herpy

SALAMANDRAS Y TRITONES

Ajolote

Ambystoma mexicanum

Ambystoma mexicanum es una salamandra grande y totalmente acuática que nunca abandona el estadio larvario: conserva las branquias externas, el reborde de aleta en la cola y una cabeza ancha de aspecto sonriente durante toda su vida, y aun así alcanza la madurez sexual. En la naturaleza la especie está en peligro crítico, pero en el acuario es resistente y tranquila, siempre que el agua se mantenga fría y limpia.

Familia: Ambystomatidae Nombre en inglés: Axolotl

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**20-30 cm** longitud total con la cola
Esperanza de vida	**10-15 años**
Activo	**Al crepúsculo y de noche**
Modo de vida	**Acuático**
Hábitat	**Humedal**
Toxinas cutáneas	**Ninguna conocida**
Dificultad	**Principiante**

CUIDADOS

Terrario mín.	**60 × 30 × 35 cm** L × An × Al para 2 adultos
Temperatura, día	**16-20 °C**
Temperatura, noche	**14-18 °C**
Humedad	**100 %**
Agua	**Acuaterrario** profundidad 20-35 cm
Temperatura del agua	**16-20 °C**
UVB	**No necesario**
Alimentación	**Alimento completo y lombrices/caracoles**
Se mantiene	**En solitario o en grupo**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Desarrollo	**Permanece en forma larvaria toda la vida (neotenia)**
Lugar de puesta	**En el agua**
Madurez sexual	**6-18 meses**
Huevos por temporada	**100-1.000**
Eclosión	**14 días** a 24 °C
Alimentación de las larvas	**Otros larvas y pequeños invertebrados acuáticos (dafnias, larvas de mosquito)**
Cuidado parental	**Ninguno**

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**Apéndice II**
Anexo de la UE	**Anexo B**
UICN	**En peligro crítico (CR)**

Sobre la especie

Ambystoma mexicanum es una de las especies más grandes de la familia Ambystomatidae. La mayoría de los adultos miden entre 20 y 30 cm, contando la cola. Los ejemplares de más de 30 cm son raros, aunque algunos superan los 40 cm. La especie suele vivir entre 10 y 15 años, y algunos ejemplares han superado los 20. El cuerpo es blando y en gran parte cartilaginoso, y la piel es fina y permeable.

La especie es neoténica: alcanza la madurez sexual sin metamorfosearse. El animal conserva tres pares de ramas branquiales externas con filamentos finos, un reborde de aleta que va desde detrás de la cabeza hasta la cloaca, una cabeza ancha con ojos sin párpados y patas pequeñas con dedos largos y delgados. Esto se debe a que al cuerpo le falta la hormona que hace que la glándula tiroides ponga en marcha la metamorfosis. Además, el animal tiene pulmones pequeños y rudimentarios y puede tragar aire en la superficie, pero las branquias se encargan de la mayor parte de la absorción de oxígeno. La especie puede regenerar extremidades, branquias y partes de la cola.

La forma silvestre es parda, gris o casi negra con manchas oscuras. En cautividad existen muchas variedades de color: albino (dorado con ojos rosados), leucístico (blanco con ojos negros), melanoide (sin pigmento brillante y con muy poco amarillo), axántico (sin amarillo ni pigmento brillante) y combinaciones de ellas.

El macho se reconoce por una cloaca hinchada con papilas, y la hembra por un cuerpo más ancho cuando está llena de huevos. La especie fue descrita en 1798 por George Shaw y Frederick Nodder. Varias especies cercanas y totalmente acuáticas del mismo género, entre ellas *A. andersoni*, *A. taylori* y *A. dumerilii*, se confunden a menudo con *A. mexicanum*. Los ejemplares que se metamorfosean de forma espontánea suelen ser cruces con especies del complejo *A. tigrinum*.

La especie no tiene ningún veneno cutáneo conocido, pero la piel es tan delicada que lo mejor es no manipular al animal.

Leer más: Cría de renacuajos

Distribución y hábitat

Ambystoma mexicanum es originaria de las tierras altas que rodean la Ciudad de México, donde la especie vivía en una serie de lagos y humedales conectados entre sí. Se conoce de Xochimilco y Chalco, y se supone que también habitó los lagos mayores de Texcoco y Zumpango.

Chalco ha desaparecido, y Xochimilco existe hoy solo como una red de canales y lagunas. La desecación comenzó en la época de los aztecas y se aceleró en el siglo XX. La especie está en peligro crítico (UICN: CR) y las poblaciones en libertad son pequeñas. Hoy vive sobre todo en acuarios y laboratorios de todo el mundo.

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

HÁBITAT

En la naturaleza, *A. mexicanum* vive en agua dulce con fondo fangoso y abundante vida animal y vegetal. El animal pasa toda su vida en el agua y nunca la abandona. La temperatura del agua en Xochimilco rara vez supera los 20 °C, y en invierno puede bajar hasta 6-7 °C e incluso menos.

Esta temperatura fría y estable del agua es la razón principal por la que la especie lo pasa mal en habitaciones cálidas. Se alimenta de gusanos, crustáceos, larvas de insectos y otros pequeños animales acuáticos, que aspira con una apertura brusca y amplia de la boca.

Cuidados

EL TERRARIO

A. mexicanum se mantiene en un acuario sin zona terrestre, porque el animal nunca sale del agua. Un adulto necesita un acuario de al menos 50 × 25 × 25 cm, y dos adultos, de al menos 60 × 30 × 35 cm. La especie ensucia mucho, así que cuanto más grande, mejor: cuanta más agua, más estable es su calidad. El agua debe tener al menos 15 cm de profundidad, y 20-35 cm es una buena medida.

El acuario debe tener tapa, porque la especie puede saltar fuera del agua. Usa arena fina, piedras mucho más grandes que la cabeza del animal o ningún sustrato. No se debe usar grava: el animal aspira todo lo que tiene cerca cuando come, y la grava y las piedras pequeñas pueden provocar impactación y la muerte. El fondo desnudo es lo más seguro y lo más fácil de limpiar.

Da a cada salamandra un refugio, por ejemplo una cueva, un tubo o una raíz, y coloca plantas o fondos como barreras visuales. Elige plantas resistentes o de plástico, porque el animal arranca las plantas delicadas.

TEMPERATURA

La temperatura del agua debe ser de 16-20 °C, preferiblemente 16-18 °C, y por la noche puede bajar hasta 14 °C. Se tolera hasta 22 °C, pero por encima de 24 °C el animal sufre un estrés intenso: deja de comer y contrae fácilmente infecciones por hongos y bacterias, y más de un par de días a esa temperatura conducen rápidamente a la enfermedad y la muerte. El primer signo suele ser manchas pálidas y viscosas en la piel.

Si no puedes mantener el agua por debajo de 24 °C durante todo el año, la especie no es una buena elección. Coloca el acuario en un lugar fresco, evita el sol y las lámparas que dan calor y, si hace falta, usa un enfriador de acuario o un ventilador sobre la superficie del agua en verano. La especie no tiene reposo invernal y no tiene sentido enfriarla por debajo de 10 °C; a baja temperatura simplemente se vuelve letárgica y come menos.

HUMEDAD Y PULVERIZACIÓN

La humedad ambiental no tiene importancia, porque el animal nunca sale del agua y la pulverización no es relevante. Bajo la tapa del acuario, el aire sobre la superficie del agua está saturado de humedad, y por eso en la casilla figura 100 %.

Lo que cuenta es la calidad del agua: filtración, oxigenación y cambios de agua regulares. Consulta el apartado sobre el agua.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación

AGUA Y CALIDAD DEL AGUA

El filtro del acuario debe estar ciclado durante varias semanas antes de introducir al animal. Usa agua del grifo normal tratada con un acondicionador contra el cloro, la cloramina y los metales pesados; el cloro es perjudicial para la especie. Controla con regularidad el amoníaco, el nitrito y el nitrato. Cambia aproximadamente el 20 % del agua cada 14 días, con más frecuencia si hay muchos animales, el acuario es pequeño o la alimentación es abundante.

El filtro debe generar muy poca corriente. La especie no tolera una corriente apreciable: tras unos meses con corriente deja de comer y las branquias se curvan hacia delante. Un filtro externo con barra de riego, o una salida dirigida contra una piedra o el cristal, dispersa la corriente para que no recorra con fuerza todo el acuario.

ILUMINACIÓN Y UVB

A. mexicanum no necesita luz, y los UVB no son necesarios. Los animales recién llegados son tímidos con una luz intensa, pero se acostumbran si tienen refugio. La luz es sobre todo para tu disfrute y el de las plantas, si las hay.

Usa una fuente de luz pensada para plantas de acuario y elige LED, porque otras fuentes de luz desprenden calor que puede hacer subir la temperatura del agua.

Leer más: Luz y UVB

ALIMENTACIÓN

La especie es voraz y come gusanos, crustáceos, trozos de pescado, insectos blandos y carne magra. Buenos alimentos principales son las lombrices de tierra grandes, las larvas rojas de mosquito congeladas, el tubifex y los pellets hundibles para truchas y salmones. Las gambas, cocidas y sin cáscara, y los trozos de carne magra son buenos como premio. Los alimentos grasos, como los ratones recién nacidos, se dan solo muy de vez en cuando o nunca.

Prefiere alimentos que se hundan. Da peces de alimentación solo si los conoces; pueden portar parásitos y enfermedades. Los suplementos de vitaminas y minerales no son necesarios, y son difíciles de administrar en el agua.

Da tanto como el animal coma en 15 minutos. A 22 °C basta con cada 2-3 días, y a temperaturas más bajas puede pasar aún más tiempo. Retira el alimento sobrante para que no contamine el agua.

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

La especie permanece sobre todo en el fondo y es tranquila y curiosa. No es social, y un animal no se beneficia de la compañía; mantener varios juntos es una comodidad para el cuidador y se hace para la cría. Los jóvenes se muerden las patas y las branquias entre sí, así que manténlos juntos solo si son del mismo tamaño y se alimentan con abundancia. A partir de 13-15 cm se vuelven más tranquilos, y los adultos rara vez tienen conflictos, pero se comen a los animales mucho más pequeños que ellos. Por eso, mantén separadas las generaciones. El acuario debe alojar solo *A. mexicanum*: los peces y otras salamandras muerden las branquias, y lo que es más pequeño se lo comen.

El animal no debe manipularse, porque el cuerpo es blando y la piel permeable. Si hay que trasladarlo, usa una red blanda de malla muy fina para no dañar los dedos ni las branquias. Las branquias curvadas hacia delante y la falta de apetito son signos de estrés, casi siempre por demasiada corriente o por agua demasiado caliente.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

El macho tiene una cloaca hinchada con papilas, y la hembra es más ancha cuando está llena de huevos. Los animales alcanzan la madurez sexual con unos 20 cm, es decir, a los 6 meses o algo más de un año. Las hembras deben tener al menos 18 meses antes de usarse para la cría, para que alcancen el tamaño y la condición plenos.

El sexo solo se distingue con seguridad por la cloaca en los animales sexualmente maduros.

APAREAMIENTO

La época de cría va de diciembre a junio, y la mayoría de las crías tienen éxito en diciembre y enero. Si la temperatura y la luz varían a lo largo del año, la puesta suele comenzar a finales del invierno; si la temperatura se mantiene igual todo el año, puede ocurrir en cualquier momento. Un descenso brusco de la temperatura del agua suele estimular solo al macho. Si la temperatura sigue las estaciones, sin que el agua se caliente demasiado en verano, los animales suelen aparearse una o dos veces en invierno.

El macho baila alrededor de la hembra y deposita un espermatóforo, un tallo transparente con un casquete blanco, que la hembra recoge. Coloca piedras planas y rugosas en el fondo, donde pueda depositarlos. Retira al macho cuando la hembra haya recogido el espermatóforo.

HUEVOS Y LARVAS

La puesta se produce entre un par de horas y dos días después del apareamiento. La hembra deposita los huevos de forma individual sobre las plantas, así que usa plantas de plástico, que no se pudren. Pone desde unos 100 hasta más de 1000 huevos, según su tamaño. Retírala cuando haya terminado y déjala descansar al menos dos meses antes de que vuelva a criar.

Los huevos eclosionan al cabo de unos 14 días a 24 °C. No hay cuidado parental. Tras unas horas, las larvas empiezan a comer todo lo que les cabe en la boca: artemia recién eclosionada (sin cáscaras), dafnias y microgusanos. A partir de 3 cm pueden recibir gusanos rojos congelados, lombrices picadas y tubifex. Las larvas son muy caníbales, así que no mantengas muchas en el mismo acuario.

METAMORFOSIS

La especie no se metamorfosea. No existe un período larvario en sentido clásico, porque los animales permanecen en forma larvaria toda su vida y alcanzan la madurez sexual conservando las branquias. El tiempo de eclosión es de unos 14 días a 24 °C; en agua más fría tarda más.

La metamorfosis solo se produce cuando el animal recibe hormona tiroidea, y se usa únicamente en investigación. Un animal metamorfoseado pierde las branquias y el reborde de aleta, desarrolla párpados y vive en tierra, y entonces se parece a *A. velasci* y a las especies del complejo *A. tigrinum*. Los animales que se metamorfosean por sí solos suelen ser cruces con estas especies, o viven en agua con una cantidad inusualmente alta de yodo.

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Alimenta a las crías dos veces al día a 24 °C, con tanto como coman en 20-30 minutos, hasta que midan 10 cm. Una alimentación menor provoca muchas pérdidas de extremidades y branquias, y muertes. A temperaturas más bajas se puede alimentar con menos frecuencia. Clasifica las crías por tamaño, dales refugio y mucho espacio, y cambia el agua con frecuencia.

A los 15 cm se vuelven más tranquilas. Las crías bien desarrolladas mantenidas a 24 °C pueden alcanzar 25 cm y la madurez sexual en menos de seis meses. Después, los adultos deben mantenerse en frío como se describe en el apartado de temperatura.

Salud y errores frecuentes

La especie es resistente cuando el agua es fría y limpia. Los problemas más frecuentes son:

- Agua demasiado caliente: por encima de 24 °C aparecen inapetencia, manchas pálidas y viscosas en la piel e infecciones por hongos y bacterias.
- Ingestión de grava o piedras: impactación y muerte. Usa arena o fondo desnudo.
- Corriente demasiado fuerte: branquias curvadas hacia delante, falta de apetito y enfermedades por estrés.
- Amoníaco o nitrito altos: requieren cambios de agua y un filtro bien establecido.

- Mordiscos entre crías: pérdida de patas y branquias. Alimenta con abundancia y clasifica por tamaño.
- Peces de alimentación y alimento vivo: pueden traer parásitos y enfermedades.

Las salamandras pueden portar la enfermedad fúngica Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*), que es mortal para muchas especies. Pon en cuarentena a los animales nuevos y lava el material y las manos entre acuarios.

Acude a un veterinario con conocimientos sobre anfibios si el animal no quiere comer durante más de un par de semanas, se hincha o le aparecen depósitos blancos.

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.