herpy

SALAMANDRE E TRITONI

Anatolia Newt

Neurergus strauchii

Neurergus strauchii è una slanca salamandra di torrente montano di 13-18 cm originaria della Turchia orientale, nera con nitide macchie gialle e una striscia arancione lungo il ventre. È una specie relativamente facile da mantenere e può vivere in acqua tutto l'anno oppure alternare terra e acqua. Va tenuta al fresco e ha bisogno di un inverno freddo per riprodursi.

Famiglia: Salamandridae **Tossine cutanee lievi**

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**13-18 cm** lunghezza totale inclusa la coda
Aspettativa di vita	**12 anni**
Attività	**Al crepuscolo e di notte**
Stile di vita	**Terrestre e semiacquatico**
Habitat	**Terreno roccioso e bosco e prato temperati**
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 × 45 cm** L × P × H per 4 adulti
Temperatura, giorno	**10-21 °C**
Temperatura, notte	**8-15 °C**
Umidità	**60-80%**
Acqua	**Acquaterrario** profondità 15-30 cm
UVB	**Facoltativi**
Riposo invernale	**2-10 °C** 4-12 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	**24-48 mesi**
Uova per stagione	**17-285**
Deposizioni all'anno	**1**
Schiusa	**15-34 giorni** a 15-21 °C
Periodo larvale	**90-210 giorni** dalla schiusa alla metamorfosi
Alimentazione delle larve	**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

Neurergus strauchii è un tritone acquatico relativamente grande. Gli adulti misurano 13-18 cm di lunghezza coda compresa, in natura in media 14-15 cm, e i più grandi arrivano a 19 cm. Il corpo è slanciato e nero con nitide macchie gialle; il ventre è nero ai lati, con una striscia arancione o una fila di macchie arancioni al centro. Come nella maggior parte delle salamandre di torrente, la struttura è snella e la coda è bassa.

Il maschio è più snello, ha la coda più corta e la cloaca più grande, e presenta macchie bianco-azzurre sui lati della coda, che possono proseguire lungo il corpo. Queste macchie sono visibili tutto l'anno, ma diventano più marcate e si notano già in autunno, quando si avvicina il periodo riproduttivo. La femmina è di costituzione più robusta, con coda più lunga, zampe più corte e cloaca arancione di forma conica. Al di fuori del periodo riproduttivo le cloache non sono nettamente diverse.

La specie comprende due sottospecie: *N. s. strauchii* a est dell'Eufrate e *N. s. barani* a ovest del fiume. In *N. s. strauchii* le macchie gialle diventano più numerose e più grandi con l'età, e il loro numero aumenta verso est. In *N. s. barani* gli animali conservano più o meno il disegno dei giovani, con piccole macchie in due file. Gli esemplari più occidentali di *N. s. strauchii* si distinguono a stento da *N. s. barani*. Una rara variante cromatica di *N. s. strauchii* ha un disegno dorato, come spolverato, e una striscia nera lungo il dorso. Gli esemplari allevati in cattività raggiungono almeno 12 anni di età.

Come altri tritoni, la specie ha ghiandole velenifere nella pelle, ma il veleno non è stato studiato in *N. strauchii*. Lavati le mani dopo ogni contatto, tieni le dita lontane da occhi e bocca e maneggia gli animali solo quando è necessario.

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

Distribuzione e habitat

Neurergus strauchii vive solo nelle aree montuose della Turchia orientale, da Malatya fino ai dintorni del lago di Van, tra 1.000 e 1.900 metri di quota. *N. s. barani* vive solo sulle montagne a sud-est di Malatya, e l'Eufrate separa le due sottospecie. L'areale è formato da popolazioni sparse e isolate, e gli animali non possono spostarsi dall'una all'altra perché le zone intermedie sono inospitali.

Le popolazioni sono vulnerabili perché l'habitat è sensibile all'impatto umano e ai cambiamenti climatici, e una popolazione scomparsa non può essere ricolonizzata. Le minacce sono il sovrapascolo, il disboscamento, l'inquinamento delle acque di riproduzione, i prodotti chimici agricoli, la costruzione di strade e i rifiuti.

> **Areale d'origine:** Turchia.

HABITAT

La specie si riproduce in stretti torrenti di montagna larghi 0,5-2 metri, alimentati dall'acqua di disgelo, preferibilmente con pozze grandi, profonde e a corrente lenta. Il fondo è fatto di pietre, lastre di roccia e sabbia grossolana, e quasi non ci sono piante acquatiche. La temperatura dell'acqua nei torrenti di riproduzione è di 11-17 °C, nelle sorgenti fino a 9 °C e per periodi anche solo 2-3 °C. L'acqua è leggermente basica (pH 7-9) e va da dolce a dura, perché il sottosuolo è ricco di calcare. A terra gli animali vivono nelle fessure della roccia e sotto le pietre, in un terreno aperto con vegetazione bassa e rada e pochi cespugli e alberi.

Gli inverni sono freddi e nevosi, le estati calde e asciutte. La maggior parte degli animali trascorre gran parte dell'anno a terra, sotto le pietre o nel suolo, al riparo dal caldo e dalla siccità, e sverna a terra vicino ai torrenti. Gli animali in riproduzione stanno in acqua per un breve periodo, da aprile a giugno.

Cura

IL TERRARIO

Neurergus strauchii può essere mantenuto in due modi. Il primo segue il ciclo naturale degli animali: a terra per gran parte dell'anno e in acqua durante il periodo riproduttivo in primavera. Il secondo consiste nel tenere gli animali in un acquario tutto l'anno, purché la temperatura resti bassa. Entrambi funzionano e gli animali si riproducono con tutte e due le modalità.

Per quattro adulti serve un acquaterrario di almeno 60 × 30 × 45 cm, meglio se più grande. L'acqua è profonda 15-30 cm. Allestiscilo con pietre impilate, sughero e mattoni forati che offrano molte fessure sopra e sotto il livello dell'acqua, e aggiungi lastre di pietra che sporgano dall'acqua, così gli animali possono salire su un punto asciutto. Gli animali preferiscono le pietre alle piante, e le piante non sono necessarie. Il filtro può creare corrente in una parte dell'acquario, perché la corrente non stressa la specie.

Per la fase terrestre si usa terriccio oppure una miscela di terriccio con corteccia o fibra di cocco, mantenuta leggermente umida, con rifugi di sughero, pietre impilate e mattoni e una ciotola d'acqua. Crea un gradiente da umido ad asciutto. Il fondo non deve mai seccarsi del tutto, altrimenti gli animali muoiono. Evita materiali acidi come muschio e torba, perché la specie richiede acqua da neutra a basica. Il calcare è adatto, e se l'acqua è dolce o sotto pH 7 si aggiunge carbonato di calcio sotto forma di conchiglie tritate, sabbia calcarea o grit per uccelli.

Gli animali sono ottimi fuggiaschi e trovano ogni fessura. Copri il terrario con un coperchio ben chiuso ma ventilato.

Leggi di più: Calcio, vitamine e integratori

TEMPERATURA

Neurergus strauchii ama il fresco. In primavera e in autunno vanno bene 10-17 °C, in estate 17-21 °C. Gli animali in acqua lasciano l'acqua quando supera i 20-22 °C, e temperature dell'acqua superiori a circa 25 °C possono essere letali. Gli animali a terra tollerano brevi picchi fino a 30 °C, se sono sani. Se non hai una cantina o un raffreddamento affidabile, sposta gli animali a terra quando arriva il caldo. La temperatura notturna non è documentata; un calo di qualche grado, come in un locale fresco, si addice alla specie.

Un locale freddo o una cantina vanno meglio di un soggiorno. Con la stessa quantità di cibo, gli animali a 10-17 °C crescono più in fretta e ingrassano di più rispetto a quelli a 18-25 °C.

In inverno gli animali vengono tenuti a 2-10 °C per un periodo da uno a tre mesi, ad esempio da metà dicembre a fine febbraio. Si può fare in un frigorifero a 2-5 °C, in piccoli contenitori con carta da cucina bagnata e corteccia, con i sessi separati, oppure in un locale non riscaldato, una cantina o un capanno, dove la temperatura segue le stagioni. Un periodo sotto i 10 °C è necessario perché gli animali si riproducano (vedi Accoppiamento).

UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

La specie non ha bisogno di un'umidità elevata e il terrario non va nebulizzato. Vanno bene 60-80 %. Il fondo si mantiene leggermente umido con un gradiente da umido ad asciutto, così gli animali possono scegliere da soli, e non deve mai seccarsi del tutto. Una buona ventilazione è importante, perché l'aria umida e stagnante causa problemi alla pelle.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

L'acqua dell'acquaterrario è profonda 15-30 cm. Deve essere da neutra a basica e preferibilmente dura; il calcare nell'acquario la mantiene tale, e se l'acqua è dolce o sotto pH 7 si aggiunge carbonato di calcio. Evita i materiali acidi. Usa acqua del rubinetto declorata e non usare detergenti per l'allestimento.

Un filtro con una certa corrente mantiene l'acqua pulita. Cambia una parte dell'acqua ogni settimana, più spesso nel periodo riproduttivo e nei periodi caldi. Se gli animali sono tenuti a terra, riempi la ciotola con acqua fresca più volte alla settimana.

ILLUMINAZIONE E UVB

La specie non ha bisogno di un'illuminazione particolare. Bastano la luce del giorno o i tubi fluorescenti, preferibilmente con un fotoperiodo che segue le stagioni: giorni più lunghi in estate e più corti in inverno. La luce viene spenta durante il riposo invernale in frigorifero. I raggi UVB non sono necessari. Assicurati sempre di offrire ombra e rifugi, così gli animali possono allontanarsi dalla luce.

Leggi di più: Luce e UVB

ALIMENTAZIONE

La specie accetta molti tipi di prede vive e morte. A terra vanno bene grilli giovani, tarme della farina, larve di coleotteri dei funghi e della tarma della cera, lombrichi, larve di mosca, pesciolini d'argento e lumache. In acqua accetta lombrichi, vermi neri (*Lumbriculus*), tubifex, larve rosse di zanzara, dafnie, gammaridi, asellidi acquatici e vermi bianchi. Le prede destinate agli animali a terra si cospargono di calcio e vitamine, e i grilli si nutrono con piante ricche di calcio come tarassaco o ortica. Accetta anche piccoli pezzi di carne, e gli animali imparano facilmente a prendere il cibo con una pinzetta. Quasi tutti gli animali, anche i giovani, entrano in una ciotola bassa per il cibo, così anche quelli a terra possono ricevere vermi e altro cibo acquatico.

La specie mangia meno per volta rispetto, ad esempio, a *Triturus* e ha un limite preciso a quanto assume a ogni pasto. Gli animali in acqua vanno nutriti più spesso di quelli a terra. L'alimentazione varia da quotidiana a una volta ogni sei giorni, a seconda di età, tipo di allevamento e temperatura. Offri cibo abbondante e nutriente, ad esempio larve della tarma della cera, fino al periodo riproduttivo e durante lo stesso, perché le femmine ben nutrite depongono più uova.

Se gli animali sono tenuti al freddo in acqua o in un locale non riscaldato, restano attivi e vanno alimentati, così le femmine hanno l'energia per formare le uova. In frigorifero a 2-5 °C normalmente non si nutrono. I grilli muoiono sotto i 10 °C e non sono adatti come cibo nel periodo freddo.

Leggi di più: Animali da pasto: gestione e allevamento

COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

Neurergus strauchii è più attivo al crepuscolo e di notte e di giorno si nasconde nelle fessure della roccia e sotto le pietre. Gli animali a terra sono un po' timidi, ma possono imparare a prendere il cibo dalla mano. Quelli in acqua diventano molto audaci. La specie fugge anche da piccolissime fessure. Gli animali possono essere tenuti in gruppo; nel periodo riproduttivo altri maschi possono disturbare una coppia e alcuni adulti mangiano le uova.

Se devi spostare gli animali, usa mani bagnate o un retino umido e trasportali in contenitori con fori per l'aria e carta bagnata, perché non si disidratino.

Riproduzione

MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

Gli animali si riproducono a partire da una lunghezza totale di circa 12 cm: i maschi da ca. 12 cm e le femmine da ca. 13 cm. Ciò corrisponde a un'età da due a quattro anni. I maschi ben nutriti possono riprodursi dopo due anni, le femmine normalmente un anno più tardi, e con meno cibo ci vogliono da tre a quattro anni. La cloaca gonfia del maschio e le macchie bianco-azzurre sulla coda si notano già in autunno. La femmina ha una cloaca di forma conica. Un rapporto di 1:1 o 1:2 tra maschi e femmine dà buoni risultati.

ACCOPPIAMENTO

La specie ha bisogno di un periodo freddo in inverno seguito da temperature in aumento in primavera. Esistono due metodi. O si tengono gli animali in acqua tutto l'anno a 16-20 °C e in inverno si sposta l'acquario in un luogo freddo (4-12 °C). Oppure si tengono gli animali a terra in estate, autunno e inverno e, dopo il periodo freddo, all'inizio della primavera li si trasferisce di colpo in un acquario. Il brusco cambio di temperatura, spesso insieme al passaggio da terra ad acqua, avvia la riproduzione. Se la temperatura non scende sotto i 10 °C, gli animali si riproducono raramente.

I maschi iniziano a corteggiare intorno ai 10 °C, spesso la sera stessa in cui entrano in acqua, e durante il corteggiamento l'acqua dovrebbe restare sotto i 14 °C. Il maschio agita la coda verso la femmina e deposita uno spermatoforo, che lei raccoglie con la cloaca. L'accoppiamento ricorda quello di *Triturus*, benché la specie viva nei torrenti, e avviene spesso nascosto tra le pietre. La femmina deve raccogliere spermatofori con regolarità per continuare a deporre uova fecondate, quindi i sessi non vanno separati durante il periodo riproduttivo. In cattività la stagione riproduttiva può iniziare già a febbraio.

UOVA E LARVE

Quando l'acqua sale da 12-14 °C a 16-18 °C, la femmina inizia a deporre le uova. La maggior parte delle uova viene deposta a 15-19 °C, ma quelle deposte a 14-16 °C si schiudono meglio, e sopra i 20 °C la deposizione quasi cessa. Le uova sono deposte singolarmente o in piccoli gruppi, soprattutto sulla faccia inferiore delle pietre, dove la femmina sta sul dorso tra due lastre, ma anche sul vetro, sul filtro, sulle piante e all'interno dei vasi di terracotta. Tra le lastre di pietra deve quindi esserci molto spazio. Le uova aderiscono con una spessa gelatina. La deposizione è molto irregolare e può durare due mesi o più quando la temperatura sale lentamente; se sale rapidamente, il periodo si accorcia. Una femmina depone da 17 a quasi 285 uova a stagione, soprattutto se riceve cibo in abbondanza.

La percentuale di schiusa varia da 0 a 80 %, e nessuna deposizione è fecondata al cento per cento. Gli adulti mangiano le uova, quindi le uova si rimuovono ogni pochi giorni, insieme alla pietra oppure staccate con delicatezza con una lametta. Possono anche restare nell'acquario fino alla schiusa. Se vengono spostate in un contenitore basso, l'acqua si cambia ogni due o tre giorni per evitare batteri e muffe. Le uova non fecondate diventano opache e ammuffiscono, e la muffa può contagiare le uova vicine, quindi vanno rimosse subito.

METAMORFOSI

Le uova si schiudono dopo 15-34 giorni a 15-21 °C, la maggior parte dopo 26-31 giorni. Alla schiusa le larve sono grandi, 12-14 mm, e nei primi giorni vivono del tuorlo. Poi sono predatrici e accettano dafnie, vermi bianchi, tubifex, vermi neri (prima tritati) e larve rosse di zanzara. Tollerano cambi d'acqua frequenti e 10-20 °C, e la mortalità è bassa. Mantieni il pH ad almeno 6,8. Basta un forte diffusore d'aria e il filtro non è necessario. Pietre, cocci di vaso e muschio di Java offrono rifugio. Le larve sono poco aggressive tra loro, ma evita di metterne troppe nello stesso contenitore.

La metamorfosi avviene dopo 3-7 mesi, in media circa cinque, per lo più a 55-63 mm e circa 0,6 g. Le larve sviluppano macchie gialle e diventano gradualmente nere, e le branchie scompaiono nell'arco di uno-tre mesi. La metamorfosi è lenta, così i giovani alternano acqua e terra per alcune settimane. Le larve che si schiudono tardi svernano e completano la

metamorfosi l'anno successivo. Metti pietre sopra l'acqua, così i giovani possono salire, e spostali in un terrario terrestre se l'estate diventa calda (oltre 23 °C).

Leggi di più: Allevamento dei girini

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I giovani appena metamorfosati si allevano di solito a terra in un piccolo terrario (ca. 50 × 20 × 15 cm) con terriccio di foglie, corteccia e carta da cucina umida e con zone sia umide sia asciutte. Offri piccoli grilli, piccole larve della tarma della cera, moscerini della frutta, porcellini di terra, pesciolini d'argento e vermi tritati in una ciotola bassa, almeno una volta alla settimana. I giovani possono essere tenuti alle stesse temperature degli adulti. Anche l'allevamento in acqua dà animali sani che crescono bene. La sopravvivenza dall'uovo alla metamorfosi è bassa, spesso sotto il 10 % in una stagione, anche se le larve in sé sono facili da allevare.

Salute ed errori comuni

Malattie ed errori di gestione nella cura di *Neurergus strauchii*:

- Caldo: la maggior parte dei casi di malattia si osserva in estate, e la specie è sensibile a temperature superiori a 20 °C. Mantieni il terrario fresco e sposta gli animali dall'acqua alla terra nei periodi caldi.
- Disseccamento: un fondo che si secca è letale. Mantieni un gradiente di umidità.
- Acqua acida e materiali acidi: evita muschio, torba e acqua sotto pH 7.
- La malattia metabolica delle ossa è dovuta a carenza di calcio e vitamina D e causa deformazioni della colonna vertebrale e della mandibola. Cospargi di calcio le prede degli animali a terra e dai agli animali in acqua mangime in pellet arricchito di calcio, se lo accettano.
- I parassiti intestinali causano inappetenza, dimagrimento e rigonfiamento del corpo e sono legati a una gestione scorretta.
- Ranavirus, chytrid (*Batrachochytrium dendrobatidis*) e Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) possono essere letali per gli anfibi urodeli e possono essere portati da animali senza sintomi. Tieni i nuovi animali in quarantena per almeno sei settimane, falli testare se possibile per ranavirus e chytrid, usa attrezzatura separata e non spostare mai acqua, piante o attrezzatura da un terrario all'altro senza averli puliti.
- Muffa sulle uova: rimuovi subito le uova morte.
- Gli animali che non vogliono mangiare, hanno ferite che non guariscono o sono gonfi vanno portati da un veterinario esperto di anfibi.

Leggi di più: Quarantena e igiene 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.