herpy

SALAMANDRAS Y TRITONES

Salamandra común

Salamandra salamandra

Salamandra salamandra es la salamandra negra con manchas o rayas amarillas que vive en los bosques caducifolios europeos. Mide entre 14 y 21 cm, es de hábitos nocturnos y puede vivir más de 20 años. La especie da a luz larvas vivas en el agua, tiene un veneno cutáneo leve y tolera mal el calor, por lo que necesita un terrario fresco y muy limpio.

Familia: Salamandridae Nombre en inglés: Fire Salamander **Toxinas cutáneas leves**

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**14-21 cm** longitud total con la cola
Esperanza de vida	**20-30 años**
Activo	**De noche**
Modo de vida	**Terrestre**
Hábitat	**Bosque y prado templados**
Toxinas cutáneas	**Leves** Lávate las manos después del contacto y mantén los dedos alejados de los ojos y la boca
Dificultad	**Intermedio**

CUIDADOS

Terrario mín.	**80 × 40 × 30 cm** L × An × Al para 3 adultos
Temperatura, día	**12-20 °C**
Temperatura, noche	**10-15 °C**
Humedad	**75-90 %**
Agua	**Bebedero** profundidad 2-3 cm
UVB	**No necesario**
Reposo invernal	**4-6 °C** 6-10 semanas
Alimentación	**Insectos y lombrices/caracoles**
Se mantiene	**En pareja o un macho con varias hembras**

CRÍA

Reproducción	**Vivípara**
Desarrollo	**Pare larvas en el agua**
Madurez sexual	**24-48 meses**
Tamaño de la camada	**20-40 crías**
Puestas por año	**1**
Periodo larvario	**40-150 días** desde la eclosión hasta la metamorfosis
Alimentación de las larvas	**Otros larvas y pequeños invertebrados acuáticos (dafnias, larvas de mosquito)**
Cuidado parental	**Ninguno**

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**No incluida**
Anexo de la UE	**No incluida**
UICN	**Vulnerable (VU)**

Sobre la especie

Salamandra salamandra es uno de los anfibios más reconocibles de Europa. La piel es lisa y de un negro intenso, y el dorso presenta manchas o rayas amarillas, más raramente naranjas o rojas. El dibujo es distinto en cada animal, de modo que cada individuo puede reconocerse por él. Los adultos de Europa central suelen medir entre 14 y 17 cm del hocico a la punta de la cola, y algunos ejemplares llegan a 20-21 cm. Las dos formas principales de Europa central, *S. s. salamandra* (manchada) y *S. s. terrestris* (rayada), se distinguen claramente por el dibujo, y por encima de los 20 cm normalmente solo llega la forma

rayada. La cola es algo más corta que la cabeza y el cuerpo juntos, y las patas son cortas y robustas. La hembra es más robusta que el macho. Los machos rara vez pesan más de 20 g, las hembras gestantes más de 50 g, y los ejemplares más pesados llegan a 71 g.

Veneno cutáneo: la especie tiene grandes glándulas venenosas detrás de los ojos (las parótidas) y una hilera de glándulas a cada lado del dorso hasta la cola. Las glándulas liberan una secreción blanquecina con alcaloides de salamandra como la samandarina y la samandaridina. Un animal muy estresado puede proyectar la secreción en chorros finos a más de un metro. En las personas, la secreción suele provocar solo un ligero escozor en la piel, pero en personas sensibles y en niños pequeños puede causar náuseas, vómitos y dificultad para respirar. Los perros y gatos jóvenes que muerdan al animal pueden sufrir espasmos mandibulares, rigidez de nuca y salivación abundante, y en algunos casos mueren. Lávate las manos antes y después de trabajar en el terrario y no te toques los ojos ni la boca después. El dibujo negro y amarillo es una advertencia para los depredadores.

Bajo el nombre de la especie se agrupaban antes poblaciones del norte de África, de Córcega y de Oriente Próximo que hoy se consideran especies independientes. El parto de larvas es poco frecuente entre los urodelos. En algunas poblaciones del noroeste de España nacen en su lugar crías ya formadas en tierra.

Distribución y hábitat

Salamandra salamandra se encuentra en gran parte de Europa central y meridional: desde la península ibérica, pasando por Francia, el Benelux y Alemania, hasta los Alpes y los Cárpatos, y por Italia y los Balcanes hasta Grecia, y hacia el este hasta Ucrania, Rumanía y Bulgaria. Hacia el norte, el límite pasa por el norte y el centro de Alemania. La especie no está presente en Escandinavia, Gran Bretaña ni Irlanda. Se distinguen unas 14 subespecies, la mayoría en la península ibérica, que difieren entre sí en tamaño, dibujo y modo de vida.

Las poblaciones del norte de África, de Córcega y de Oriente Próximo se consideran hoy otras especies y no se incluyen en el mapa. En los Países Bajos, Bélgica y partes del oeste de Alemania, muchas poblaciones han desaparecido tras brotes de la peste de las salamandras (Bsal), y la población total está en retroceso.

Leer más: Cuarentena e higiene

> **Área de distribución natural:** Portugal, España, Francia, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Alemania, Suiza, Austria, Italia, Chequia, Eslovaquia, Polonia, Hungría, Eslovenia, Croacia, Bosnia y Herzegovina, Serbia, Montenegro, Macedonia del Norte, Albania, Grecia, Bulgaria, Rumanía y Ucrania.

HÁBITAT

Salamandra salamandra vive en bosques húmedos caducifolios y mixtos de terreno ondulado y montañoso, sobre todo en hayedos con manantiales y arroyos, normalmente entre 200 y 400 m de altitud. Sin embargo, se encuentra desde el nivel del mar hasta unos 1.000 m en los Alpes bávaros, y tolera tan bien los entornos modificados que también aparece en lindes de bosque, parques y jardines. De día permanece escondida bajo madera muerta, piedras y raíces. De noche y tras la lluvia sale para comer babosas, lombrices de tierra, escarabajos, arañas y ciempiés.

La actividad depende del tiempo. El mejor tiempo es de unos 10 °C, con una humedad del aire del 75-90 % y sin viento. Los animales están activos todos los meses en que la temperatura se sitúa entre unos 3 y 12 °C y el aire es húmedo, con un pico en abril-mayo y otro en agosto-septiembre. En invierno hibernan en lugares libres de heladas, a menudo en las mismas cuevas año tras año, y en los veranos cálidos y secos se retiran. La hembra deposita las larvas en agua fría, rica en oxígeno y clara, a 8-10 °C, preferiblemente en manantiales sin peces y en los tramos altos de los arroyos. En las tierras bajas también se utilizan aguas estancadas.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

Cuidados

EL TERRARIO

Para 2-3 *Salamandra salamandra*, el terrario debe tener una base de al menos 80 × 40 cm, mejor 100 × 50 cm, y una altura de unos 30 cm. Debe tener grandes superficies de malla, porque el aire y la humedad estancados provocan enfermedades, y la tapa debe cerrar perfectamente: la especie es una gran escapista y los jóvenes trepan bien. Tres cosas son decisivas: escondites, la posibilidad de regular por sí mismo la humedad de la piel y una higiene muy alta.

El suelo debe ser relativamente seco, porque el animal obtiene el líquido bañándose en el cuenco de agua por la noche. Son adecuados la arcilla apisonada y secada, la bentonita o la tierra sin abono, y una ligera pendiente crea un gradiente de humedad. La instalación más higiénica es una caja con papel de periódico sin tinta de color (que se cambia cada 3-6 semanas), un cuenco de agua y una caja húmeda con sphagnum (que se cambia aproximadamente cada 8 semanas), y refugios de corcho o arcilla. Los excrementos se retiran de inmediato, porque de lo contrario causan problemas de piel. Coloca el terrario en una habitación sin calefacción y sin sol directo a través de la ventana, preferiblemente no orientada al sur. No uses nunca tierra, musgo u hojarasca del medio natural sin esterilizarlos antes, porque pueden transmitir Bsal.

Las plantas vivas requieren luz y humedad que no encajan con la especie, y a los animales les gusta enterrarse en las macetas. Las plantas artificiales que se pueden limpiar son una buena alternativa.

TEMPERATURA

Salamandra salamandra es un animal de clima fresco. De día debe haber 12-20 °C, que es lo que da una habitación sin calefacción durante la época activa, y de noche 10-15 °C. Si la temperatura supera los 20 °C durante varios días, hay que enfriar, porque por encima de unos 23 °C muchos animales pierden el apetito y la piel se deteriora. Durante un breve periodo se toleran 26-27 °C si por la noche refresca notablemente. El calor es el mayor peligro, sobre todo en olas de calor, en habitaciones con sol y bajo el tejado.

Un reposo invernal anual da animales más sanos y una reproducción más regular. Se mantiene a 4-6 °C durante 6-10 semanas entre noviembre y marzo. Los animales se colocan por separado en cajas pequeñas con turba negra y sphagnum ligeramente húmedo, en un sótano frío o en una nevera, y se revisan cada 14 días. Empieza 2-3 semanas después de la última comida. Después, acostúmbralos poco a poco a 15-17 °C, ofréceles un baño en agua poco profunda y espera 2-3 días antes de alimentarlos. Si en invierno hay 9-12 °C en el terrario, se puede prescindir del reposo. Mantener todo el año 10-12 °C es demasiado frío, porque los animales necesitan periodos más cálidos para el metabolismo. También es natural un reposo estival de 8-12 semanas con muy poca comida y casi sin pulverización.

HUMEDAD Y PULVERIZACIÓN

La humedad del aire debe situarse en torno al 75-90 %, mientras que el suelo debe ser relativamente seco. Demasiada humedad en el sustrato provoca inevitablemente problemas de piel. Por eso la humedad está en el cuenco de agua, en la caja húmeda y en los escondites, de modo que el animal pueda elegir por sí mismo entre húmedo y seco.

Pulveriza solo ligeramente, sobre todo en verano, unas dos veces por semana, y deja que la superficie se seque al cabo de 2-3 horas. En las cajas con papel de periódico no se pulveriza en absoluto. Una ligera niebla en tiempo cálido y tormentoso puede desencadenar el apareamiento, mientras que una pulverización más intensa pone fin a un reposo estival. Usa agua del grifo declorada o agua de lluvia y evita el aire estancado.

AGUA Y CALIDAD DEL AGUA

Todos los animales deben tener un cuenco de agua con una salida fácil, porque la especie nada mal y puede ahogarse. El cuenco tiene 2-3 cm de agua y es lo bastante ancho para que el animal pueda tumbarse en él. Se revisa cada 1-2 semanas, y a diario en la época de cría. Usa agua del grifo declorada (déjala reposar un día) o agua de lluvia, y cámbiala cuando esté sucia.

Para una hembra gestante, hay que dejar a mano un cuenco bajo y espacioso al final de la gestación, porque la hembra deposita las larvas en el agua, sobre todo por la noche. Traslada las larvas enseguida a un recipiente de cría propio (véase reproducción).

ILUMINACIÓN Y UVB

La especie no necesita UVB. Es de hábitos nocturnos y basta la luz del día de una habitación normal con ventanas, siempre que el sol no entre directamente. La luz intensa hace que los animales se escondan.

Si quieres tener plantas o exhibir a los animales, se puede usar luz LED con temporizador, porque no calienta el terrario. Evita las lámparas que desprenden calor.

Leer más: Luz y UVB

ALIMENTACIÓN

Salamandra salamandra come exclusivamente animales. En la naturaleza, al menos el 60-70 % de la dieta se compone de babosas, lombrices de tierra, arañas, ciempiés y escarabajos. En el terrario, las lombrices de tierra, los grillos, los grillos de estepa y los isópodos terrestres son buenas presas. Las lombrices se cortan en trozos para los animales pequeños. Se pueden

dar con pinzas pellets para tortugas reblandecidos, que están enriquecidos con calcio y vitaminas. Las babosas pequeñas herbívoras como *Deroceras reticulatum* pueden darse como capricho extra, mientras que las babosas *Arion* no son adecuadas. Las babosas recolectadas no deben usarse en zonas donde exista Bsal.

Los adultos se alimentan aproximadamente cada 10-14 días y los jóvenes cada semana. Los animales deben tener siempre un poco de hambre y aceptar la comida de inmediato. Las presas deben estar bien alimentadas y espolvorearse con un suplemento de calcio y vitaminas; de lo contrario, el animal sufre raquitismo. Retira las presas que queden al cabo de 1-2 días, sobre todo los grillos. Las pausas de algunas semanas son naturales.

Leer más: Presas vivas: cría y manejo Leer más: Calcio, vitaminas y suplementos

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Salamandra salamandra es tímida y de hábitos nocturnos, y pasa la mayor parte del día escondida. La mayoría de los animales aprenden a tomar la comida de unas pinzas y salen cuando se les alimenta. Lo mejor es mantener la especie en pareja (1 macho y 1 hembra) o como 1 macho y 2 hembras. Los grupos mayores pueden funcionar, pero los machos pueden estresarse entre sí y molestar a las hembras, y reorganizar el grupo puede acabar en que los animales no se lleven bien. Los grupos solo de machos pueden ir bien.

El estrés constante debilita el sistema inmunitario. Mantén la especie separada de otras especies de anfibios. El animal solo se manipula cuando es necesario, con las manos húmedas y limpias, porque la piel es sensible y la secreción irrita las mucosas. Hay que mantener a los perros y gatos alejados del animal.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

La especie alcanza la madurez sexual entre los 2 y los 4 años. Los animales de crecimiento lento maduran más tarde. Fuera de la época de apareamiento, los sexos son difíciles de distinguir. En verano, la cloaca del macho es abombada, con una hendidura longitudinal evidente. Además, el macho es algo más esbelto que la hembra, pero suele tener la cabeza más ancha, y una hembra gestante puede pesar más de 50 g. Para la cría sirve una pareja (1 macho y 1 hembra) o 1 macho y 2 hembras.

APAREAMIENTO

El apareamiento se produce en tierra, sobre todo en verano y otoño, pero puede darse durante todo el año cuando el tiempo lo permite. El macho se mete bajo la hembra, le agarra las patas delanteras y deposita un espermatóforo que la hembra recoge en la cloaca. La hembra puede almacenar el esperma hasta dos años, por lo que la fecundación puede producirse mucho después del apareamiento. Una ligera niebla de un pulverizador de flores en tiempo cálido y tormentoso o con presión atmosférica descendente puede desencadenar el apareamiento. La humedad debe haberse secado de nuevo al cabo de 2-3 horas. Un reposo invernal frío y la variación estacional de luz y temperatura dan una reproducción más regular. Si ves un espermatóforo, ha habido apareamiento.

HUEVOS Y LARVAS

Salamandra salamandra no pone huevos, sino que da a luz larvas vivas (larviparidad), algo poco frecuente entre los urodelos. Las larvas se desarrollan en el cuerpo de la hembra y las membranas del huevo se rompen en el parto. Un apareamiento en verano u otoño da normalmente larvas a la primavera siguiente. La gestación dura desde unas 12 semanas hasta 8-9 meses, porque la hembra almacena el esperma y la fecundación puede producirse mucho después del apareamiento. En la primera gestación, muchos de los huevos suelen ser infértiles. La hembra deposita las larvas en el agua, sobre todo por la noche, a empujones a lo largo de varios días o semanas. Una camada es de media de unas 30 larvas, desde unas pocas hasta 70 y en casos raros 80, según la edad, el tamaño y el estado nutricional de la hembra. Las larvas miden 25-35 mm, tienen branquias externas y cuatro patas desde el principio y pueden cazar de inmediato.

Traslada las larvas enseguida a un recipiente de cría. Son depredadoras y muy caníbales, así que solo se mantienen juntas larvas del mismo tamaño y debe haber abundante comida. Los recipientes de plástico bajos de 20 × 20 cm con 4-8 cm de agua admiten 4-5 larvas, y en recipientes de 40 × 30 cm con 5 cm de agua se calcula aproximadamente 0,5 l por larva. El agua debe estar a 15-20 °C, bien oxigenada (piedra difusora y bomba), tener un pH de 6-7 y estar libre de amoníaco y nitrito. Las hojas de roble o de *Terminalia catappa* previenen los hongos. Cambia el agua cada 2 días y retira enseguida los restos de comida. Las larvas se alimentan con dafnias, copépodos, tubifex, enquitreidos, larvas de mosquito limpias o trocitos de lombriz. No se recomiendan las larvas blancas de mosquito (*Chaoborus*).

METAMORFOSIS

El periodo larvario depende de la temperatura y de la alimentación. A 15-20 °C dura 8-12 semanas, en condiciones muy favorables hasta 4-6 semanas, y a unos 10 °C 3-5 meses. Es normal que no todas las larvas lleguen a la metamorfosis, porque las débiles son devoradas por sus hermanas. Cuando se acerca la metamorfosis, las branquias se hacen más pequeñas, la membrana natatoria de la cola desaparece, el dibujo negro y amarillo se vuelve nítido y la cabeza cambia de forma.

A partir de ese momento la larva debe poder salir fácilmente del agua para no ahogarse. Usa un recipiente con el fondo inclinado y 1-2 cm de agua, o coloca una piedra inclinada. La metamorfosis dura unos 10 días y el animal no come durante ese tiempo. Cuando las crías han salido a tierra, se trasladan a un terrario pequeño y húmedo.

Leer más: Cría de renacuajos

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías recién metamorfoseadas deben mantenerse mucho más húmedas que los adultos durante las primeras semanas. El terrario no debe ser grande, para que las presas se encuentren fácilmente. Una caja de plástico de 20 × 20 cm basta para 3-5 crías. El suelo es papel de cocina húmedo y no hay cuenco de agua durante los tres primeros meses. Después se puede pasar a un sustrato natural.

Las crías se alimentan con grillos pequeños, colémbolos, isópodos pequeños y trozos de lombriz, cada semana, y la comida se espolvorea con calcio y vitaminas. Clasifica las crías por tamaño. El raquitismo es un problema habitual cuando la alimentación es incorrecta.

Salud y errores frecuentes

La especie es robusta y puede superar los 20 años, pero unos cuidados incorrectos provocan problemas rápidamente:

- Problemas de piel: un suelo mojado, demasiada humedad y mala higiene son la causa más frecuente, y son difíciles de tratar. Mantén el suelo seco y retira los excrementos de inmediato.
- Sobrecalentamiento: más de 20 °C durante varios días estresa al animal, y por encima de unos 23 °C muchos animales pierden el apetito y la piel se deteriora.
- Raquitismo: se debe a la falta de calcio y vitaminas. Espolvorea las presas y aliméntalas bien.
- Hongos en las larvas: aparecen por restos de comida y mala calidad del agua. Las larvas enfermas se separan.
- Muda: si un pliegue de piel queda apretado alrededor del cuello, los animales jóvenes pueden asfixiarse. Procura que haya escondites húmedos.
- Fuga: los animales escapados son difíciles de encontrar y se deshidratan rápidamente.

La peste de las salamandras (Bsal, *Batrachochytrium salamandrivorans*) es una enfermedad fúngica que provoca heridas profundas en la piel y mata a *S. salamandra* en poco tiempo. Poblaciones enteras pueden desaparecer en unos pocos meses. Las salamandras del este de Asia pueden portar el contagio sin enfermar. En cautividad, los animales enfermos suelen poder tratarse con éxito si la enfermedad se detecta a tiempo. Mantén los animales nuevos en cuarentena, hazles una prueba con un frotis de piel, usa material propio para cada grupo y desinfecta utensilios, manos y zapatos. No uses material del medio natural sin esterilizarlo y mantén la especie separada de otras salamandras y anfibios. No sueltes nunca animales en la naturaleza. Ante heridas, pérdida de peso o falta de apetito, acude a un veterinario con conocimientos de anfibios.

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.