herpy

SALAMANDRE E TRITONI

Emperor Crocodile Newt

Tylototriton shanjing

Tylototriton shanjing è un tritone coccodrillo robusto, di colore marrone scuro, originario dello Yunnan, nella Cina sud-occidentale, con testa, cresta dorsale, verruche ghiandolari e coda di un arancione vivace. Raggiunge i 12-20 cm, vive a terra quasi tutto l'anno ed entra in acqua solo per riprodursi. È un animale tranquillo e resistente, ma la pelle secerne una sostanza velenosa, per cui dopo ogni contatto bisogna lavarsi le mani.

Famiglia: Salamandridae

Tossine cutanee lievi

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**12-20 cm** lunghezza totale inclusa la coda
Aspettativa di vita	**10-20 anni**
Attività	**Al crepuscolo e di notte**
Stile di vita	**Terrestre e semiacquatico**
Habitat	**Foresta montana**
Tossine cutanee	**Lievi** Lavati le mani dopo il contatto e tieni le dita lontane da occhi e bocca
Difficoltà	**Intermedio**

CURA

Terrario min.	**75 × 30 × 30 cm** L × P × H per 4 adulti
Temperatura, giorno	**18-25 °C**
Temperatura, notte	**15-20 °C**
Umidità	**60-80%**
Acqua	**Ciotola d'acqua**
UVB	**Non necessari**
Alimentazione	**Insetti e vermi/lumache**
Detenzione	**In coppia o in gruppo**

RIPRODUZIONE

Riproduzione	**Ovipara**
Sviluppo	**Larve in acqua**
Luogo di deposizione	**In acqua**
Maturità sessuale	**24 mesi**
Uova per stagione	**30-150**
Schiusa	**10-12 giorni** a 22-25 °C
Periodo larvale	**90-150 giorni** dalla schiusa alla metamorfosi
Alimentazione delle larve	**Altri larve e piccoli invertebrati acquatici (dafnie, larve di zanzara)**
Cure parentali	**Nessuna**

TUTELA E DOCUMENTI

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

La specie

Tylototriton shanjing è un tritone coccodrillo robusto e di corporatura massiccia. Raggiunge i 12-20 cm coda compresa. Il colore di fondo va dal marrone scuro al nero e il contrasto è impressionante: le creste della testa, le ghiandole parotoidi dietro gli occhi, la cresta dorsale, le verruche rotonde lungo i fianchi, gli arti e la coda sono arancioni. La tonalità varia dall'arancione giallastro a un rosso quasi ruggine, mentre il disegno è più o meno uguale da un animale all'altro. La pelle è ruvida e granulosa e le creste ossee sulla testa e sul dorso sono ben visibili. Le femmine sono in genere un po' più grandi dei maschi. La longevità non è documentata per la specie; i 10-20 anni sono presi in prestito dal parente più stretto, *Tylototriton verrucosus*.

Le verruche arancioni lungo i fianchi sono grandi ghiandole velenifere e sotto di esse si trovano le punte delle costole. Le punte sono smussate e non perforano la pelle come in *Pleurodeles waltl*, ma quando l'animale viene afferrato o minacciato solleva le costole, che premono sulle ghiandole e ne spremono il secreto. Allo stesso tempo abbassa la testa, inarca la schiena e solleva la coda, in modo che le zone ghiandolari siano rivolte verso l'aggressore. Il secreto è composto soprattutto da proteine ed è fortemente tossico se entra nel corpo di un predatore; gli studi sono stati condotti su *T. verrucosus*. Per l'uomo l'animale non è pericoloso con il normale contatto cutaneo, ma il secreto irrita le mucose degli occhi e della bocca e può causare un forte prurito. Lavati le mani prima e dopo ogni contatto.

T. shanjing è stato separato nel 1995 da *Tylototriton verrucosus*, a cui fino ad allora venivano attribuiti gli animali arancioni dello Yunnan. La separazione è stata confermata nel 2008 sulla base dello sviluppo larvale e di una nuova chiave di determinazione del genere, e le due specie sono parenti molto stretti. Gli animali in commercio hanno spesso un'origine incerta; *T. shanjing* si riconosce dalle zone nettamente arancioni, mentre le altre specie del gruppo sono più scure e, al massimo, di un arancione bruciato.

Distribuzione e habitat

Tylototriton shanjing si trova solo nello Yunnan, nella Cina sud-occidentale, nelle zone centrali, occidentali e meridionali della provincia, dal sud tropicale attraverso l'entroterra subtropicale fino al nord-ovest temperato. Le montagne lungo i fiumi Nu, Yuan e Lancang sono l'area principale. La specie vive da circa 1.000 m fino a 2.100-2.500 m sul livello del mare.

La specie è costituita da quattro linee genetiche che corrispondono a quattro aree: lo Yunnan meridionale, lo Yunnan nord-occidentale, la zona di confine con il Myanmar a ovest e lo Yunnan centro-occidentale. Le linee si sono formate in rifugi separati durante le glaciazioni e i fiumi non hanno costituito barriere per la specie.

> **Areale d’origine:** Cina.

HABITAT

L'habitat è la foresta montana umida e ricca di vegetazione, vicino ad acque ferme: stagni, pozze e ruscelli a corso lento. La specie vive a terra per la maggior parte dell'anno, nascosta sotto pietre, tronchi e fogliame, ed è attiva al crepuscolo e di notte. Si nutre di insetti, larve di insetti e vermi. Il periodo riproduttivo va da maggio ad agosto e solo allora gli animali entrano in acqua. Le uova vengono deposte singolarmente o in cordoni su piante acquatiche e pietre in stagni e pozze, e le larve vivono in acqua fino alla metamorfosi.

Il clima di altopiano ha un inverno più fresco e secco e un'estate calda e umida. Questo ritmo stagionale è la base della gestione.

Leggi di più: Allevamento dei girini

Cura

IL TERRARIO

Tylototriton shanjing è un tritone terrestre che ha bisogno di acqua solo nel periodo riproduttivo. Quattro adulti possono essere ospitati in un terrario di 75 × 30 × 30 cm; la superficie del fondo è più importante dell'altezza e una coppia richiede almeno 60 × 30 cm. La specie non è sociale, ma tollera bene i conspecifici.

Il substrato è composto da 5-8 cm di terra ben compattata, senza concimi né perlite, possibilmente mescolata con fibra di cocco, sfagno e corteccia, in modo che non si impasti e non trattenga troppa acqua. Crea un gradiente di umidità versando acqua solo a un'estremità, così che l'umidità si diffonda lentamente nel terreno e l'altra estremità resti asciutta. Il terreno non deve diventare fangoso. Uno strato drenante sul fondo mantiene fresco il substrato. Offri molti nascondigli di corteccia di quercia da sughero, muschio e piccoli tronchi; gli animali non scavano davvero, ma si nascondono sotto gli oggetti.

Al di fuori del periodo riproduttivo gli adulti si accontentano di una ciotola d'acqua bassa con i bordi inclinati. I tritoni coccodrillo sono goffi, quindi evita acqua profonda, bordi lisci e nascondigli in acqua in cui un animale possa restare intrappolato. Il coperchio deve essere a rete: una buona ventilazione previene problemi respiratori e cutanei.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione Leggi di più: Allestimento del terrario e fondo bioattivo

TEMPERATURA

La temperatura diurna è di 18-25 °C e quella notturna di 15-20 °C. In estate può salire a 24-26 °C durante il giorno. In inverno gli animali vengono tenuti più al fresco, a circa 15-17 °C giorno e notte, e su un substrato più asciutto. La temperatura può scendere a 10-13 °C, ma non deve mai raggiungere lo zero. La durata del periodo freddo non è documentata. La differenza tra estate e inverno è ciò che stimola gli animali a riprodursi.

T. shanjing tollera più caldo della maggior parte delle salamandre, ma bisogna evitare temperature superiori a 27 °C per più di uno o due giorni. Colloca il terrario in una stanza fresca, lontano dal sole diretto, e non riscaldare con lampade. I giovani crescono meglio a circa 24 °C.

UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

La specie preferisce condizioni relativamente asciutte, più asciutte di altri tritoni coccodrillo terrestri. Un'umidità del 60-80 % è una stima. Nebulizza leggermente, in modo che l'estremità umida del substrato sia sempre umida, e lascia asciutta l'estremità asciutta. Evita aria ferma e satura e terreno fangoso.

La ciotola d'acqua deve essere sempre presente, in modo che gli animali possano cercare acqua se il terrario diventa troppo asciutto.

ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

Al di fuori del periodo riproduttivo l'acqua è contenuta in una ciotola bassa con i bordi inclinati, con acqua del rubinetto declorata, da cambiare regolarmente. Nel periodo riproduttivo deve esserci una vasca d'acqua più grande, di almeno 30 × 30 cm (vedi "Accoppiamento").

La pelle degli anfibi è molto permeabile. Non usare mai sapone, detergenti o crema per le mani vicino all'acqua e sciacquati le mani con acqua pulita prima di toccare gli animali.

ILLUMINAZIONE E UVB

Tylototriton shanjing è crepuscolare e notturno e vive nascosto, quindi si vede raramente quando la luce è accesa. I raggi UVB non sono necessari. La luce serve alle piante; basta una lampadina LED che quasi non scalda. La durata del giorno deve seguire le stagioni, più corta in inverno e più lunga in estate, se vuoi che gli animali si riproducano. Il terrario non deve stare alla luce diretta del sole.

Leggi di più: Luce e UVB

ALIMENTAZIONE

I lombrichi sono il miglior alimento di base; i lombrichi grandi vanno tagliati in pezzi adatti. I piccoli grilli sono una buona integrazione quando sono ben nutriti, mentre le larve della tarma della cera e i tenebrioni possono essere dati come variazione, ma non come alimento principale. Con una dieta varia, l'integrazione di vitamine e minerali di solito non è necessaria.

Gli adulti vengono nutriti 1-2 volte a settimana con la quantità che mangiano in circa 20 minuti, e meno spesso in inverno. I giovani vengono nutriti tre volte a settimana con cibo un po' più piccolo della larghezza della bocca. Gli animali sono lenti, quindi conviene porgere il cibo con una pinzetta e controllare che tutti mangino.

Leggi di più: Animali da pasto: gestione e allevamento

COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

L'animale è tranquillo e lento e può diventare molto docile: molti esemplari chiedono cibo vicino al vetro quando si sono abituati al loro custode. Non è comunque un animale da maneggiare quotidianamente. Prendilo in mano solo quando necessario, con mani bagnate e pulite o guanti senza talco, e lavati le mani dopo.

Un piccolo gruppo può essere tenuto insieme. La postura di difesa con la testa abbassata, la schiena inarcata e la coda sollevata è un segno di stress.

Riproduzione

MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

I sessi si distinguono dalla cloaca: nel maschio l'apertura è a fessura, nella femmina rotonda e conica. Nei giovani il sesso si riconosce di solito a partire da circa un anno di età e, se non è chiaro, la cloaca può essere aperta con delicatezza. Le femmine sono un po' più grandi dei maschi. I giovani possono raggiungere le dimensioni adulte a 18 mesi, ma raramente sono

sessualmente maturi prima dei 2 anni; la crescita dipende da temperatura e alimentazione.

ACCOPPIAMENTO

La riproduzione si stimola imitando le stagioni: un inverno fresco e secco a circa 15-17 °C e un'estate più calda e umida, con una durata del giorno che segue la stagione. A fine primavera o inizio estate la temperatura dell'acqua viene alzata improvvisamente a 24-25 °C e l'umidità portata quasi al 100 % chiudendo bene il coperchio per alcuni giorni. La vasca d'acqua deve misurare almeno 30 × 30 cm e avere una piccola isola; se il terrario non ce l'ha, gli animali vengono spostati in un acquario con isola. Lascia che gli animali entrino in acqua da soli e non metterceli. Se dopo due giorni non sono entrati, vengono rimessi nel terrario e il tentativo si ripete dopo un paio di settimane.

L'accoppiamento è una danza circolare in cui il maschio deposita spermatofore che la femmina raccoglie con la cloaca. Gli animali devono ricevere abbondante cibo tutto l'anno, in modo che le femmine possano formare le uova.

UOVA E LARVE

La deposizione avviene di solito circa un giorno dopo l'accoppiamento. Le uova sono piccole e bianche e vengono deposte singolarmente su piante acquatiche e altro nell'acqua; vanno bene anche le piante di plastica. Una femmina grande e ben nutrita può deporre oltre 100 uova nella stagione. Le 30-150 uova indicate nel riquadro sono prese in prestito da *T. verrucosus*. Gli adulti spesso mangiano le uova, anche la femmina stessa, quindi gli adulti vanno tolti dall'acqua o le uova spostate in un altro acquario; quando la gelatina si è rassodata, le uova tollerano di essere spostate.

Le larve sono predatrici. Per i primi 1-3 giorni vivono del tuorlo. Finché non si sono sviluppati gli arti anteriori, accettano solo piccole prede vive come naupli di artemia appena schiusi e dafnie, almeno una e preferibilmente due volte al giorno. Dopo 10-14 giorni accettano anche larve rosse di zanzara congelate, prima tritate. Le larve si mangiano tra loro, quindi tieni poche larve per acquario (meno di 50 in 40 litri) e dirada man mano che crescono. L'acqua si mantiene pulita con cambi d'acqua giornalieri, anche fino alla metà, con acqua della stessa temperatura; un filtro può aspirare larve e cibo, quindi usa al massimo un grande filtro a spugna con aria debole.

METAMORFOSI

A circa 22 °C le uova si schiudono dopo circa 10 giorni e le larve misurano circa 10 mm alla schiusa. Vengono tenute alla stessa temperatura delle uova. La durata dello stadio larvale non è documentata per la specie; i 90-150 giorni indicati nel riquadro sono presi in prestito da *T. verrucosus*. Le larve possono compiere la metamorfosi già a 4 cm, ma acqua pulita e poche larve per acquario danno giovani più grandi, che sono più facili da allevare.

Quando le branchie iniziano a ridursi, la larva viene spostata in acqua bassa, di circa 2-3 cm, con una riva di ghiaia e un pezzo di corteccia sotto cui nascondersi. I giovani appena metamorfosati annegano facilmente.

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

Non appena i giovani hanno lasciato l'acqua, vengono spostati in un terrario allestito come quello degli adulti. I giovani non vanno tenuti insieme agli adulti. Mangiano le stesse cose degli adulti, solo più piccole: piccoli grilli, pezzi di lombrico e larve rosse di zanzara congelate, che i piccoli prendono volentieri da uno stuzzicadenti o da una pinzetta. Nutrili tre volte a settimana a circa 24 °C e selezionali per dimensione, in modo che i più piccoli non vengano trascurati.

Salute ed errori comuni

Problemi ed errori tipici:

- Annegamento. I tritoni coccodrillo sono goffi e acqua profonda, bordi lisci e trappole sotto i nascondigli in acqua sono pericolosi, soprattutto per i giovani appena metamorfosati.
- Temperatura troppo alta. Bisogna evitare più di uno o due giorni sopra i 27 °C.
- Cattiva ventilazione e substrato troppo bagnato, che causano problemi respiratori e cutanei. Chiazze umide sulla pelle che non si asciugano quando l'animale è a terra indicano un'infezione batterica; la pelle di un animale sano è asciutta fuori dall'acqua.
- Malnutrizione nei gruppi in cui gli individui più rapidi mangiano tutto.
- Le larve che galleggiano sono di solito poco nutrite.
- Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) è un fungo della pelle che uccide molte salamandre europee. Proviene probabilmente dall'Asia orientale e molte salamandre dell'Asia orientale tollerano l'infezione e possono portarla; è stato trovato in *Tylototriton verrucosus* selvatici e in diverse altre specie del genere. Il genere però non è resistente nel suo

insieme: *Tylototriton wenxianensis* può morire a causa della malattia. Per questo i nuovi animali vengono tenuti in quarantena per diverse settimane, separati da altre salamandre e anfibi, con attrezzi propri e una buona igiene delle mani.

Rivolgiti a un veterinario esperto di anfibi se l'animale smette di mangiare, ha ferite, occhi opachi, gonfiori o pelle scolorita.

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.