herpy

CECILIAS

## Kaup's Caecilian

# *Potamotyphlus kaupii*

*Potamotyphlus kaupii* es una cecilia totalmente acuática, de aspecto anguiliforme, procedente de los sistemas fluviales del Amazonas y el Orinoco. Tiene la cabeza más pequeña y una coloración más clara que *Typhlonectes*, y requiere agua limpia y bien oxigenada. La especie es vivípara y resulta más difícil de mantener que las especies emparentadas del género *Typhlonectes*.

Familia: Typhlonectidae  Nombre anterior: *Potomotyphlus kaupii*  **Toxinas cutáneas leves**

DATOS CLAVE

### EL ANIMAL

| | |
|---|---|
| Tamaño adulto | **30-70 cm**<br>longitud total con la cola |
| Peso | **60-114 g** |
| Esperanza de vida | **16 años** |
| Activo | **De día, al crepúsculo y de noche** |
| Modo de vida | **Acuático** |
| Hábitat | **Selva tropical y humedal** |
| Toxinas cutáneas | **Leves**<br>Lávate las manos después del contacto y mantén los dedos alejados de los ojos y la boca |
| Dificultad | **Avanzado** |

### CUIDADOS

| | |
|---|---|
| Terrario mín. | **100 × 45 × 45 cm**<br>L × An × Al para 3 adultos |
| Temperatura, día | **26-29 °C** |
| Temperatura, noche | **26-29 °C** |
| Humedad | **100 %** |
| Agua | **Acuaterrario**<br>profundidad 30-35 cm |
| Temperatura del agua | **26-29 °C** |
| UVB | **No necesario** |
| Alimentación | **Insectos, alimento completo, vertebrados y lombrices/caracoles** |
| Se mantiene | **En grupo** |

### CRÍA

| | |
|---|---|
| Reproducción | **Vivípara** |
| Desarrollo | **Vivípara** |
| Tamaño de la camada | **1-9 crías** |
| Gestación | **180-300 días** |
| Cuidado parental | **Ninguno** |

### PROTECCIÓN Y TRÁMITES

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

## Sobre la especie

*Potamotyphlus kaupii* es una cecilia acuática que se parece a una anguila lisa. El animal no tiene patas ni una cola propiamente dicha, y alcanza entre 30 y 70 cm de longitud. El cuerpo está dividido en anillos transversales, y a lo largo del dorso discurre una aleta baja y, en ocasiones, una cresta baja. El color va del pardo grisáceo oscuro al gris violáceo pálido, con surcos más oscuros, de tono púrpura, entre los anillos. La piel es muy rica en vasos sanguíneos y puede parecer rosada. El nombre también se escribe *Potomotyphlus kaupii*.

La cabeza y la parte anterior del cuerpo son más pequeñas que en *Typhlonectes natans* y *Typhlonectes compressicauda*, y los dientes son numerosos, estrechos y puntiagudos. El disco cloacal tiene forma de ojo de cerradura, con la parte anterior alargada, y esto, junto con el color, hace que la especie sea fácil de reconocer. Los adultos en cautividad pesan entre 60 y 114 g; las hembras son más pesadas y gruesas que los machos. La especie puede vivir al menos 16 años en cautividad.

La piel se encarga de gran parte de la absorción de oxígeno. El pulmón izquierdo es ancho y en forma de saco, sin tejido respiratorio, y probablemente funciona como vejiga natatoria; además, la pequeña bomba bucal hace que la especie dependa más de la piel que *Typhlonectes*. Por eso el contenido de oxígeno del agua es más importante para esta especie.

La piel segrega una secreción cuando el animal se estresa o se manipula. Esta secreción puede matar a los peces que compartan el acuario, y el moco de las cecilias acuáticas produce una sensación de escozor en los ojos y en las heridas; por eso el veneno cutáneo figura como leve. Lávate las manos después de manipularlo.

## Distribución y hábitat

*Potamotyphlus kaupii* vive en los sistemas fluviales del Orinoco y el Amazonas, principalmente por debajo de los 500 m sobre el nivel del mar. La especie se conoce de Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Brasil y la Guayana Francesa, y quizá también se encuentre en Surinam y Guyana. Hasta dónde llega su distribución hacia el sur se conoce mal.

La especie es difícil de encontrar porque vive en ríos, y su ecología se conoce poco. Está evaluada como de preocupación menor (UICN: LC) por su amplia distribución, pero la evaluación es antigua.

> **Área de distribución natural:** Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Guayana Francesa.

### HÁBITAT

*Potamotyphlus kaupii* vive en ríos, arroyos, lagos grandes y pequeños y llanuras inundables, y se encuentra bajo piedras en aguas poco profundas. No se sabe si se entierra. El agua de sus hábitats es muy blanda, con un pH en torno a 7 y 27 °C. La especie vive en aguas más oxigenadas que *Typhlonectes*, que se las arregla en aguas turbias y pobres en oxígeno.

El patrón de actividad en la naturaleza se desconoce. No se ha estudiado su alimentación en libertad, pero la especie cae en trampas cebadas con gambas y peces.

## Cuidados

### EL TERRARIO

*Potamotyphlus kaupii* se mantiene en un acuario. Su mantenimiento es menos conocido que el de *Typhlonectes*, y el acuario debe imitar arroyos pedregosos y bien oxigenados, más que aguas turbias y estancadas. Tres adultos necesitan como mínimo 100 × 45 × 45 cm (unos 180 litros) con un filtro exterior grande. Cuanto mayor sea el volumen de agua, más estable será su calidad. La especie no sale a tierra y no necesita zona emergida.

La tapa es el equipamiento más importante: debe ser pesada y cerrar por completo, también alrededor de cables y tubos. Los animales se cuelan por rendijas diminutas, y un ejemplar que escapa se deseca enseguida y muere.

No es necesario sustrato, pero una capa fina de arena o grava fina permite que caven. Una capa gruesa de arena puede generar sulfuro de hidrógeno tóxico. Los refugios de tubos de PVC, piedras, raíces o terracota con rendijas estrechas les dan seguridad; los bordes rugosos ayudan en la muda, pero no deben ser afilados. Las plantas con raíces suelen ser desenterradas, por lo que las plantas flotantes son una mejor opción.

### TEMPERATURA

La temperatura del agua debe ser de 26-29 °C y mantenerse estable; la especie se reproduce sin cambios estacionales. Durante la gestación, 29 °C es una buena temperatura, porque da más crías viables. Alrededor de 32 °C provoca estrés térmico en las cecilias acuáticas.

Los animales suelen enroscarse alrededor de los calentadores y pueden sufrir quemaduras graves. Por eso conviene usar calentadores con protector o un calentador de paso en el tubo del filtro, y preferiblemente dos calentadores, para que un fallo no cause un descenso brusco de la temperatura. El aire bajo la tapa tiene la misma temperatura que el agua. No hay reposo invernal.

### HUMEDAD Y PULVERIZACIÓN

La humedad ambiental no tiene importancia, porque el animal vive en el agua. El aire bajo una tapa hermética está saturado de humedad, y por eso en el recuadro figura 100 %. Lo que cuenta es la calidad del agua; véase el apartado sobre el agua.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

### AGUA Y CALIDAD DEL AGUA

Las cecilias absorben sustancias a través de la piel, así que la calidad del agua es decisiva. El filtro debe estar rodado antes de introducir los animales. El agua del grifo se trata con acondicionador, se airea y se deja reposar un día a la temperatura del acuario antes de añadirla. El agua de ósmosis pura y el agua de lluvia limpia son demasiado puras y alteran el equilibrio salino del animal; úsalas solo remineralizadas o mezcladas con agua del grifo.

El oxígeno es más importante que para *Typhlonectes*. Usa una piedra difusora y deja que la salida del filtro rompa la superficie del agua. Una corriente moderada evita las bolsas pobres en oxígeno, pero debe haber refugios al abrigo de la corriente.

La especie se adapta tanto a agua blanda con pH en torno a 7, como en sus hábitats, como a agua de dureza media (unos 7 °dH) con pH de hasta 8, y se reproduce en ambas. Evita los extremos y los cambios bruscos: los valores estables son más importantes que los perfectos.

Mide amoníaco, nitrito, nitrato, pH y dureza cada semana. Cambia el 10-20 % del agua con regularidad, preferiblemente después de alimentar, para retirar los restos antes de que se pudran. El agua debe ser lo bastante profunda para que los animales naden libremente y lleguen a la superficie sin perder el contacto con el fondo, las plantas o los refugios; 30-35 cm es adecuado.

La especie ensucia mucho al comer y muda con frecuencia, por lo que el filtro debe ser grande. Lo mejor es un filtro exterior o un filtro de esponja grande accionado por aire; un filtro interno de caja solo basta para crías. Todas las aberturas del filtro deben cerrarse con malla o silicona, y la entrada y la salida deben llevar una rejilla bien sujeta, porque los animales se meten en los filtros y pueden herirse o ahogarse. El material filtrante se aclara en agua del acuario, no en agua del grifo.

#### ILUMINACIÓN Y UVB

Basta con iluminación normal de acuario durante 12 horas al día. Los animales prefieren la oscuridad, así que debe haber siempre refugios oscuros. Se desconoce la necesidad de UVB, y la luz UVB no produce ninguna diferencia demostrable en los huesos de las especies emparentadas, por lo que no es necesaria.

Leer más: Luz y UVB

#### ALIMENTACIÓN

*Potamotyphlus kaupii* come alimento cárnico, como las especies emparentadas de *Typhlonectes*: lombrices de tierra, grillos, larvas de escarabajo, gambas y otros crustáceos, larvas de mosquito, pescado descongelado y alimento preparado para anfibios. La boca es más pequeña que en *Typhlonectes*, así que ofrece trozos más pequeños. El alimento debe estar en el fondo o sobre ramas y refugios, porque el animal encuentra la comida por el olfato y no detecta el alimento que flota o queda en suspensión. Las lombrices y las larvas de insectos se ofrecen vivas, pero los peces y otros vertebrados deben estar muertos.

Alimenta dos o tres veces por semana, y las crías durante el primer año de vida al menos tres veces por semana. Varía la dieta: los ciprínidos contienen la enzima tiaminasa, que destruye la vitamina B1, y los salmónidos son muy grasos. Los suplementos vitamínicos son difíciles de administrar en el agua, así que una dieta variada es la mejor garantía contra las carencias.

Reparte el alimento en varios puntos o dalo con pinzas, para que todos los animales coman; los más grandes comen más rápido. Retira los restos y cambia el agua después de alimentar.

Leer más: Presas vivas: cría y manejo

#### COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Los animales son sociales, descansan juntos en los refugios y se mantienen en grupo. Durante la alimentación pueden morderse entre sí por el afán de comer. En el acuario son activos tanto de día como de noche.

La especie no se mantiene con peces: la secreción de animales estresados mata a los peces del mismo acuario, y los peces muertos y debilitados son devorados. Puede mantenerse junto con *Typhlonectes natans*, pero requiere más oxígeno.

Manipula al animal lo menos posible; es liso, viscoso y se retuerce. Usa un recipiente rígido en lugar de una red, que puede desgastar la capa de moco y provocar infecciones cutáneas.

## Cría

#### MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

El macho tiene el extremo posterior plano y redondeado, y un disco cloacal más ancho y largo que la hembra, cuyo disco cloacal es más alargado y con forma de hendidura. La diferencia solo aparece cuando los animales se acercan al tamaño adulto, de modo que el sexo solo se distingue con seguridad en ejemplares maduros. Las hembras son más pesadas y gruesas

que los machos. Se desconoce la edad de madurez sexual.

### APAREAMIENTO

El apareamiento no está descrito con detalle para la especie; la fecundación es interna, como en todas las cecilias. La especie se reproduce en cautividad sin cambios de temperatura ni de química del agua. Lo más importante es la estabilidad: el mismo acuario, los mismos refugios, el mismo grupo y una calidad del agua constante.

### HUEVOS Y LARVAS

*Potamotyphlus kaupii* no pone huevos. Los fetos se desarrollan en los oviductos de la hembra, primero a partir del vitelo y después alimentándose de la mucosa de los oviductos, que raspan con dientes fetales especiales. La gestación se estima en 6-10 meses. La hembra se redondea de forma evidente, y las hembras grandes tienen más embriones que las pequeñas.

La hembra pare 1-9 crías, rara vez hasta 14. El parto puede presentar complicaciones, por lo que una hembra gestante debe vigilarse de cerca.

### METAMORFOSIS

No hay larvas libres ni metamorfosis en el agua. Las crías nacen completamente desarrolladas, con branquias externas muy transparentes que a menudo se caen durante el parto y, si no, en un par de horas. Después son versiones en miniatura de los adultos.

Leer más: Cría de renacuajos

### CRIANZA DE LOS JUVENILES

Las crías pueden permanecer con los adultos, porque se agrupan de forma natural. Añade más plantas flotantes, corteza de alcornoque y ramas para que las crías puedan descansar en la superficie, ya que nadan mal y pueden ahogarse. Pueden pasar varias semanas antes de que empiecen a comer. Después se alimentan con más frecuencia que los adultos, con trozos pequeños de las mismas presas. Ten un plan para las crías antes de dejar que los animales se reproduzcan.

## Salud y errores frecuentes

Las cecilias acuáticas son resistentes en agua estable y limpia. Los problemas más frecuentes son:

- Inflamación de la piel: manchas blancas algodonosas por hongos o bacterias, a menudo tras lesiones o por mala calidad del agua. Las enfermedades cutáneas son la causa de muerte más frecuente, y la mortalidad en cautividad es mayor en esta especie que en *Typhlonectes*. Requiere veterinario.
- Falta de oxígeno y amoníaco o nitrito elevados: requieren mejor aireación y cambios de agua.
- Quemaduras por calentadores sin protección: incluso las quemaduras pequeñas se infectan con facilidad y pueden matar al animal.
- Fugas y lesiones en los filtros: los animales se meten en los filtros y salen del acuario. Son necesarias las mallas y las tapas herméticas.
- Enrojecimiento del disco cloacal y letargo: signos de septicemia, a menudo tras mala calidad del agua.
- Parásitos bajo la piel, que producen hinchazones y depósitos blancos.
- Complicaciones durante la gestación y el parto.

El hongo quitridio *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) se encuentra en cecilias tanto en la naturaleza como en cautividad, también en animales sin síntomas. Los animales nuevos se ponen en cuarentena y se analizan, y las redes, los utensilios y las manos se lavan entre acuarios. *Batrachochytrium salamandrivorans* ataca a los urodelos, y se cree que las cecilias son resistentes.

Acude a un veterinario con experiencia en anfibios si el animal no come, tiene depósitos blancos, heridas o enrojecimiento, o pasa mucho tiempo fuera del agua.

Leer más: Cuarentena e higiene Leer más: Hibernación y estaciones

## 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.