herpy

SALAMANDRE E TRITONI

Tritone crestato settentrionale

Triturus cristatus

Triturus cristatus è un tritone robusto, dalla pelle verrucosa, lungo 12-16 cm, con dorso scuro e ventre da giallo ad arancione con macchie nere. Il maschio sviluppa una cresta alta e dentellata nella fase acquatica. La specie è una delle salamandre più resistenti da allevare, sia in acquario sia in un impianto con parte terrestre e parte acquatica.

Famiglia: Salamandridae Nome inglese: Northern Crested Newt **Tossine cutanee lievi**

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**12-16 cm** 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** Lavati le mani dopo il contatto e tieni le dita lontane da occhi e bocca
Difficoltà	**Principiante**

CURA

Terrario min.	**45 × 30 × 30 cm** L × P × H per 4 adulti
Temperatura, giorno	**12-20 °C**
Temperatura, notte	**8-15 °C**
Umidità	**70-95%**
Acqua	**Acquaterrario** profondità 15-30 cm
Temperatura dell'acqua	**10-20 °C**
UVB	**Non necessari**
Riposo invernale	**4-10 °C** 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** 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	**Minima preoccupazione (LC)**

La specie

Triturus cristatus è un tritone grande e di costituzione robusta. I maschi raggiungono circa 13 cm, le femmine fino a 16 cm, e qualche esemplare arriva a 17-20 cm. La pelle è verrucosa e da marrone scuro a nera sul dorso e sui fianchi, con macchie nere e puntini bianchi lungo i lati. La gola è gialla e nera con fini puntini bianchi, e il ventre è da giallo ad arancione con grandi

macchie nere dai contorni netti. Il ventre vivacemente colorato è un colore di avvertimento, che l'animale mostra quando si sente minacciato.

Nella fase acquatica primaverile il maschio sviluppa sul dorso una cresta fortemente dentellata, alta fino a 15 mm, e sulla coda una cresta più bassa e più liscia; la cresta è interrotta alla base della coda. La cloaca si gonfia e lungo i lati della coda compare una banda bianca. La femmina non sviluppa alcuna cresta, ma ha una linea gialla lungo il margine inferiore della coda. Fuori dal periodo riproduttivo il maschio è più snello e ha la cloaca più grande, mentre la femmina è più robusta e può sembrare piriforme.

La specie appartiene a un gruppo di tritoni crestati strettamente imparentati, un tempo considerati sottospecie di *T. cristatus*. Possono incrociarsi tra loro, quindi specie diverse non vanno tenute insieme.

La pelle secerne tetrodotossina, ma in quantità ridotte: in molti animali il veleno non è misurabile ed è molto più debole che nei *Taricha* nordamericani. Gli animali minacciati si arrotolano e secernono una sostanza lattiginosa. Il secreto può irritare le mucose, quindi lavati le mani dopo averli maneggiati e non toccarti occhi e bocca.

Gli adulti vivono normalmente 7-9 anni in natura, alcuni fino a 17 anni.

Distribuzione e habitat

Triturus cristatus è il più diffuso e il più settentrionale dei tritoni crestati. Vive in Gran Bretagna e in gran parte dell'Europa settentrionale e centrale, dalla Francia e dal Benelux attraverso Germania, Danimarca, Norvegia meridionale, Svezia e Finlandia, Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Austria, Svizzera e Paesi baltici fino a Bielorussia, Ucraina, Moldavia, Romania e Russia. Il limite settentrionale va dalla Gran Bretagna attraverso la Fennoscandia meridionale fino alla Carelia; il limite meridionale passa per la Francia centrale, la Romania sudoccidentale, la Moldavia e l'Ucraina e da lì attraverso la Russia centrale e oltre gli Urali. A est la specie raggiunge la Siberia occidentale.

Dove l'areale incontra altri tritoni crestati, e nella Francia occidentale, dove vive *Triturus marmoratus*, si formano ibridi. La specie è prevalentemente di pianura, ma è stata trovata fino a 1.750 m sulle Alpi.

> **Areale d'origine:** Regno Unito, Francia, Belgio, Paesi Bassi, Lussemburgo, Germania, Danimarca, Norvegia, Svezia, Finlandia, Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Cechia, Slovacchia, Austria, Svizzera, Bielorussia, Ucraina, Moldavia, Romania e Russia.

HABITAT

Fuori dal periodo riproduttivo *Triturus cristatus* vive soprattutto nel bosco. Preferisce boschi di latifoglie e boschetti, ma si trova anche nei boschi di conifere nella parte più settentrionale e più meridionale dell'areale. Dove non c'è bosco utilizza altri luoghi con buona copertura: siepi, cespuglieti, prati paludosi e cave di pietra. Di giorno si nasconde sotto tronchi, corteccia, assi, pietre e nelle tane di piccoli roditori, spesso con più animali insieme.

In primavera, di norma a marzo, gli animali si dirigono verso l'acqua quando la temperatura resta sopra i 4-5 °C. I siti riproduttivi sono acque di medie o grandi dimensioni, stagnanti o a corso lento, con molte piante acquatiche e senza pesci, che mangiano le larve. Nella fase acquatica gli animali sono più attivi di notte. La maggior parte degli adulti lascia l'acqua a fine estate, ma alcuni vi restano tutto l'anno.

L'inverno lo trascorrono in rifugi sotterranei al riparo dal gelo, spesso con molti animali insieme. Gli animali si spostano raramente per lunghe distanze: circa 100 m in una notte e solo di rado più di un chilometro dall'acqua.

Cura

IL TERRARIO

Triturus cristatus 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 di vita si svolge in un solo impianto, questo deve essere proporzionalmente più grande, per avere spazio sia per una parte acquatica ampia sia per una parte terrestre. Spesso due impianti separati sono la soluzione più semplice.

L'impianto acquatico può essere molto semplice: un acquario senza substrato con peste d'acqua (*Elodea*) o altre piante e qualche pezzo di tubo di terracotta o coccio di vaso come rifugio e aiuto per la muta. Piante fitte a media altezza d'acqua 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.

L'impianto terrestre deve essere ben ventilato e mai né completamente asciutto né fradicio. Uno strato di diversi centimetri di terra umida e non concimata trattiene l'umidità, e uno strato di muschio sopra offre riparo. Corteccia e pietre offrono altri nascondigli. Il coperchio deve essere sempre ben chiuso, perché le salamandre si arrampicano sul vetro e si infilano in fessure minime. Un coperchio di rete fine su un telaio garantisce una buona ventilazione e trattiene anche le prede più piccole.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

TEMPERATURA

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

Un inverno fresco è il presupposto più importante per la riproduzione. Circa sei settimane a 10 °C bastano per portare gli animali in condizione riproduttiva, e fino a 4 °C non fa loro male; in natura il riposo invernale è più lungo. In questo periodo l'alimentazione si riduce. Se la temperatura scende fino a circa 4 °C, l'alimentazione si interrompe circa una settimana prima, in modo che non resti cibo non digerito nell'intestino. Dopo il riposo gli animali vengono spostati nell'impianto acquatico a 15-20 °C.

UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

Nella fase acquatica l'umidità non è un problema. Nella fase terrestre la pelle delicata si secca rapidamente, quindi il fondo va mantenuto umido, con un'umidità dell'aria del 70-95 %. Nebulizza regolarmente con acqua declorata o acqua piovana, preferibilmente su un lato, in modo da creare un gradiente di umidità e permettere agli animali di scegliere quanta umidità preferiscono.

Il fondo non deve mai diventare fradicio, perché marcisce e compaiono 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 all'acqua. In tal caso occorre aumentare l'umidità oppure riportare gli animali nell'impianto acquatico.

ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

Una profondità dell'acqua di 15 cm è sufficiente e più profonda va benissimo: 15-30 cm offrono 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 a corrente debole riduce il lavoro. Senza filtro l'acqua si cambia regolarmente e il fondo si mantiene pulito. Un fondo nudo è il più facile da tenere pulito; ghiaia e sassi piccoli, che gli animali potrebbero ingerire, vanno evitati.

ILLUMINAZIONE E UVB

Gli animali sono notturni e non hanno bisogno di UVB né di illuminazione artificiale per sé stessi. 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 condizione riproduttiva. La lampada non deve riscaldare l'acqua.

Leggi di più: Luce e UVB

ALIMENTAZIONE

Nella fase acquatica *T. cristatus* accetta un'ampia scelta 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 preso a terra. Offri lombrichi vivi, vermi bianchi, larve di tarma della cera, piccoli grilli e moscerini della frutta.

Le femmine devono accumulare 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 siepi 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 cristatus è robusto e facile da allevare. 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 provoca ferite, ma animali di taglia diversa vanno tenuti separati.

Nel periodo riproduttivo i maschi sono territoriali e possono essere aggressivi verso altri maschi, soprattutto se sono in tanti in poco spazio. Un animale che viene tormentato va spostato. La pelle è sensibile, quindi gli animali si maneggiano solo quando è necessario; se devi spostare un animale, usa una mano bagnata o un retino. Gli impianti vanno sempre chiusi completamente, perché gli animali sono bravissimi a fuggire, e quelli fuggiti 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 grande, le femmine più robuste e spesso piriformi. In livrea nuziale il maschio è inconfondibile con la sua cresta alta e dentellata e la banda bianca lungo i 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. Da giovani i sessi non si distinguono, quindi per la riproduzione serve un piccolo gruppo per essere sicuri di avere entrambi i sessi.

ACCOPPIAMENTO

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

Il maschio si esibisce davanti alla femmina con vibrazioni e colpi di frusta della coda, incurva il dorso e agita la cresta, e sul fondo serve uno spazio libero per la danza. 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 se c'è affollamento.

UOVA E LARVE

La femmina inizia a deporre pochi giorni dopo l'accoppiamento e continua per diverse settimane, in totale 150-400 uova. Ogni uovo viene deposto singolarmente in una foglia di una pianta acquatica: la femmina sceglie la foglia, la piega attorno all'uovo con le zampe posteriori e la preme, e l'uovo si fissa alla foglia con la sostanza adesiva. 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 si staccano e si spostano in una vasca separata. Circa la metà delle uova muore entro 1-2 settimane; è dovuto a un'anomalia cromosomica propria dell'intero genere ed è normale. Le uova morte vengono rapidamente attaccate dai funghi e vanno rimosse perché il fungo non si diffonda. La schiusa avviene 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. In seguito sono predatrici: 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 libere nella colonna d'acqua, quindi l'acqua deve essere profonda 10-15 cm con piante a media 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 hanno poco cibo o sono troppo ammassate; dividile in piccoli gruppi per taglia.

METAMORFOSI

Le larve si trasformano 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 ritraggono. A questo punto i giovani devono poter uscire dall'acqua, altrimenti possono annegare: una piattaforma galleggiante, una rampa o pietre che sporgono.

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

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I giovani appena metamorfosati iniziano a lasciare l'acqua a 6-8 cm e 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 rapidamente; con cibo abbondante sono adulti in un anno, ma due anni è più comune. Dividili per taglia, in modo che i grandi non prendano i piccoli. L'impianto terrestre deve essere umido, fresco e ben ventilato. I giovani spesso entrano in acqua in primavera prima di essere sessualmente maturi, quindi devono avere accesso all'acqua.

Salute ed errori comuni

Triturus cristatus è resistente e la maggior parte dei problemi dipende da errori di gestione:

- Caldo: acqua sopra i 25 °C stressa gli animali e li induce a lasciare l'acqua. Sposta l'impianto 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 favorisce infezioni fungine e può intossicare gli animali con anidride carbonica.
- Funghi su uova e pelle: rimuovi rapidamente le uova morte e mantieni puliti acqua e fondo.
- Larve che galleggiano con il ventre in su: scarsa alimentazione o affollamento possono far ingoiare aria alle larve. Metti la larva in una vaschetta con così poca acqua da impedirle di rigirarsi e offri 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 nati in cattività portano più raramente malattie e parassiti rispetto a quelli prelevati in natura. Se un animale si ammala senza una causa chiara, rivolgiti a un veterinario esperto di 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.