herpy

SALAMANDRAS Y TRITONES

## Tritón de Anatolia

# *Neurergus strauchii*

*Neurergus strauchii* es una salamandra de arroyo de montaña, esbelta, de 13-18 cm, procedente del este de Turquía, de color negro con manchas amarillas nítidas y una franja naranja a lo largo del vientre. La especie es relativamente fácil de mantener y puede vivir en el agua todo el año o alternar entre tierra y agua. Debe mantenerse en un ambiente fresco y pasar un invierno frío para reproducirse.

Familia: Salamandridae  Nombre en inglés: Anatolia Newt  **Toxinas cutáneas leves**

DATOS CLAVE

### EL ANIMAL

| | |
|---|---|
| Tamaño adulto | **13-18 cm**<br>longitud total con la cola |
| Esperanza de vida | **12 años** |
| Activo | **Al crepúsculo y de noche** |
| Modo de vida | **Terrestre y semiacuático** |
| Hábitat | **Terreno rocoso y bosque y prado templados** |
| Toxinas cutáneas | **Leves**<br>Lávate las manos después del contacto y mantén los dedos alejados de los ojos y la boca |
| Dificultad | **Intermedio** |

### CUIDADOS

| | |
|---|---|
| Terrario mín. | **60 × 30 × 45 cm**<br>L × An × Al para 4 adultos |
| Temperatura, día | **10-21 °C** |
| Temperatura, noche | **8-15 °C** |
| Humedad | **60-80 %** |
| Agua | **Acuaterrario**<br>profundidad 15-30 cm |
| UVB | **Opcional** |
| Reposo invernal | **2-10 °C**<br>4-12 semanas |
| Alimentación | **Insectos y lombrices/caracoles** |
| Se mantiene | **En pareja o en grupo** |

### CRÍA

| | |
|---|---|
| Reproducción | **Ovípara** |
| Desarrollo | **Larvas en el agua** |
| Lugar de puesta | **En el agua** |
| Madurez sexual | **24-48 meses** |
| Huevos por temporada | **17-285** |
| Puestas por año | **1** |
| Eclosión | **15-34 días**<br>a 15-21 °C |
| Periodo larvario | **90-210 días**<br>desde la eclosión hasta la metamorfosis |
| Alimentación de las larvas | **Pequeños invertebrados acuáticos (dafnias, larvas de mosquito)** |
| Cuidado parental | **Ninguno** |

### PROTECCIÓN Y TRÁMITES

| | |
|---|---|
| CITES | **No incluida** |
| Anexo de la UE | **No incluida** |
| UICN | **Preocupación menor (LC)** |

## Sobre la especie

*Neurergus strauchii* es un tritón acuático relativamente grande. Los adultos miden 13-18 cm de longitud con la cola, en la naturaleza una media de 14-15 cm, y los mayores alcanzan 19 cm. El cuerpo es esbelto y negro con manchas amarillas nítidas, y el vientre es negro en los costados con una franja naranja o una hilera de manchas a lo largo del centro. Como en la mayoría

de las salamandras de arroyo, la constitución es esbelta y la cola es baja.

El macho es más esbelto, tiene la cola más corta y la cloaca más grande, y presenta marcas blanco azuladas en los lados de la cola, que pueden continuar hacia arriba por el cuerpo. Las marcas se ven todo el año, pero se intensifican y se aprecian ya en otoño, cuando se acerca la época de cría. La hembra es de constitución más robusta, con la cola más larga, las patas más cortas y una cloaca naranja de forma cónica. Fuera de la época de cría, las cloacas no se distinguen con claridad.

La especie consta de dos subespecies, *N. s. strauchii* al este del Éufrates y *N. s. barani* al oeste del río. En *N. s. strauchii* las manchas amarillas son más numerosas y grandes con la edad, y su número aumenta hacia el este. En *N. s. barani* los animales conservan más o menos el dibujo de los jóvenes, con manchas pequeñas en dos hileras. Los ejemplares más occidentales de *N. s. strauchii* casi no se distinguen de *N. s. barani*. Una variante de color poco frecuente de *N. s. strauchii* tiene un dibujo dorado, como polvoriento, y una franja negra a lo largo del dorso. Los animales criados en cautividad alcanzan al menos 12 años.

Como otras salamandras acuáticas, la especie tiene glándulas venenosas en la piel, pero el veneno no se ha estudiado en *N. strauchii*. Lávate las manos después del contacto, mantén los dedos alejados de los ojos y la boca, y manipula los animales solo cuando sea necesario.

## Distribución y hábitat

*Neurergus strauchii* solo se encuentra en zonas montañosas del este de Turquía, desde Malatya hasta los alrededores del lago Van, a 1.000-1.900 metros de altitud. *N. s. barani* vive únicamente en las montañas al sureste de Malatya, y el Éufrates separa las dos subespecies. La distribución consiste en poblaciones dispersas y aisladas, y los animales no pueden desplazarse entre ellas porque las zonas intermedias son inhabitables.

Las poblaciones son vulnerables porque el hábitat es sensible a la influencia humana y al cambio climático, y una población desaparecida no puede ser recolonizada. Las amenazas son el sobrepastoreo, la tala de bosques, la contaminación de las aguas de cría, los productos químicos agrícolas, la construcción de carreteras y los residuos.

> **Área de distribución natural:** Turquía.

### HÁBITAT

La especie se reproduce en estrechos arroyos de montaña de 0,5-2 metros de ancho, alimentados por agua de deshielo, preferiblemente con pozas grandes, profundas y de corriente lenta. El fondo está formado por piedras, lajas y arena gruesa, y casi no hay plantas acuáticas. La temperatura del agua en los arroyos de cría es de 11-17 °C, en manantiales de hasta 9 °C y en algunos periodos incluso de 2-3 °C. El agua es ligeramente básica (pH 7-9) y de blanda a dura, porque el subsuelo es rico en cal. En tierra, los animales viven en grietas de roca y bajo piedras, en un terreno abierto con vegetación baja y dispersa y pocos arbustos y árboles.

Los inviernos son fríos y nevados, y los veranos cálidos y secos. La mayoría de los animales pasan la mayor parte del año en tierra, bajo piedras o en el suelo, protegidos del calor y la sequía, e invernan en tierra cerca de los arroyos. Los animales reproductores están en el agua durante un periodo corto, de abril a junio.

## Cuidados

### EL TERRARIO

*Neurergus strauchii* puede mantenerse de dos maneras. Una sigue el ciclo anual natural de los animales: en tierra la mayor parte del año y en el agua durante la época de cría, en primavera. La otra consiste en mantener los animales en un acuario todo el año, siempre que la temperatura se mantenga baja. Ambas funcionan, y los animales se reproducen con las dos formas.

Cuatro adultos necesitan un acuaterrario de al menos 60 × 30 × 45 cm, mejor más grande. El agua tiene 15-30 cm de profundidad. Decora con piedras apiladas, corcho y ladrillos huecos que ofrezcan muchas grietas por encima y por debajo del agua, y coloca placas de piedra que sobresalgan del agua para que los animales puedan subir a un lugar seco. Los animales prefieren las piedras a las plantas, y las plantas no son necesarias. El filtro puede generar corriente en una parte del acuario, porque la corriente no estresa a la especie.

Para la fase terrestre se usa tierra o una mezcla de tierra con corteza o fibra de coco, mantenida ligeramente húmeda, con refugios de corcho, piedras apiladas y ladrillos, y un recipiente con agua. Ofrece un gradiente de húmedo a seco. El sustrato nunca debe secarse del todo, pues los animales morirían. Evita materiales ácidos como el musgo y la turba, porque la especie

necesita agua de neutra a básica. La caliza es adecuada, y si el agua es blanda o tiene un pH inferior a 7, se añade carbonato de calcio en forma de conchas trituradas, arena calcárea o gravilla para aves.

Los animales son buenos escapistas y encuentran cualquier rendija. Cubre el terrario con una tapa hermética pero ventilada.

Leer más: Calcio, vitaminas y suplementos

### TEMPERATURA

*Neurergus strauchii* es amante del frío. En primavera y otoño le convienen 10-17 °C y en verano 17-21 °C. Los animales en el agua salen de ella cuando supera los 20-22 °C, y las temperaturas del agua por encima de unos 25 °C pueden ser mortales. Los animales en tierra toleran picos breves de hasta 30 °C si están sanos. Si no se dispone de sótano ni de refrigeración fiable, los animales se pasan a tierra cuando llega el calor. La temperatura nocturna no está documentada; un descenso de unos grados, como en una habitación fresca, es adecuado para la especie.

Una habitación fría o un sótano resulta mejor que un salón. Con la misma cantidad de alimento, los animales a 10-17 °C crecen más rápido y engordan más que los que están a 18-25 °C.

En invierno los animales se mantienen a 2-10 °C durante uno a tres meses, por ejemplo de mediados de diciembre a finales de febrero. Puede hacerse en un frigorífico a 2-5 °C, en cajas pequeñas con papel de cocina húmedo y corteza, con los sexos por separado, o en una habitación sin calefacción, un sótano o un cobertizo, donde la temperatura sigue la estación. Un periodo por debajo de 10 °C es necesario para que los animales se reproduzcan (véase Apareamiento).

### HUMEDAD Y PULVERIZACIÓN

La especie no necesita humedad ambiental alta, y el terrario no debe pulverizarse. Le convienen 60-80 %. El sustrato se mantiene ligeramente húmedo con un gradiente de húmedo a seco, para que los animales puedan elegir, y nunca debe secarse del todo. Una buena ventilación es importante, porque el aire estancado y húmedo provoca problemas de piel.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

### AGUA Y CALIDAD DEL AGUA

El agua del acuaterrario tiene 15-30 cm de profundidad. El agua debe ser de neutra a básica y preferiblemente dura; la caliza en el acuario la mantiene así, y si el agua es blanda o tiene un pH inferior a 7, se añade carbonato de calcio. Se evitan los materiales ácidos. Usa agua del grifo declorada y no uses productos de limpieza en la decoración.

Un filtro con algo de corriente mantiene el agua limpia. Cambia una parte del agua cada semana, con más frecuencia en la época de cría y en periodos cálidos. Si los animales se mantienen en tierra, el recipiente con agua se llena de agua fresca varias veces por semana.

### ILUMINACIÓN Y UVB

La especie no necesita una iluminación especial. Basta la luz natural o tubos fluorescentes, preferiblemente con una duración del día que siga la estación: días más largos en verano y más cortos en invierno. La luz se apaga durante el reposo invernal en el frigorífico. No es necesario UVB. Procura siempre que haya sombra y refugios, para que los animales puedan apartarse de la luz.

Leer más: Luz y UVB

### ALIMENTACIÓN

La especie acepta muchos tipos de presas vivas y muertas. En tierra convienen grillos jóvenes, gusanos de la harina, larvas de escarabajos de los hongos y de polillas de la cera, lombrices de tierra, larvas de mosca, pececillos de plata y caracoles. En el agua toma lombrices de tierra, gusanos negros (*Lumbriculus*), tubifex, larvas rojas de mosquito, dafnias, anfípodos, isópodos acuáticos y gusanos blancos. Las presas terrestres se espolvorean con calcio y vitaminas, y los grillos se alimentan con plantas ricas en calcio como el diente de león o la ortiga. También acepta trozos pequeños de carne, y los animales aprenden fácilmente a tomar el alimento de unas pinzas. Casi todos los animales, también los jóvenes, entran en un recipiente bajo de comida, de modo que los que viven en tierra también pueden recibir gusanos y otro alimento acuático.

La especie come menos cada vez que, por ejemplo, *Triturus*, y tiene un límite fijo de lo que toma en cada comida. Los animales en el agua deben alimentarse con más frecuencia que los de tierra. La alimentación varía de diaria a cada seis días, según la edad, la forma de mantenimiento y la temperatura. Ofrece alimento abundante y nutritivo, por ejemplo larvas de polilla de la cera, hasta la época de cría y durante ella, porque las hembras bien alimentadas ponen más huevos.

Si los animales se mantienen en frío, en el agua o en una habitación sin calefacción, siguen activos y deben recibir alimento, para que las hembras tengan energía para formar huevos. En el frigorífico a 2-5 °C normalmente no se alimentan. Los grillos mueren por debajo de 10 °C y no sirven como alimento en el periodo frío.

Leer más: Presas vivas: cría y manejo

### COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

*Neurergus strauchii* es más activo al anochecer y por la noche, y se esconde de día en grietas de roca y bajo piedras. Los animales en tierra son algo tímidos, pero pueden aprender a tomar el alimento de la mano. Los animales en el agua se vuelven muy atrevidos. La especie se escapa por rendijas incluso pequeñas. Los animales pueden mantenerse en grupos; en la época de cría otros machos pueden molestar a una pareja, y algunos adultos comen huevos.

Si hay que trasladar a los animales, usa las manos mojadas o una red húmeda, y se transportan en cajas con orificios de ventilación y papel húmedo, para que no se deshidraten.

## Cría

### MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

Los animales se reproducen a partir de una longitud total de unos 12 cm: los machos desde unos 12 cm y las hembras desde unos 13 cm. Esto corresponde a una edad de dos a cuatro años. Los machos bien alimentados pueden reproducirse a los dos años, las hembras normalmente un año después, y con menos alimento tardan de tres a cuatro años. La cloaca hinchada del macho y las marcas blanco azuladas de la cola se aprecian ya en otoño. La hembra tiene una cloaca de forma cónica. Una proporción de 1:1 o 1:2 entre machos y hembras da buenos resultados.

### APAREAMIENTO

La especie necesita un periodo frío en invierno seguido de un aumento de las temperaturas en primavera. Hay dos métodos. O bien los animales se mantienen en el agua todo el año a 16-20 °C y el acuario se traslada a un lugar frío (4-12 °C) en invierno. O bien los animales se mantienen en tierra en verano, otoño e invierno, y tras el periodo frío se pasan de repente a un acuario a principios de primavera. El cambio repentino de temperatura, a menudo junto con el paso de tierra a agua, desencadena la cría. Si la temperatura no baja de 10 °C, los animales raramente se reproducen.

Los machos empiezan a cortejar a unos 10 °C, a menudo la misma tarde en que entran en el agua, y durante el cortejo el agua debe estar preferiblemente por debajo de 14 °C. El macho agita la cola hacia la hembra y deposita un espermatóforo, que ella recoge con la cloaca. El apareamiento recuerda al de *Triturus*, aunque la especie vive en arroyos, y a menudo tiene lugar escondido entre las piedras. La hembra debe recoger espermatóforos con regularidad para seguir poniendo huevos fecundados, por lo que los sexos no deben separarse durante la época de cría. La temporada de cría en cautividad puede empezar ya en febrero.

### HUEVOS Y LARVAS

Cuando el agua sube de 12-14 °C a 16-18 °C, la hembra empieza a poner huevos. La mayoría de los huevos se ponen a 15-19 °C, pero los puestos a 14-16 °C eclosionan mejor, y por encima de 20 °C la puesta casi se detiene. Los huevos se ponen de forma individual o en grupos pequeños, sobre todo en la cara inferior de las piedras, donde la hembra se tumba boca arriba entre dos placas de piedra, pero también en el cristal, el filtro, las plantas y el interior de macetas. Por eso debe haber buen espacio entre las placas de piedra. Los huevos quedan fijados con una gelatina gruesa. La puesta es muy irregular y puede durar dos meses o más cuando la temperatura sube despacio; si sube rápido, el periodo es más corto. Una hembra pone de 17 hasta unos 285 huevos por temporada, sobre todo cuando recibe alimento abundante.

El porcentaje de eclosión varía de 0 a 80 %, y ninguna puesta está totalmente fecundada. Los adultos comen huevos, por lo que los huevos se retiran cada pocos días, junto con la piedra o rascándolos con cuidado con una hoja de afeitar. También pueden quedarse en el acuario hasta la eclosión. Si se pasan a un recipiente bajo, el agua se cambia cada dos o tres días para evitar bacterias y moho. Los huevos no fecundados se enturbian y enmohecen, y el moho puede contagiar a los huevos vecinos, por lo que se retiran de inmediato.

### METAMORFOSIS

Los huevos eclosionan a los 15-34 días a 15-21 °C, la mayoría a los 26-31 días. Las larvas son grandes al eclosionar, de 12-14 mm, y los primeros días viven del vitelo. Después son depredadoras y toman dafnias, gusanos blancos, tubifex, gusanos negros (al principio picados) y larvas rojas de mosquito. Toleran cambios frecuentes de agua y 10-20 °C, y la mortalidad es

baja. Mantén el pH en al menos 6,8. Basta una piedra difusora potente, y no es necesario filtro. Piedras, fragmentos de maceta y musgo de Java ofrecen refugio. Las larvas son poco agresivas entre sí, pero evita demasiadas en el mismo recipiente.

La metamorfosis tiene lugar a los 3-7 meses, de media unos cinco, casi siempre a 55-63 mm y unos 0,6 g. Las larvas desarrollan manchas amarillas y se vuelven gradualmente negras, y las branquias desaparecen a lo largo de uno a tres meses. La metamorfosis es lenta, de modo que los jóvenes alternan entre agua y tierra durante unas semanas. Las larvas que eclosionan tarde invernan y se transforman al año siguiente. Ofrece piedras sobre el agua para que los jóvenes puedan salir, y pásalos a un terrario terrestre si el verano es caluroso (más de 23 °C).

Leer más: Cría de renacuajos

#### CRIANZA DE LOS JUVENILES

Los jóvenes recién metamorfoseados se crían casi siempre en tierra, en un terrario pequeño (unos 50 × 20 × 15 cm) con mantillo de hojas, corteza y papel de cocina húmedo, y con zonas tanto húmedas como secas. Ofrece grillos pequeños, larvas pequeñas de polilla de la cera, moscas de la fruta, isópodos y pececillos de plata, y gusanos picados en un recipiente bajo, al menos una vez por semana. Los jóvenes pueden mantenerse a las mismas temperaturas que los adultos. La cría en agua también da animales sanos que crecen bien. La supervivencia desde el huevo hasta la metamorfosis es baja, a menudo inferior al 10 % en una temporada, aunque las propias larvas son fáciles de criar.

## Salud y errores frecuentes

Enfermedades y errores de manejo en el mantenimiento de *Neurergus strauchii*:

- Calor: la mayoría de los casos de enfermedad se ven en verano, y la especie es sensible a temperaturas superiores a 20 °C. Mantén el terrario fresco y pasa los animales del agua a tierra en periodos cálidos.
- Desecación: un sustrato que se seca es mortal. Mantén un gradiente de humedad.
- Agua ácida y materiales ácidos: evita el musgo, la turba y el agua con pH inferior a 7.
- La enfermedad ósea metabólica se debe a falta de calcio y vitamina D y provoca deformación de la columna y de la mandíbula inferior. Espolvorea las presas terrestres con calcio y ofrece a los animales acuáticos alimento enriquecido con calcio en forma de pellets, si lo aceptan.
- Los parásitos intestinales provocan falta de apetito, adelgazamiento y abdomen hinchado, y están relacionados con un mal manejo.
- Ranavirus, quitridio (*Batrachochytrium dendrobatidis*) y Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) pueden ser mortales para los urodelos y pueden ser portados por animales sin síntomas. Mantén los animales nuevos en cuarentena al menos seis semanas, hazles pruebas de ranavirus y quitridio si es posible, usa material independiente y nunca traslades agua, plantas ni material entre terrarios sin limpiarlos.
- Moho en los huevos: retira de inmediato los huevos muertos.
- Los animales que no quieren comer, tienen heridas que no cicatrizan o están hinchados deben ir a un veterinario con conocimientos sobre anfibios.

Leer más: Cuarentena e higiene

### Pregunta siempre a quien sepa

Esta guía es un buen punto de partida, pero no puede sustituir a la experiencia. Cada animal es distinto, y gran parte de lo más importante se aprende de personas que llevan años criando la especie. Habla con un criador, un aficionado con experiencia o un veterinario que conozca los reptiles y anfibios antes de hacerte con el animal, y otra vez si algo no parece normal.