotta o una scatola riempita di terra umida nell'estremità fresca, perché le gallerie in natura sono molto più umide dell'aria esterna. I giovani sono i più esposti alla disidratazione e si tengono un po' più umidi, 40-75 %, con il massimo di notte. Nebulizza il substrato, non l'animale.

I giovani devono stare in acqua tiepida e bassa per 10-15 minuti 2 volte a settimana, per assumere abbastanza liquidi. In generale, però, tieni l'animale asciutto: se il substrato è costantemente bagnato può causare marciume del carapace (infezione del carapace).

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

Deve sempre esserci una ciotola bassa e larga con acqua fresca, per esempio un sottovaso, interrata nel substrato, in modo che l'animale possa entrare e uscire facilmente. L'acqua non deve superare le ginocchia dell'animale. La tartaruga sporca rapidamente l'acqua, perciò va cambiata ogni giorno e la ciotola va strofinata una volta a settimana con un disinfettante sicuro per animali.

ILLUMINAZIONE E UVB

La specie è diurna e richiede sia luce intensa sia UVB (zona 3 di Ferguson) tutto l'anno in ambiente interno, con un indice UV di circa 3-4 nella zona di basking. Usa un tubo T5 HO riflettente con 10-12 % di UVB, lungo circa un terzo del terrario, montato sul lato caldo vicino alla lampada riscaldante. La distanza dipende da tubo, riflettore e rete, quindi misura l'indice UV con un UVI-metro e sostituisci il tubo secondo le indicazioni del produttore.

L'UVB non è forte come la luce del giorno, quindi integra con una potente lampada LED da circa 6500 K che copra la maggior parte del terrario. Tieni la luce accesa 14 ore in estate e 10 ore in inverno. All'aperto la luce artificiale è superflua.

Leggi di più: Luce e UVB

ALIMENTAZIONE

T. horsfieldii è erbivora e deve ricevere una dieta ricca di fibre, povera di proteine e povera di zuccheri. L'alimentazione di base è costituita da erbe, foglie, fiori e piante spontanee: tarassaco, trifoglio, piantaggine, cardi, margherite e malva, oltre ai fiori delle stesse piante. Tutto deve essere privo di pesticidi. Insalate come indivia e lattuga romana possono servire da riempitivo. Fieno ed erba del prato integrano. La varietà è la chiave per una dieta equilibrata. Spinaci, cavoli, broccoli e simili si danno solo di rado e in piccole quantità, e la frutta solo molto raramente, perché lo zucchero appesantisce la digestione.

I giovani in crescita possono mangiare quanto vogliono, ogni giorno. Quando l'animale si avvicina alle dimensioni adulte, la quantità si limita a una porzione giornaliera grande quanto il carapace, per evitare che ingrassi. Offri il cibo su una pietra piatta o un vassoio, in modo che l'animale non ingerisca il substrato.

Spolvera sul cibo un integratore di calcio privo di fosforo almeno due volte a settimana, più spesso per i giovani e per le femmine nel periodo della deposizione, e lascia sempre a disposizione un osso di seppia come fonte di calcio e per consumare il becco. La specie ingrassa facilmente, quindi un recinto ampio che permetta movimento è importante quanto la giusta quantità di cibo. I mangimi pellettati possono servire per variare, ma non come alimentazione di base.

Leggi di più: Calcio, vitamine e integratori

COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

Alle tartarughe raramente piace essere prese in mano e la specie è soprattutto da osservare. Molte imparano ad apprezzare una dolce strofinata sul carapace e a prendere il cibo dalle dita. Se occorre sollevare l'animale, lo si prende da sotto con il palmo della mano sotto il ventre e lo si tiene con due mani attorno al carapace, in modo che siano sostenuti sia il corpo sia le zampe. Una caduta può causare gravi lesioni. Lavati le mani prima e dopo.

Gli animali sono solitari e stanno benissimo da soli. Più animali richiedono almeno 1 m^2 di superficie aggiuntiva per animale. Non tenere mai più maschi insieme, perché lottano, e un maschio e una femmina insieme producono uova. I maschi inseguono tenacemente le femmine, quindi le femmine devono poter allontanarsi. La specie scava molto, anche sotto il bordo del recinto, e la parete deve quindi arrivare sottoterra.

Riproduzione

MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

I maschi sono più piccoli e hanno coda e artigli più lunghi delle femmine. L'apertura cloacale del maschio è situata più lontano sulla coda rispetto a quella della femmina. Gli animali sono considerati sessualmente maturi attorno ai 10 anni, ma crescita e maturazione dipendono da alimentazione e clima. Attendi con la riproduzione finché la femmina non è ben sviluppata e in buona salute.

ACCOPPIAMENTO

L'accoppiamento segue il riposo invernale, in primavera. Il maschio gira attorno alla femmina, si ferma davanti alla sua testa e annuisce rapidamente, mentre può morderle le zampe anteriori e spingerla. Durante l'accoppiamento il maschio emette forti suoni simili a un chiocciare o a un pigolio.

Ponì il maschio con la femmina in un'area ampia con molti rifugi e osserva, in modo che la femmina possa allontanarsi. Separa gli animali se il maschio è troppo insistente. La mancanza di riposo invernale può ridurre la capacità riproduttiva.

DEPOSIZIONE E COVATE

La femmina depone 2-6 uova a maggio o giugno e può deporre fino a tre covate in più nella stessa stagione. Scava un nido nella sabbia o nel terreno sciolto e ricopre le uova. Offrile un'area soleggiata e asciutta con terreno profondo e sciolto dove possa scavare.

INCUBAZIONE

Trasferisci con cautela le uova, senza girarle, in un'incubatrice con vermiculite o perlite leggermente umida. A una temperatura stabile di 30-31 °C le uova si schiudono dopo 60-75 giorni. In natura ci vogliono 80-110 giorni e alcuni piccoli restano nel nido durante l'inverno ed emergono solo la primavera successiva.

Leggi di più: Incubazione delle uova

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

Alla schiusa i piccoli hanno un carapace lungo 3 cm. Tienili in un recinto piccolo e asciutto con un rifugio umido, UVB e una zona calda, e fai loro il bagno in acqua tiepida due volte a settimana. Dai loro da mangiare ogni giorno: foglie tenere ed erbe nella quantità che vogliono mangiare. La crescita è lenta. I giovani sani possono fare un riposo invernale più breve rispetto agli adulti, tipicamente 8-12 settimane, ma devono prima essere visitati da un veterinario.

Salute ed errori comuni

I problemi tipici derivano da condizioni sbagliate, non dalla specie in sé:

- Marciume del carapace e infezioni delle vie respiratorie con substrato costantemente umido e tempo freddo e umido. Tieni l'animale asciutto e assicurati che disponga di luoghi asciutti e caldi.
- Crescita piramidale (scuti rialzati e spessi) con aria troppo secca, troppe proteine e troppo pochi UVB e calcio.
- Malattia metabolica delle ossa per carenza di UVB, vitamina D3 e calcio: carapace molle, arti deboli e difetti di crescita.
- Obesità e crescita troppo rapida quando si somministra troppo cibo, e troppo ricco di proteine.
- Becco e artigli troppo cresciuti quando non ci sono oggetti duri e ruvidi da rosicchiare.

- Parassiti interni, che il veterinario controlla con un esame delle feci sui nuovi animali e prima del riposo invernale.

Un animale sano ha occhi limpidi, naso asciutto, carapace solido e buon appetito. Il riposo invernale presuppone un animale sano e di buon peso: gli animali malati, emaciati o appena acquistati non devono andare in riposo invernale, perché la malattia progredisce mentre l'animale dorme. Saltare il riposo invernale è solo una soluzione d'emergenza, perché la mancanza di riposo invernale per molti anni può causare problemi di appetito e ai reni.

Prima del riposo invernale l'animale digiuna a più di 13 °C, in modo che l'intestino si svuoti: 2 settimane per gli animali sotto 1 kg e 3 settimane per quelli di 1-1,5 kg. Durante il digiuno gli si fa il bagno 3-4 volte a settimana, in modo che beva. Le tabelle peso-lunghezza sviluppate per le testuggini mediterranee non si adattano alla specie e non devono essere usate per valutarla. Il riposo invernale si svolge a 4-6 °C per 8-16 settimane, in una scatola isolata in un luogo buio senza gelo o in un frigorifero senza congelatore usato solo per la tartaruga. Usa due termometri e sposta subito l'animale se la temperatura si avvicina a 2,5 °C. Pesa l'animale ogni settimana o ogni due settimane: se perde più di circa 1 % del peso in un mese, o se ha urinato, va svegliato. Poi va messo in un bagno tiepido e sotto una lampada riscaldante e deve iniziare a mangiare entro una settimana.

Leggi di più: Malattie tipiche e segni di malattia

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.