herpy

SALAMANDRE E TRITONI

Himalayan Crocodile Newt

Tylototriton verrucosus

Tylototriton verrucosus è un grande tritone coccodrillo di colore marrone scuro delle montagne dello Yunnan occidentale, del Myanmar settentrionale e delle zone confinanti. Raggiunge 13-24 cm ed è il più acquatico tra i tritoni coccodrillo allevati in terrario: nella stagione calda spesso resta del tutto in acqua, dove è attivo e curioso.

Famiglia: Salamandridae Nome precedente: *Pleurodeles verrucosus; Triturus verrucosus* **Tossine cutanee lievi**

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**13-24 cm** lunghezza totale inclusa la coda
Peso	**12-18 g**
Aspettativa di vita	**10-20 anni**
Attività	**Al crepuscolo e di notte**
Stile di vita	**Semiacquatico**
Habitat	**Foresta montana e zona umida**
Tossine cutanee	**Lievi** Lavati le mani dopo il contatto e tieni le dita lontane da occhi e bocca
Difficoltà	**Intermedio**

CURA

Terrario min.	**60 × 30 × 35 cm** L × P × H per 4 adulti
Temperatura, giorno	**18-25 °C**
Temperatura, notte	**15-20 °C**
Umidità	**70-90%**
Acqua	**Acquaterrario** profondità 12-15 cm
UVB	**Non necessari**
Alimentazione	**Insetti, vertebrati e vermi/lumache**
Detenzione	**In coppia o in gruppo**

RIPRODUZIONE

Riproduzione	**Ovipara**
Sviluppo	**Larve in acqua**
Luogo di deposizione	**In acqua**
Maturità sessuale	**12-36 mesi**
Uova per stagione	**30-200**
Schiusa	**10-12 giorni** a 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	**Quasi minacciata (NT)**

La specie

Tylototriton verrucosus è una salamandra grande e robusta. Gli adulti misurano 13-24 cm coda inclusa, la maggior parte 15-20 cm, e gli esemplari di 12-13 cm pesano 12-18 g. La colorazione di fondo va dal marrone cioccolato al nero, con zone arancioni o brune su coda, testa, zampe e sulle verruche che si trovano sopra le punte delle costole. La testa è larga e squadrata, con creste ossee, e lungo il dorso corre una fila di tubercoli. La coda è piatta come un remo, con una membrana sia sopra sia sotto, e il margine inferiore della coda è giallo-arancio. Quando l'animale vive in acqua, la pelle diventa più liscia e più scura e le zone chiare risaltano meglio. Le femmine sono un po' più grandi dei maschi. La specie può vivere oltre 20 anni.

Dimensioni e aspetto variano molto. In commercio si trovano almeno due o tre forme: una forma compatta e scura fino a circa 17 cm, la più acquatica; una forma più snella e più chiara fino a circa 24 cm; e una forma simile a *Tylototriton shanjing*, fino a circa 17 cm. I dati di località degli animali in commercio sono raramente affidabili, perciò non sempre è possibile dire da quale specie o popolazione provenga un esemplare.

Il nome ha coperto molte popolazioni. *T. verrucosus* fu descritto nel 1871 dallo Yunnan occidentale e fino al 1995 vi venivano ricondotti anche gli esemplari arancioni del resto dello Yunnan; oggi sono *Tylototriton shanjing*, il parente più stretto della specie. In seguito le popolazioni di Nepal, Darjeeling e Bhutan sono state descritte come *T. himalayanus* (2015), e quelle di Thailandia, Laos, Vietnam e Myanmar come, tra le altre, *T. anguliceps*, *T. panhai*, *T. uyenoi* e *T. kachinorum*.

Le ghiandole cutanee dietro gli occhi, nelle verruche lungo i fianchi e nella coda secernono un secreto velenoso composto soprattutto da proteine. È fortemente tossico se entra nel corpo di un predatore. Le punte delle costole sono smussate e non perforano la pelle come in *Pleurodeles waltl*; l'animale invece solleva le costole in modo che premano il secreto fuori dalle verruche, abbassa la testa, inarca il dorso e solleva o sferza la coda. Per l'uomo l'animale non è pericoloso con il normale contatto cutaneo, ma il secreto irrita le mucose di occhi e bocca. Lavati le mani prima e dopo ogni contatto.

Distribuzione e habitat

Tylototriton verrucosus, nella sua attuale delimitazione, vive sulle montagne dello Yunnan occidentale in Cina, nel Myanmar settentrionale, nell'India nordorientale e in due località della Thailandia settentrionale (Doi Pha Hom Pok nella provincia di Chiang Mai e Doi Chang nella provincia di Chiang Rai). Le segnalazioni più vecchie da Nepal, Darjeeling, Bhutan, Laos e Vietnam appartengono ad altre specie (vedi la descrizione), e diversi ritrovamenti dalla Cina potrebbero appartenere a *Tylototriton shanjing*.

La specie vive ai piedi e lungo i pendii delle montagne, dove c'è o c'è stata foresta montana, anche in terreni coltivati come le risaie.

> **Areale d'origine:** Cina, Myanmar (Birmania), India e Thailandia.

HABITAT

L'habitat è la foresta montana umida e le aree dove c'è stata foresta montana, tra cui terrazzamenti e risaie. La specie non è esigente riguardo all'acqua di riproduzione: si usa di tutto, dalle pozze ai laghi. È più acquatica degli altri tritoni coccodrillo e spesso resta in acqua da primavera a autunno, a seconda della temperatura. Si nutre di ragni, vermi, millepiedi, scorpioni, lumache e molti tipi di insetti. Gli animali si riproducono a maggio e giugno, e corteggiamento e accoppiamento avvengono di notte.

Sulle montagne gli inverni sono freschi e le estati calde e umide. Questo ritmo stagionale va riprodotto in cattività.

Cura

IL TERRARIO

Tylototriton verrucosus si tiene al meglio in un acquaterrario. Sopra circa 18 °C la forma scura può essere tenuta interamente in acqua. Un acquario di 60 × 30 × 35 cm è adatto a due coppie della forma scura e a meno animali delle forme più grandi. La profondità dell'acqua conta poco; 12-15 cm è adeguata. Offri una grande isola di sughero, radici o pietre, in modo che gli animali possano uscire dall'acqua quando vogliono.

Gli animali sono diversi: alcuni usano terra e acqua in egual misura, e soprattutto i giovani delle forme chiare stanno per lo più all'asciutto. Un animale che preferisce stare fuori dall'acqua va spostato in un allestimento con circa metà terra e metà acqua, e deve sempre essere facile uscire dall'acqua. La parte emersa può essere fibra di cocco mescolata a corteccia.

La specie prospera in un acquario piantumato. Si può usare un filtro, ma la corrente deve restare debole. Il coperchio deve chiudere bene.

TEMPERATURA

Di giorno la temperatura deve essere di 18-25 °C, con circa 25 °C in estate, e di notte 15-20 °C. In inverno gli animali si tengono a 15-18 °C. La forma scura tollera per alcuni giorni temperature sia più alte sia più basse senza danni. Con temperature invernali più fresche, 10-13 °C, gli animali stanno per lo più all'asciutto e mangiano raramente, fino a una volta al mese. Sotto circa 18 °C gli animali devono avere accesso alla terra.

Un ciclo annuale di temperatura con inverno più fresco ed estate più calda mantiene gli animali sani e stimola la riproduzione. Tieni l'acquario fresco d'estate, senza sole diretto, e non riscaldarlo con lampade.

UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

L'umidità dell'aria non è determinante in un allestimento ricco d'acqua; 70-90 % è una stima. Dove c'è la terra, la parte emersa si mantiene umida ma non fangosa. Fai in modo che l'aria non ristagni.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

La profondità dell'acqua è di 12-15 cm. Cambia il 20-30 % dell'acqua ogni due settimane, e più spesso se ci sono molti resti di cibo. L'acqua del rubinetto si tratta con un biocondizionatore contro cloro, cloramina e metalli pesanti prima dell'uso. Si può usare un filtro, ma gli animali devono avere solo una corrente debole.

Gli anfibi hanno una pelle molto permeabile, quindi evita sapone, detergenti e crema per le mani vicino all'acqua e sciacqua le mani in acqua pulita prima di toccare gli animali.

ILLUMINAZIONE E UVB

La specie è crepuscolare e notturna, e gli UVB non sono necessari. Una durata del giorno di circa 12 ore in estate è un buon ritmo, ma non indispensabile, e per il resto la luce deve semplicemente adattarsi alle piante. Evita il sole diretto.

Leggi di più: Luce e UVB

ALIMENTAZIONE

La specie non è esigente, e le femmine grandi possono mangiare una quantità sorprendente in poco tempo. Il cibo comprende lombrichi (interi se piccoli e medi, tritati se grandi), tubifex e larve rosse di zanzara (vive, congelate o liofilizzate), blackworm, gamberetti, pezzetti di pesce (non pesce salato né di mare) e strisce di cuore o altra carne magra. In acqua gli animali trovano con l'olfatto il cibo rimasto, anche al buio. Con una dieta varia l'integrazione di vitamine e minerali di norma non è necessaria.

Più gli animali sono tenuti al caldo, più spesso vanno nutriti. In estate si nutre ogni due o tre giorni, in inverno più di rado. Dai tanto quanto gli animali mangiano in circa 15 minuti. Se per alcuni giorni dopo un pasto abbondante gli animali restano molto sull'isola, è segno di ammoniaca o nitrito dovuti ai resti di cibo, ed è meglio dare porzioni più piccole più spesso. Le femmine sono più voraci e aggressive dei maschi, quindi i maschi spesso ricevono meno; controlla che mangino bene.

COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

In acqua l'animale è attivo e curioso e può diventare piuttosto docile: nuota fino al vetro per ricevere cibo e lo prende da pinzetta e dita. Non è però adatto alla manipolazione quotidiana. Prendi l'animale in mano solo quando è necessario, con mani bagnate e pulite, e lavati le mani dopo.

Una coppia o un gruppo possono essere tenuti insieme. I maschi spesso afferrano una femmina e nuotano via con lei quando ci sono altri maschi nei paraggi. Offri molto spazio e nascondigli.

Riproduzione

MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

La specie può raggiungere la maturità sessuale dopo appena un anno, ma di solito solo dopo 2-3 anni. I maschi misurano allora almeno circa 13 cm, le femmine un po' di più. I maschi sono spesso più colorati, ma non è una regola fissa. Nel periodo riproduttivo il maschio ha la cloaca gonfia e la membrana caudale più alta, e nella forma scura ha un anello chiaro intorno agli occhi. Fuori dal periodo riproduttivo i sessi si riconoscono dall'apertura cloacale, un po' più lunga nel maschio, e dalla membrana caudale, che in media è più alta nel maschio.

ACCOPPIAMENTO

Lo stimolo principale è un aumento di temperatura da circa 18 °C a 22-25 °C nell'arco di poche ore o giorni, oppure un grande cambio d'acqua. Probabilmente anche la durata del giorno ha un ruolo. Se l'acquario segue un ciclo annuale di temperatura, l'accoppiamento avviene da sé in primavera. Le femmine mangiano di più prima della deposizione.

Il maschio agita la coda verso la femmina come in *Triturus*, ma più lentamente. Può afferrare la femmina con le zampe anteriori, ma il trasferimento dello sperma avviene in una danza circolare in cui il maschio deposita più spermatofore e la femmina ne raccoglie una o più con la cloaca. L'accoppiamento avviene di notte.

UOVA E LARVE

La deposizione inizia di solito entro 36 ore dall'accoppiamento. Le uova vengono deposte in acqua e sono piccole per il genere, circa 5 mm gelatina inclusa. La femmina depone 30-200 uova per stagione, a seconda delle dimensioni, spesso distribuite nell'arco di circa un mese. Alcune femmine grandi depongono oltre 300 uova.

Le larve sono predatrici. Nei primi giorni vivono del tuorlo, visibile come una massa color crema nell'addome. Poi si nutrono di artemie appena schiuse, giovani dafnie e microvermi; da circa 12 mm le giovani dafnie possono essere il cibo principale, e da 20-25 mm si danno larve rosse di zanzara congelate e blackworm vivi, meglio se tritati, insieme a dafnie adulte. Nutri ogni giorno: le larve ben nutrite si mangiano a vicenda più di rado.

METAMORFOSI

A 25 °C le uova si schiudono dopo 10-12 giorni, e le larve appena nate misurano 8-9 mm. Le larve prosperano a 20-27 °C, una temperatura alta rispetto alla maggior parte delle salamandre. Le larve ben nutrite somigliano a piccoli adulti dopo circa due mesi, iniziano la metamorfosi dopo circa tre mesi e di solito hanno finito dopo 90-150 giorni, entro la fine dell'anno. La metamorfosi avviene tipicamente a 5-7 cm, ma alcuni si trasformano a dimensioni minori o molto maggiori.

Nella maggior parte delle covate ci sono animali che restano allo stadio larvale e si trasformano solo dopo la maturità sessuale a 12 cm o più; possono riprodursi in quello stato. Dopo la metamorfosi la specie raramente ha bisogno di una vera fase terrestre, ma un allestimento con terra e acqua è il migliore finché gli animali non raggiungono almeno 10 cm.

Leggi di più: Allevamento dei girini

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I giovani appena metamorfosati si tengono in un allestimento con terra umida e facile accesso ad acqua bassa finché non raggiungono almeno 10 cm. Dai piccoli lombrichi, lombrichi tritati e larve rosse di zanzara, e nutri spesso in piccole porzioni. I giovani tenuti un po' più al caldo in inverno mangiano di più e crescono più in fretta, ma la temperatura non deve superare i 23 °C. L'alimentazione va seguita, in modo che anche gli esemplari più piccoli mangino.

Salute ed errori comuni

Problemi ed errori tipici:

- Cattiva qualità dell'acqua per i resti di cibo, con ammoniaca e nitrito elevati. Gli animali cercano allora l'isola.
- Denutrizione dei maschi nei gruppi misti.
- Annegamento in allestimenti senza facile accesso alla terra.
- Temperatura troppo alta per lungo tempo.
- 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 est-asiatiche tollerano l'infezione e possono portarla; è stato trovato in *T. verrucosus* selvatici. Il genere non è però resistente nel suo insieme: *Tylototriton wenxianensis* può morire della malattia. Gli animali nuovi vanno quindi tenuti in quarantena per diverse settimane, separati da altre salamandre e anfibi, con attrezzi propri e buona igiene delle mani.

Rivolgiti a un veterinario esperto di anfibi se l'animale smette di mangiare o presenta ferite, 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.

La guida completa con mappa e aggiornamenti: herpy.org/it/urodeli/tylototriton-verrucosus