herpy

SALAMANDRE E TRITONI

## Tritone crestato italiano

# *Triturus carnifex*

*Triturus carnifex* è un tritone crestato robusto, lungo 12-18 cm, originario dell'Italia, delle Alpi meridionali e dei Balcani nordoccidentali. Ha la pelle verrucosa e scura, il ventre giallo o arancione con grandi macchie nere dai contorni sfumati, e la femmina presenta spesso una striscia gialla lungo il dorso. In primavera il maschio sviluppa una cresta alta e dentellata. La specie è resistente, facile da mantenere e da riprodurre.

Famiglia: Salamandridae  Nome inglese: Italian Crested Newt  Nome precedente: *Salamandra carnifex; Salamandra platycauda*

**Tossine cutanee lievi**

DATI ESSENZIALI

### L'ANIMALE

| | |
|---|---|
| Dimensioni da adulto | **12-18 cm**<br>lunghezza totale inclusa la coda |
| Aspettativa di vita | **7-17 anni** |
| Attività | **Al crepuscolo e di notte** |
| Stile di vita | **Semiacquatico** |
| Habitat | **Zona umida e bosco e prato temperati** |
| Tossine cutanee | **Lievi**<br>Lavati le mani dopo il contatto e tieni le dita lontane da occhi e bocca |
| Difficoltà | **Principiante** |

### CURA

| | |
|---|---|
| Terrario min. | **45 × 30 × 30 cm**<br>L × P × H per 4 adulti |
| Temperatura, giorno | **12-20 °C** |
| Temperatura, notte | **8-15 °C** |
| Umidità | **70-95%** |
| Acqua | **Acquaterrario**<br>profondità 15-30 cm |
| Temperatura dell'acqua | **10-20 °C** |
| UVB | **Non necessari** |
| Riposo invernale | **4-10 °C**<br>6-12 settimane |
| 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 | **12-36 mesi** |
| Uova per stagione | **150-400** |
| Schiusa | **14-35 giorni** |
| Periodo larvale | **56-112 giorni**<br>dalla schiusa alla metamorfosi |
| Alimentazione delle larve | **Mangime completo, altri larve e piccoli invertebrati acquatici (dafnie, larve di zanzara)** |
| Cure parentali | **Nessuna** |

### TUTELA E DOCUMENTI

| | |
|---|---|
| CITES | **Non elencata** |
| Allegato UE | **Non elencata** |
| IUCN | **Vulnerabile (VU)** |

## La specie

*Triturus carnifex* è un tritone crestato grande e di corporatura robusta. Gli adulti raggiungono i 17-18 cm, con le femmine più grandi. La pelle è verrucosa e di colore bruno scuro con macchie nere, mentre il ventre va dal giallo all'arancione, con grandi macchie rotonde da grigie a nere dai bordi sfumati. La gola è scura con puntini bianchi. A differenza di *T. cristatus*, *T. carnifex* ha pochi o nessun puntino bianco lungo i fianchi, e le femmine e i giovani hanno quasi sempre una striscia gialla o verdastra lungo il dorso.

Nella fase acquatica primaverile il maschio sviluppa una cresta alta e dentellata e una banda bianca ai lati della coda. La femmina è più robusta e può apparire a forma di pera, mentre il maschio è più snello e ha una cloaca voluminosa. In passato la specie era considerata una sottospecie di *T. cristatus* e può ibridarsi con le specie affini, quindi tritoni crestati diversi non vanno tenuti insieme.

La pelle dei tritoni crestati secerne tetrodotossina e altre sostanze tossiche in piccole quantità; gli animali minacciati si arrotolano ed emettono una secrezione lattiginosa. Può irritare le mucose, quindi lavati le mani dopo averli maneggiati e non toccarti occhi e bocca. Per *T. carnifex* in particolare la tossicità non è stata misurata.

La gestione è la stessa di *T. cristatus*. I dati su longevità, deposizione e sviluppo non sono documentati per *T. carnifex* e sono ripresi dai tritoni crestati in generale; in natura gli adulti vivono normalmente 7-9 anni, alcuni esemplari fino a 17.

## Distribuzione e habitat

*Triturus carnifex* vive in Italia, dove si trova fino a 1.800 m negli Appennini, e più oltre nelle Alpi meridionali in Svizzera e Austria e nei Balcani nordoccidentali, con Slovenia, Croazia e Bosnia-Erzegovina. A nord e a est l'areale confina con quello di altri tritoni crestati, e nelle zone di contatto si verificano ibridazioni.

La specie è stata introdotta in diversi luoghi al di fuori del suo areale naturale, tra cui Paesi Bassi, Azzorre e Regno Unito. Nei Paesi Bassi si è incrociata con la *T. cristatus* autoctona. Le popolazioni introdotte non fanno parte dell'areale originario.

> **Areale d'origine:** Italia, Svizzera, Austria, Slovenia, Croazia e Bosnia ed Erzegovina.

### HABITAT

*Triturus carnifex* si riproduce in acqua e può trascorrervi fino a quattro mesi. Preferisce stagni profondi e con acqua stagnante, privi di pesci predatori che mangerebbero le larve, e nuota liberamente nella colonna d'acqua. Il momento in cui gli animali entrano in acqua dipende dalla posizione dello stagno: di solito arrivano tra febbraio e maggio e lasciano l'acqua tra luglio e ottobre. Negli stagni più caldi arrivano nell'arco di un mese e se ne vanno nel giro di due settimane a luglio. La migrazione verso l'acqua aumenta probabilmente dopo la pioggia.

Gli animali sono più attivi di notte e si riproducono nelle zone più profonde dello stagno, dove evitano la competizione con i tritoni più piccoli, di cui si nutrono. Le femmine in fase riproduttiva preferiscono una temperatura corporea più alta rispetto ai maschi e alle femmine senza uova. In zone più alte e fredde gli animali diventano più grandi. A terra si nascondono, come gli altri tritoni crestati, sotto pietre e legno e in buche nel terreno, e svernano in luoghi al riparo dal gelo.

## Cura

### IL TERRARIO

*Triturus carnifex* può essere tenuto seguendo il suo ciclo naturale, con una fase acquatica e una terrestre, oppure in acqua tutto l'anno. Un impianto acquatico o terrestre deve misurare almeno 45 × 30 × 30 cm per due coppie, e più grande è sempre meglio. Se l'intero ciclo vitale si svolge in un unico terrario, questo deve essere proporzionalmente più grande, con spazio sia per una parte acquatica ampia sia per una parte terrestre. Spesso la soluzione più semplice è usare due vasche separate.

La vasca acquatica può essere molto semplice: un acquario senza substrato con peste d'acqua (*Elodea*) o altre piante e alcuni pezzi di tubo di terracotta o cocci di vaso come rifugio e aiuto per la muta. Le piante fitte a metà altezza sono importanti, perché gli animali vi cercano riparo e la femmina depone le uova tra le foglie. Una piattaforma galleggiante o una rampa permette agli animali di uscire dall'acqua. L'acqua deve essere calma, anche con il filtro, perché la specie vive in acque stagnanti.

La parte terrestre deve essere ben ventilata e mai né completamente asciutta né fradicia. Uno strato di alcuni centimetri di terra umida e non concimata trattiene l'umidità, e uno strato di muschio sopra offre riparo. Corteccia e pietre forniscono altri nascondigli. Il coperchio deve essere sempre ben chiuso, perché i tritoni si arrampicano sul vetro e si infilano in fessure minime. Un coperchio di rete fine su telaio garantisce una buona ventilazione e trattiene anche i più piccoli insetti da pasto.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

### TEMPERATURA

*Triturus carnifex* ama il fresco. L'acqua va mantenuta sotto i 25 °C, perché in acqua più calda gli animali cercano di uscire. Gli animali sono pienamente attivi fino a circa 10 °C. La fase terrestre si mantiene più o meno alla stessa temperatura di quella acquatica: 12-20 °C di giorno e 8-15 °C di notte. Colloca il terrario in un luogo fresco e senza sole diretto; nei periodi caldi aiutano una stanza fresca o una cantina.

Un inverno fresco è il requisito più importante per la riproduzione. Circa sei settimane a 10 °C bastano per portare gli animali in fase riproduttiva, e fino a 4 °C non causa danni; in natura il riposo invernale è più lungo. L'alimentazione si riduce in questo periodo. Se la temperatura scende fino a circa 4 °C, l'alimentazione si interrompe circa una settimana prima, così che non resti cibo non digerito nell'intestino. Dopo il riposo gli animali vengono spostati nella vasca acquatica a 15-20 °C.

### UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

Nella fase acquatica l'umidità non è un problema. Nella fase terrestre la pelle delicata si secca in fretta, quindi il substrato va tenuto umido, con un'umidità dell'aria del 70-95 %. Nebulizza regolarmente con acqua declorata o acqua piovana, preferibilmente da un lato, così da creare un gradiente di umidità e permettere agli animali di scegliere quanto umido vogliono stare.

Il substrato non deve mai diventare fradicio, perché marcisce e compaiono i funghi. Anche l'aria stagnante favorisce i funghi, quindi la ventilazione deve essere buona. Se è troppo secco, gli animali stanno immobili con la pelle secca e opaca e cercano di tornare in acqua. In tal caso occorre aumentare l'umidità o riportare gli animali nella vasca acquatica.

### ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

Una profondità dell'acqua di 15 cm è sufficiente, e più profonda va bene: 15-30 cm danno agli animali spazio per nuotare. L'acqua si mantiene a 10-20 °C. La specie tollera molti tipi di acqua, ma il cloro può danneggiarla; l'acqua del rubinetto lasciata riposare un paio di giorni non crea problemi.

Un filtro con corrente debole riduce il lavoro. Senza filtro l'acqua va cambiata con regolarità e il fondo tenuto pulito. Un fondo nudo è il più facile da pulire; ghiaia e sassolini che gli animali potrebbero ingoiare vanno evitati.

### ILLUMINAZIONE E UVB

Gli animali sono notturni e non hanno bisogno di UVB né di luce artificiale per sé. Le piante hanno bisogno di luce per crescere, e una normale lampada da acquario è sufficiente. Dopo il riposo invernale, più luce insieme a più cibo e a una temperatura crescente aiuta gli animali a entrare in fase riproduttiva. La lampada non deve riscaldare l'acqua.

Leggi di più: Luce e UVB

### ALIMENTAZIONE

Nella fase acquatica *T. carnifex* accetta un'ampia varietà di cibo: lombrichi, gamberetti d'acqua dolce (*Gammarus*), larve di zanzara, dafnie e vermi bianchi. Anche larve di zanzara congelate, mangime per pesci e pellet per tartarughe acquatiche vengono accettati, ma spesso vanno prima offerti con una pinzetta. Un'alimentazione varia rende superflua l'integrazione di vitamine e minerali, e gli insetti da pasto possono essere nutriti prima di essere somministrati.

Nella fase terrestre l'alimentazione è più difficile, perché il cibo immobile viene raramente accettato a terra. Offri lombrichi vivi, vermi bianchi, larve di tarma della cera, piccoli grilli e moscerini della frutta.

Le femmine devono costruire riserve per la primavera successiva e possono mangiare grandi quantità, mentre i maschi non vanno sovralimentati. Gli adulti si nutrono due volte a settimana. Il cibo prelevato da stagni e recinti può contenere sostanze tossiche o agenti infettivi, quindi non va raccolto in luoghi inquinati o in acque con anfibi selvatici.

Leggi di più: Animali da pasto: gestione e allevamento

### COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

*Triturus carnifex* è robusto e facile da mantenere. In acqua gli animali scattano con forza su tutto ciò che si muove, anche l'uno sull'altro durante l'alimentazione, e in natura mangiano anche anfibi più piccoli. Tra animali della stessa taglia raramente causa danni, ma animali di dimensioni diverse vanno tenuti separati.

Durante la stagione riproduttiva i maschi sono territoriali e possono essere aggressivi verso altri maschi, soprattutto se sono in tanti in poco spazio. Un animale che viene molestato va spostato. La pelle è sensibile, quindi gli animali si maneggiano solo quando necessario; se devi spostarne uno, usa una mano bagnata o un retino. I terrari devono essere sempre ben chiusi, perché gli animali sono bravi a fuggire, e gli esemplari scappati non devono mai entrare in contatto con popolazioni selvatiche.

## Riproduzione

### MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

I sessi sono facili da distinguere. I maschi sono snelli con una cloaca voluminosa, le femmine più robuste e spesso a forma di pera, e la femmina ha quasi sempre una netta striscia dorsale gialla. Nella livrea nuziale il maschio è inconfondibile, con la sua cresta alta e dentellata e la banda bianca ai lati della coda. Gli animali raggiungono la maturità sessuale dopo 1-3 anni, a seconda di alimentazione e temperatura. Con cibo abbondante, anche in inverno, possono riprodursi già l'anno dopo la schiusa; in natura ci vuole più tempo. I sessi non sono distinguibili da giovani, quindi per la riproduzione serve un piccolo gruppo per essere sicuri di avere entrambi i sessi.

### ACCOPPIAMENTO

L'accoppiamento è stimolato da un inverno fresco seguito da temperatura in aumento, più luce e più cibo, soprattutto vivo. Dopo il riposo invernale gli animali vengono spostati in una vasca acquatica a 15-20 °C; se a inizio primavera vengono messi su una piattaforma galleggiante, di solito entrano in acqua nel giro di pochi giorni. I maschi sviluppano la cresta nell'arco di poche settimane, e poi inizia l'accoppiamento.

Il maschio si esibisce davanti alla femmina con vibrazioni e frustate della coda, inarca il dorso e agita la cresta, e per la danza serve una zona libera sul fondo. Se la femmina è interessata, il maschio depone uno spermatoforo sul fondo e guida la femmina sopra di esso, così che lo raccolga con la cloaca. La fecondazione è interna. I maschi possono diventare aggressivi tra loro, soprattutto in caso di affollamento.

### UOVA E LARVE

La femmina inizia a deporre le uova pochi giorni dopo l'accoppiamento e continua per diverse settimane, per un totale di 150-400 uova. Ogni uovo viene deposto singolarmente in una foglia di pianta acquatica: la femmina sceglie la foglia, la piega attorno all'uovo con le zampe posteriori e la preme, e l'uovo fa aderire la foglia. Le uova sono chiare, di 1,8-2 mm di diametro, con un involucro gelatinoso di circa 6 mm. La peste d'acqua (*Elodea*) e il nontiscordardimé d'acqua hanno foglie della dimensione giusta, e funzionano anche strisce di plastica sottile di circa 1 cm. La femmina depone volentieri dove le piante sono fitte.

I genitori mangiano uova e larve, quindi le foglie piegate vanno staccate e trasferite in una vaschetta a parte. Circa la metà delle uova muore entro 1-2 settimane; è dovuto a un difetto cromosomico comune a tutto il genere ed è normale. Le uova morte vengono rapidamente attaccate dai funghi e vanno rimosse, perché il fungo non si diffonda. Le uova schiudono dopo 2-5 settimane, a seconda della temperatura; a 18-21 °C ci vogliono 2-3 settimane.

Le larve appena schiuse misurano circa 1 cm e nei primi giorni vivono del tuorlo. Poi sono predatori: prima infusori, poi ciclopi e piccole dafnie, più avanti dafnie più grandi, vermi bianchi e larve di zanzara. Con il tempo alcune larve accettano larve di zanzara congelate e mangime per pesci. Le larve si nutrono ogni giorno. Vivono liberamente nella colonna d'acqua, quindi l'acqua deve essere profonda 10-15 cm, con piante a metà altezza. Le larve sono molto più sensibili degli adulti alla qualità dell'acqua e richiedono frequenti cambi d'acqua. Le larve grandi sono molto voraci e si attaccano a vicenda se ricevono poco cibo o sono troppo vicine; dividile in piccoli gruppi per dimensione.

### METAMORFOSI

Le larve compiono la metamorfosi dopo 8-16 settimane, a seconda di alimentazione e temperatura, quando misurano 5-8 cm. Quando tutte e quattro le zampe sono sviluppate, compaiono i colori dei giovani e le branchie esterne si ritirano. A questo punto i giovani devono poter uscire dall'acqua, altrimenti possono annegare: una piattaforma galleggiante, una rampa o pietre che emergono.

I giovani possono anche essere allevati in acqua, se tenuti in un impianto prevalentemente acquatico e nutriti in acqua; così si abituano a restarvi.

Leggi di più: Allevamento dei girini

### ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I giovani appena metamorfosati vivono a terra come gli adulti, ma richiedono cibo più piccolo: afidi, vermi bianchi, moscerini della frutta e piccoli grilli. Mangiano grandi quantità e crescono in fretta; con cibo abbondante raggiungono la taglia adulta in un anno, ma due anni è più comune. Selezionali per dimensione, così che i grandi non prendano i piccoli. Il terrario deve essere umido, fresco e ben ventilato. I giovani entrano spesso in acqua in primavera, prima di essere sessualmente maturi, quindi devono avere accesso all'acqua.

## Salute ed errori comuni

*Triturus carnifex* è resistente, e la maggior parte dei problemi deriva da errori di gestione:

- Caldo: l'acqua oltre i 25 °C stressa gli animali e li induce a lasciare l'acqua. Sposta il terrario in un luogo più fresco.
- Secchezza nella fase terrestre: animali immobili con pelle secca e opaca. Aumenta l'umidità e, se necessario, spostali in acqua.
- Scarsa ventilazione: l'aria stagnante provoca infezioni fungine e può avvelenare gli animali con anidride carbonica.
- Funghi su uova e pelle: rimuovi subito le uova morte e mantieni puliti acqua e substrato.
- Larve che galleggiano con il ventre in su: sottoalimentazione o affollamento possono far ingoiare aria alle larve. Metti la larva in una ciotola con così poca acqua che non possa girarsi e dai cibo abbondante; l'aria spesso esce nel giro di mezz'ora.

Il fungo *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal) è letale per molte salamandre. Gli animali nuovi vanno messi in quarantena in un impianto separato, e attrezzi, acqua e mani vanno tenuti separati tra un impianto e l'altro. Le salamandre asiatiche possono portare l'infezione senza ammalarsi e non devono mai entrare in contatto con la specie, né direttamente né tramite acqua e attrezzi. Gli animali allevati in cattività portano più raramente malattie e parassiti rispetto agli animali catturati in natura. Se un animale si ammala senza una causa chiara, rivolgiti a un veterinario esperto in anfibi.

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

### 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.