herpy

SALAMANDRE E TRITONI

Kaiser's Spotted Newt

Neurergus kaiseri

Neurergus kaiseri è un tritone snello di 10-14 cm originario dei monti Zagros, nell'Iran sud-occidentale, con un disegno a mosaico di macchie nere e bianche, una striscia rosso-arancio lungo il dorso e ventre e zampe rosso-arancio. La specie è timida e notturna, non tollera il caldo e ha bisogno di un periodo di riposo invernale fresco per riprodursi. Vive in pochi corsi d'acqua ed è vulnerabile in natura.

Famiglia: Salamandridae Nome precedente: *Neurergus crocatus kaiseri* **Tossine cutanee lievi**

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**10-14 cm** lunghezza totale inclusa la coda
Aspettativa di vita	**6-8 anni**
Attività	**Al crepuscolo e di notte**
Stile di vita	**Terrestre e 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	**Intermedio**

CURA

Terrario min.	**60 × 30 × 45 cm** L × P × H per 4 adulti
Temperatura, giorno	**15-25 °C**
Temperatura, notte	**10-15 °C**
Umidità	**60-80%**
Acqua	**Acquaterrario** profondità 20-30 cm
UVB	**Facoltativi**
Riposo invernale	**5-10 °C** 4-9 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	**24-36 mesi**
Uova per stagione	**45-60**
Deposizioni all'anno	**1**
Schiusa	**9 giorni** a 22 °C
Periodo larvale	**60-120 giorni** dalla schiusa alla metamorfosi
Alimentazione delle larve	**Piccoli invertebrati acquatici (dafnie, larve di zanzara)**
Cure parentali	**Nessuna**

TUTELA E DOCUMENTI

CITES	**Appendice I**
Allegato UE	**Allegato A**
IUCN	**Vulnerabile (VU)**

La specie

Neurergus kaiseri è la specie più piccola del genere *Neurergus* e raggiunge 10-14 cm di lunghezza, coda compresa. Il dorso presenta un disegno a mosaico di macchie bianche e nere con una striscia rosso-arancio al centro, mentre ventre e zampe sono rosso-arancio, spesso con piccole macchie nere. La distribuzione del nero e del bianco varia da individuo a individuo: alcuni

sono quasi bianchi, altri quasi neri. Gli occhi sono neri. Gli arti anteriori hanno quattro dita e quelli posteriori cinque, senza membrana natatoria.

Le femmine sono un po' più grandi dei maschi, ma il sesso si riconosce chiaramente solo nel periodo riproduttivo: il maschio ha un'area cloacale gonfia e rotonda, mentre la femmina ha una cloaca allungata e tubolare ed è più rotonda di corpo quando è piena di uova. Fuori dal periodo riproduttivo il sesso può essere impossibile da determinare. La specie fu descritta nel 1952 come sottospecie di *Neurergus crocatus* ed è considerata specie a sé dal 1970. Le analisi del DNA mostrano che il parente più prossimo del genere è *Ommatotriton*.

La specie è timida e veloce a terra, dove si muove più come una lucertola che come una tipica salamandra, ma in acqua perde spesso la timidezza e può persino chiedere cibo. Evita la luce ed è più attiva al crepuscolo e di notte. Gli animali sono socievoli, spesso stanno insieme nello stesso nascondiglio e non si mostrano aggressivi tra loro.

La tossicità cutanea non è stata studiata in *N. kaiseri*. La colorazione di avvertimento, molto contrastata, suggerisce che la pelle secerna una sostanza sgradevole o tossica come in molte altre salamandre, per cui la specie viene trattata come una specie con lieve tossicità cutanea: lavati le mani dopo il contatto e tieni le dita lontano da occhi e bocca. Gli animali si maneggiano solo quando è necessario.

In cattività gli animali vivono spesso più di 6-8 anni; non si sa quanto a lungo possano vivere.

Distribuzione e habitat

Neurergus kaiseri si trova solo in Iran, nella parte meridionale dei monti Zagros, nelle province di Lorestan e Khuzestan, a circa 750-1.500 metri di altitudine. È nota in un piccolo numero di corsi d'acqua e stagni. Si conoscono dodici popolazioni riproduttive, divise in un gruppo settentrionale in zone più umide e più in alto e in un gruppo meridionale in zone aride e più basse, e l'intero areale è inferiore a 10.000 km². La popolazione conta più di 9.000 adulti (censimento 2014).

La specie è classificata come vulnerabile (VU) nella Lista Rossa IUCN. Le minacce sono la perdita dell'habitat, la siccità, lo sbarramento dei corsi d'acqua, l'inquinamento, i pesci introdotti che mangiano salamandre e larve e la raccolta per il commercio di animali.

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

HABITAT

La specie vive in ruscelli di montagna circondati da macchia secca e bosco aperto di quercia e pistacchio, e utilizza anche stagni, pozze e vasche artificiali. Il clima è fortemente stagionale: gli inverni sono freddi con gelo e neve, le estati calde e secche con temperature diurne superiori a 30 °C. In molti luoghi l'acqua c'è solo per tre-quattro mesi l'anno, in inverno e all'inizio della primavera.

Gli animali emergono a marzo-aprile, si riproducono in acqua e scompaiono di nuovo da fine giugno e in luglio. Per il resto dell'anno vivono a terra, dove trascorrono l'estivazione e svernano in cavità nel terreno e sotto le pietre. Le aree terrestri, dove gli animali trovano cibo e rifugio, sono importanti quanto l'acqua.

Cura

IL TERRARIO

Esistono tre modalità di allevamento. Un acquaterrario semi-acquatico con molte pietre e nascondigli sia sopra sia sotto l'acqua è adatto agli animali per la maggior parte dell'anno. Un terrario terrestre si usa durante il riposo invernale e in una fase terrestre fuori dal periodo riproduttivo. Gli animali possono anche essere tenuti in modo completamente acquatico tutto l'anno e si riproducono con questa modalità, ma non è chiaro quale sia la migliore sul lungo periodo. La specie sceglie raramente di sua iniziativa di andare a terra.

Quattro adulti richiedono almeno 60 × 30 × 45 cm, in modo da avere 20-30 cm di acqua e una pila di pietre o un'isola galleggiante che arrivi oltre la superficie. Il filtro deve dare una corrente molto debole. Arreda con pietre impilate, sughero e mattoni forati, che offrono rifugio sia sotto sia sopra l'acqua, e usa pietre grandi, mai ghiaia di dimensioni tali da poter essere ingerita. Muschio di Giava e altre piante acquatiche servono per la deposizione e come nascondiglio.

Per la fase terrestre bastano 50 × 30 × 30 cm per quattro animali. Il fondo è di fibra di cocco o terriccio, tenuto piuttosto asciutto, con pietre impilate e corteccia. Crea un gradiente di umidità versando acqua solo a un'estremità e metti una ciotola d'acqua bassa. Il coperchio deve chiudere bene, perché gli animali scappano da piccole fessure, ma con una rete, così l'aria non ristagna.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

TEMPERATURA

Neurergus kaiseri richiede 15-25 °C di giorno e 10-15 °C di notte. Tollera fino a 30 °C a terra, ma vanno evitati lunghi periodi sopra i 25 °C; una stanza fresca o una cantina sono più adatte di un soggiorno. Gli animali sono attivi e mangiano anche quando la temperatura si avvicina allo zero, ma il gelo va evitato.

Il riposo invernale si tiene a terra a 5-10 °C per quattro-nove settimane a fine autunno e inizio inverno, e stimola la riproduzione (vedi Accoppiamento). La temperatura si abbassa gradualmente e poi gli animali vengono riscaldati lentamente nell'arco di alcuni giorni. La temperatura dell'acqua nel periodo riproduttivo è 10-22 °C.

UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

La specie non ha bisogno di un'umidità elevata e la parte terrestre non va nebulizzata ogni giorno; troppa umidità può danneggiare gli animali. Va bene il 60-80 % nella parte terrestre. Il terriccio deve essere umido a un'estremità e asciutto all'altra, così gli animali possono scegliere. La ciotola d'acqua bassa protegge dal disseccamento e gli animali la usano spesso per un rapido bagno. La rete nel coperchio garantisce il ricambio d'aria.

ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

L'acqua nell'acquaterrario deve essere profonda 20-30 cm. Il filtro dà solo una corrente debole: in natura la specie si riproduce anche in acqua stagnante, ma una lieve corrente funziona bene in cattività. Nel periodo riproduttivo si cambia ogni giorno il 5-10 % dell'acqua, altrimenti una parte dell'acqua ogni settimana. Usa acqua piovana o acqua del rubinetto lasciata riposare o declorata. Cloro, cloramina e metalli pesanti vanno evitati, perché gli anfibi assorbono sostanze attraverso la pelle. Non usare detergenti per la decorazione.

ILLUMINAZIONE E UVB

La specie non ha bisogno di una luce particolare; bastano la luce del giorno o un fotoperiodo che segua le stagioni, e gli animali evitano la luce. I raggi UVB sono facoltativi. Se si usano, devono essere deboli: un indice UV di 1,5-2 sulla sommità della pila di pietre è più che sufficiente, e il resto del terrario deve restare in ombra. Durante il riposo invernale la luce è spenta. Prevedi abbastanza nascondigli perché gli animali possano ritirarsi dalla luce.

Leggi di più: Luce e UVB

ALIMENTAZIONE

La specie non è schizzinosa. A terra vanno bene grilli e blatte di taglia adeguata, lombrichi (interi o tritati), larve di zanzara, enchitrei, piccole larve della tarma della cera, grosse drosofile, larve di mosca e piccoli isopodi. In acqua gli animali accettano lombrichi, larve di chironomo rosse vive e congelate e altro cibo comune per tritoni. Metti il cibo in acqua, meglio la sera, due-tre volte a settimana. Gli animali devono essere ben nutriti prima del riposo invernale; si smette di dare cibo quando si abbassa la temperatura e durante il riposo non ricevono cibo. Gli animali che svernano in acqua a 6-12 °C continuano a mangiare un poco.

Usa cibo vario e spolvera il cibo per la parte terrestre con calcio e vitamine in alcuni pasti.

Leggi di più: Animali da pasto: gestione e allevamento Leggi di più: Calcio, vitamine e integratori

COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

Neurergus kaiseri è timida, notturna e socievole. A terra di giorno resta sotto i rifugi più bassi e di notte caccia tra i rifugi più alti e nelle zone aperte. Sta volentieri in alto ed è molto attiva subito dopo lo spegnimento della luce. Gli animali catturati in natura sono più timidi di quelli nati in cattività. Gli animali si possono tenere in gruppo senza problemi e per la riproduzione vanno bene un maschio e tre femmine.

Se gli animali devono essere spostati, si usano guanti bagnati o un retino umido, e si trasportano in scatole con fori per l'aria e muschio umido o carta umida, così non si disidratano.

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

Riproduzione

MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

I maschi hanno un'area cloacale gonfia e rotonda, e le femmine una cloaca allungata e tubolare, ma il sesso si riconosce chiaramente solo nel periodo riproduttivo. Anche le femmine sono più rotonde quando sono piene di uova. Gli animali raggiungono la maturità sessuale dopo 2-3 anni. Un gruppo con un maschio e tre femmine è un buon gruppo riproduttivo.

ACCOPPIAMENTO

Per indurre gli animali a riprodursi è necessario un riposo invernale fresco. Il metodo più sicuro è una fase terrestre a 5-10 °C per quattro-nove settimane. Prima di questa, gli animali si tengono per una settimana a 18-20 °C senza cibo, in modo che l'intestino si svuoti. Durante il riposo stanno in scatole con muschio umido, e temperatura e umidità si controllano regolarmente. Poi vengono riscaldati lentamente nell'arco di alcuni giorni e nutriti abbondantemente prima di essere messi in un acquario con una pila di pietre e un'isola galleggiante. I maschi iniziano a scuotere la coda già nei primi giorni. Un raffreddamento a circa 17 °C non basta: le femmine si riempiono di uova, ma i maschi non entrano in condizione riproduttiva. La riproduzione riesce anche con animali tenuti in modo acquatico tutto l'anno a 6-12 °C in inverno. Depongono singole uova già a basse temperature e la deposizione aumenta quando l'acqua si riscalda in primavera.

Il maschio scuote il terzo terminale della coda davanti alla femmina, si gira, deposita una spermatofora e le sbarra la strada, in modo che lei possa raccoglierla con la cloaca. L'accoppiamento è meno violento che nelle altre specie del genere.

UOVA E LARVE

La femmina depone le uova singolarmente o in piccoli gruppi su piante acquatiche, pietre e vetro, spesso su superfici ombreggiate e ruvide, ma anche in zone illuminate. Le uova sono più grandi che nelle altre specie del genere. La deposizione può protrarsi per più mesi e una femmina depone 45-60 uova per stagione. Solo una parte delle uova è fecondata; quelle non fecondate diventano grigie. Se necessario, le uova possono essere spostate in un altro contenitore e disinfettate con blu di metilene, ma la maggior parte si sviluppa anche senza. Uova e larve si tengono a temperatura circa uguale a quella dell'acquario di riproduzione. Gli adulti possono mangiare le uova, quindi si spostano le uova o si tolgono gli adulti.

METAMORFOSI

Le uova si schiudono dopo circa 9 giorni a 22 °C e più tardi in acqua più fredda. Le larve sono predatrici e si tengono a 17-24 °C, meglio intorno a 21 °C, in 5-40 cm d'acqua. Tollerano acqua fino a 10 °C, ma allora mangiano poco. Le larve si nutrono ogni giorno con dafnie, artemia, gammaridi e vermi bianchi tritati, man mano che crescono. I crostacei come dafnie e gammaridi sono necessari perché gli animali sviluppino la colorazione rosso-arancio dopo la metamorfosi.

L'acqua si cambia 1-2 volte a settimana, fino al 100 %. Dopo due mesi si tengono al massimo sei larve per contenitore e il livello dell'acqua si abbassa a 4-5 cm con muschio di Giava. La metamorfosi avviene dopo 2-4 mesi e può essere lenta, e i giovani possono avere i colori da adulto prima che le branchie scompaiano. Alla metamorfosi offri corteccia e altre parti emerse, così non annegano.

Leggi di più: Allevamento dei girini

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I giovani appena metamorfosati sono robusti, hanno buon appetito e crescono rapidamente: se ben nutriti raddoppiano le dimensioni in pochi mesi. Possono essere allevati sia in acqua sia a terra, e quelli acquatici crescono più in fretta. Anche i giovani a terra vanno spesso in acqua per cercare cibo. Tienili in scatole o acquari con pietra calcarea come rifugio, senza ghiaia, e 12 ore di luce. I giovani a terra si tengono al 60-80 % di umidità e le scatole si nebulizzano ogni giorno. Un acquario di 90 × 50 × 40 cm ospita circa 70 giovani, ma richiede un filtro. Nutrili con larve di zanzara, enchitrei, drosofile e grilli appena nati.

Salute ed errori comuni

Malattie ed errori di gestione di *Neurergus kaiseri*:

- Caldo: lunghi periodi sopra i 25 °C stressano gli animali. Tieni il terrario fresco.
- Umidità eccessiva e aria stagnante, che causano problemi alla pelle e funghi. Usa una rete nel coperchio e mantieni un gradiente dall'umido all'asciutto.
- Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) e chitridio (*Batrachochytrium dendrobatidis*) sono malattie fungine che possono essere letali per gli urodeli e possono essere portate da animali senza sintomi. Tieni i nuovi animali in quarantena, usa

attrezzatura separata e non spostare mai acqua, piante o attrezzatura tra terrari senza pulirli.

- Gli animali catturati in natura sono spesso deperiti, hanno infezioni e muoiono poco dopo l'acquisto. Scegli animali nati in cattività.
- Gli animali che non vogliono mangiare o hanno ferite o gonfiori vanno portati da un veterinario esperto di anfibi.

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.