herpy

RANAS

Tonkin Bug-eyed Frog

Theloderma corticale

Theloderma corticale es una rana nocturna y semiacuática de los bosques del norte de Vietnam, Laos y el sur de China. Su piel nudosa, moteada en verde y negro, se parece tanto al musgo y al liquen que la rana casi desaparece en el terrario. Necesita frescor y humedad, no tolera el calor y, en cambio, es fácil de reproducir.

Familia: Rhacophoridae Nombre anterior: *Rhacophorus corticalis*

DATOS CLAVE

EL ANIMAL

Tamaño adulto	**6-9 cm** longitud hocico-cloaca
Esperanza de vida	**10-20 años**
Activo	**De noche**
Modo de vida	**Arborícola y semiacuático**
Hábitat	**Selva tropical, bosque de montaña y terreno rocoso**
Toxinas cutáneas	**Ninguna conocida**
Dificultad	**Intermedio**

CUIDADOS

Terrario mín.	**80 × 50 × 40 cm** L × An × Al para 4 adultos
Temperatura, día	**18-23 °C**
Temperatura, noche	**15-20 °C**
Humedad	**80-90 %**
Agua	**Acuaterrario** profundidad 5-10 cm
Temperatura del agua	**17-22 °C**
UVB	**Opcional** Zona Ferguson 1
Reposo invernal	**13-16 °C** 4-22 semanas
Alimentación	**Insectos**
Se mantiene	**En pareja o en grupo**

CRÍA

Reproducción	**Ovípara**
Desarrollo	**Renacuajos en el agua**
Lugar de puesta	**En hojas sobre el agua**
Madurez sexual	**8-10 meses**
Huevos por puesta	**6-47**
Eclosión	**9-22 días**
Periodo larvario	**75-180 días** desde la eclosión hasta la metamorfosis
Alimentación de las larvas	**Alimento completo**
Cuidado parental	**Ninguno**

PROTECCIÓN Y TRÁMITES

CITES	**No incluida**
UICN	**Preocupación menor (LC)**

Sobre la especie

Theloderma corticale es una de las ranas con mejor camuflaje. La piel está cubierta de verrugas y nódulos en un patrón abigarrado de verde, marrón y gris negruzco que disuelve el contorno del cuerpo contra la corteza y la roca cubiertas de musgo y liquen. El nombre del género, *Theloderma*, alude precisamente a la piel nudosa. Los ojos son grandes, con un iris moteado en distintos tonos dorados, los dedos tienen grandes discos adhesivos y el vientre es blando.

La longitud hocico-cloaca es de unos 6 cm, y las hembras son las más grandes y pueden alcanzar 8-9 cm. Las hembras también tienen la cabeza más ancha y el hocico más corto que los machos. El peso no está documentado.

La especie fue descrita por Boulenger en 1903 como *Rhacophorus corticalis*. La forma china, que antes se consideraba una especie independiente, *Theloderma kwangsiense*, hoy se considera la misma especie, y los análisis de ADN han demostrado después que la especie también vive en Laos y el sur de China, no solo en Vietnam. En cautividad puede vivir hasta bien entrada la adolescencia y probablemente 20 años.

La rana es tranquila y confía en su camuflaje. Si se asusta, se enrolla y se hace la muerta, e incluso los renacuajos justo antes de la metamorfosis se quedan rígidos cuando se los toca. No se ha descrito secreción cutánea tóxica en la especie, pero la piel es sensible, como en todos los anfibios, así que lávate las manos antes y después del contacto. *T. corticale* es fácil de reproducir, pero tolera mal el calor, y eso es lo más importante que hay que entender antes de adquirirla.

Leer más: Cría de renacuajos

Distribución y hábitat

Theloderma corticale vive en el norte de Vietnam, en el centro-sur de Laos y en el sur de China, donde se conoce de Guangdong, Guangxi, Hainan y Yunnan. Varios de los hallazgos chinos y laosianos se han añadido tras análisis de ADN recientes, y la gran mayoría de los registros siguen procediendo de Vietnam.

La población en cautividad, entre otros lugares en Europa, procede de Tam Dao, en el norte de Vietnam. La especie se ha recolectado para el comercio de animales, pero hoy se cría con regularidad en cautividad.

> **Área de distribución natural:** Vietnam, Laos y China.

HÁBITAT

Theloderma corticale vive en selva tropical perennifolia y bosque subtropical a unos 470-1.500 metros de altitud. Está ligada al agua y se encuentra en paredes rocosas escarpadas, en cuevas y grietas de zonas calizas, junto a arroyos y en huecos con agua de troncos de árbol, también en troncos ahuecados que los lugareños han colocado. Los huevos se depositan en huecos y superficies sobre el agua, de modo que los renacuajos caen directamente al agua al eclosionar.

El clima tiene una estación lluviosa cálida y un invierno más fresco y seco, en el que la temperatura en las montañas puede bajar hasta 4-5 °C. La rana evita los peores extremos permaneciendo todo el año en microhábitats húmedos cerca del agua. El agua de las zonas calizas suele ser dura.

La pérdida de bosque amenaza su hábitat, la especie se ha recolectado para el comercio de animales y, como muchos anfibios, es susceptible al hongo quítrido *Batrachochytrium dendrobatidis*. Aun así, figura como de preocupación menor (LC) para la UICN.

Cuidados

EL TERRARIO

Theloderma corticale necesita un acuaterrario en el que gran parte del fondo, o todo, esté bajo el agua. Calcula como mínimo 80 × 50 × 40 cm (largo × ancho × alto) para un macho y de una a tres hembras, o unos 38 litros por rana. Dos machos y una hembra pueden alojarse en 100 × 60 × 50 cm, totalmente inundado.

El agua no necesita corriente. Coloca placas de corcho y medios tubos de corcho en el agua como zona terrestre, escondite y lugar de puesta: a las ranas les gusta poner los huevos en el interior de tubos de corcho parcialmente sumergidos o en la parte inferior de placas inclinadas unos 45 grados, de modo que los renacuajos caigan al agua. Son buenos los tubos con un diámetro interior de al menos 7-8 cm. Raíces, madera de mangle, piedra caliza y macetas de barro también funcionan bien. Plantas como pothos, espatifilo, lechuga de agua y *Anubias* ofrecen refugio y prosperan en el aire húmedo. Una pared de goteo, en la que una bomba lleva el agua por encima de corcho o roca artificial, imita las paredes rocosas húmedas y queda muy bien.

Una tapa de malla proporciona ventilación, pero parte de la tapa puede cubrirse con vidrio para retener la humedad. Haz una raíz o un puente de corcho desde el agua hasta la zona terrestre para que los juveniles recién metamorfoseados puedan salir. Los animales nuevos deben pasar primero por cuarentena, preferiblemente de seis semanas y con prueba de hongo quítrido.

Leer más: Humedad, nebulización y ventilación Leer más: Cuarentena e higiene

TEMPERATURA

El calor es el mayor enemigo de la especie. De día debe haber 18-23 °C y de noche 15-20 °C. Bajar hasta unos 10 °C no supone problema, mientras que todo lo que supere los 25 °C es una señal de peligro, y temperaturas superiores a 27 °C pueden matar a las ranas. Si no puedes mantener el terrario por debajo de 27 °C en verano, deberías elegir otra especie.

Mide con un termómetro digital y mantén el terrario alejado de ventanas orientadas al sur y de fuentes de calor. Las lámparas de calor no tienen cabida. En días calurosos pueden ayudar la nebulización con agua fría, cubitos de hielo de agua de ósmosis en la parte acuática o un elemento de refrigeración delante del terrario con un ventilador que introduzca aire fresco.

Un periodo invernal fresco imita la naturaleza e impulsa la reproducción. Baja, por ejemplo, la temperatura a unos 15 °C de septiembre a febrero y reduce la nebulización, el alimento y la luz (10 horas). Durante el reposo las ranas permanecen casi solo en el agua y comen muy poco.

HUMEDAD Y PULVERIZACIÓN

La humedad ambiental debe ser alta: por encima del 80 % y nunca por debajo del 60 %, o las ranas pueden deshidratarse. Las hembras ponen huevos con un 80-90 %. La gran superficie de agua mantiene la humedad por sí sola, así que no hay que nebulizar a las ranas con mucha frecuencia. Dos o tres veces por semana basta para arrastrar los excrementos del decorado hasta el agua.

Un sistema de nebulización es práctico, porque nebulizar con agua fría también enfría el terrario. Procura que el aire no se estanque. Antes de la época de cría se nebuliza más y se sube el nivel del agua, de modo que parezca el comienzo de la estación lluviosa.

AGUA Y CALIDAD DEL AGUA

La parte acuática es el hogar de la especie. El agua debe tener 5-10 cm de profundidad, y también sirve más profunda. Las ranas deben poder permanecer en el agua y subir fácilmente al corcho o a las raíces.

Usa preferiblemente agua de ósmosis remineralizada con un suplemento para anfibios y añade taninos con hojas de *Terminalia catappa* (almendro de la India), hojas de roble o de magnolia, o un extracto de agua negra. El agua adquiere un tono amarillento o marrón té y un pH algo más bajo, y así prosperan las ranas. El agua estancada y sin filtrar funciona bien si se cambian unos dos tercios cada dos o tres semanas, y un agua demasiado limpia puede causar problemas oculares. El agua blanda (GH inferior a 8, KH inferior a 4) da mejores resultados en la cría, aunque el agua de las zonas calizas de la especie es dura.

El agua debe ser fresca, de unos 17-22 °C. Los anfibios absorben sustancias a través de la piel, así que aclárate las manos de jabón y crema antes de meterlas en el agua y no uses nunca productos de limpieza en el terrario. Los insectos ahogados se retiran en el cambio de agua.

ILUMINACIÓN Y UVB

La rana es nocturna y no tiene una necesidad documentada de UVB. Se puede usar un tubo UVB débil para especies de sombra (zona 1 de Ferguson), que aporta el pequeño índice UV capaz de apoyar el ritmo circadiano, pero es opcional. Colócalo de modo que las ranas siempre puedan retirarse a la sombra.

Las plantas vivas necesitan luz para plantas, por ejemplo un tubo T8 de 6.500 K; las ranas no la necesitan por sí mismas. Un tubo T5 con 12 horas de luz en la época de cría y 10 horas en invierno es adecuado. La luz no debe calentar el terrario. Una luz nocturna roja o una lámpara lunar, no una lámpara de calor, permite ver a las ranas cuando están activas.

Leer más: Luz y UVB

ALIMENTACIÓN

T. corticale come insectos: grillos bien cargados de alimento, cucarachas dubia, larvas de polilla de la cera, larvas de mosca soldado negra y pequeños gusanos de seda. Los insectos no deben superar la distancia entre los ojos de la rana y se espolvorean con un buen suplemento de vitaminas y minerales, preferiblemente alternando calcio con D3 y un multivitamínico.

Alimenta justo después de apagar la luz: en 10 minutos las ranas se activan y buscan comida. Los grillos pueden dejarse sobre el corcho o en un pequeño recipiente que flote en el agua. Algunos se ahogan inevitablemente; los renacuajos pueden comérselos o se retiran en el cambio de agua.

La especie come menos que muchas otras ranas. Los adultos reciben de cuatro a seis insectos cada dos o tres días. La sobrealimentación produce ranas obesas, pero las hembras reproductoras deben recibir algo más.

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

COMPORTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Theloderma corticale es tranquila y se esconde de día en tubos, cuevas y entre las plantas. Unos minutos después de apagar la luz se activa. No debe manipularse, porque la piel es sensible y la rana no gana nada con ello. Si hay que mover a un animal, usa un pequeño recipiente húmedo o las manos mojadas, y hazlo rápido.

Los machos cantan sobre todo por la tarde-noche y de vez en cuando de día, con un canto melodioso y hueco que recuerda a un búho mecánico. Incluso machos muy jóvenes pueden cantar, y los cantos pueden ser fuertes. Las ranas son sensibles a las molestias mientras cantan. La especie se mantiene en parejas o en grupos, y ambos sexos pueden convivir todo el año. Peces pequeños y pacíficos como *Tanichthys albonubes* pueden convivir con las ranas, pero algún pez puede ser devorado.

Cría

MADUREZ SEXUAL Y SEXADO

Las hembras son más grandes que los machos y tienen la cabeza más ancha y el hocico más corto. Los machos tienen almohadillas nupciales bien desarrolladas en los pulgares, rojas e hinchadas en la época de cría, pero las hembras pueden tener almohadillas poco desarrolladas, así que hay que tener cuidado al sexar. El canto delata a un macho. En la mayoría de las especies del género los animales alcanzan la madurez sexual a los 8-10 meses; la edad exacta de *T. corticale* no se conoce.

La proporción de sexos en cautividad suele estar sesgada, con hasta un 99 % de machos. El agua fresca para los renacuajos aparentemente da más hembras: a 17-19 °C salen alrededor de un 70 % de hembras, a 13-16 °C una hembra por cada cuatro machos y a temperatura ambiente casi solo machos. Sin embargo, la determinación sexual dependiente de la temperatura no está demostrada para la especie. Por eso, compra los animales a un criador que críe en frío, y compra preferiblemente más animales de los que piensas usar.

APAREAMIENTO

La reproducción suele desencadenarse con un periodo fresco seguido de aumento de temperatura y humedad y un nivel de agua más alto. Tras el invierno, la temperatura puede subirse gradualmente a 20-25 °C a partir de febrero, aumentar la nebulización, subir el nivel del agua de poco menos de 6 a 7 cm y alargar la duración del día a 12 horas. Los primeros huevos pueden llegar a principios de marzo, y nuevos aumentos de temperatura pueden dar más puestas de julio a septiembre.

La puesta también puede darse todo el año en condiciones estables, pero aun así es buena idea enfriar unas semanas en invierno o, al menos, separar los sexos durante unos meses, para que las hembras recuperen fuerzas. También puede bastar con dar algo más de alimento y cambiar el agua con agua fresca cada semana; entonces la pareja suele verse en amplexo en pocos días. Si la reproducción continúa más de cuatro o cinco meses, conviene separar los sexos.

El apareamiento tiene lugar en el agua. El macho agarra a la hembra por detrás de las patas delanteras, y la pareja puede verse en amplexo el día antes de la puesta.

HUEVOS Y RENACUAJOS

Los huevos se pegan en filas sobre el agua: en la parte inferior de medios tubos de bambú, tubos de corcho o placas de corcho, en superficies verticales como la madera de mangle o la pared trasera, o en piedras y plantas. Los huevos miden 4-5 mm, mitad blancos y mitad grises, en una gelatina transparente. Una puesta suele constar de 6-47 huevos y raramente hasta 70. Las puestas llegan con una a cuatro semanas de intervalo, pero también pueden pasar varios meses sin huevos.

Deja los huevos donde han sido puestos y mantenlos húmedos. Los huevos que caen al agua se desarrollan peor: pueden eclosionar un par de días antes, dar larvas más pequeñas y sobrevivir peor, y en agua sin oxígeno y sin filtrar el desarrollo puede no producirse en absoluto. Uno de los adultos suele sentarse cerca de los huevos, pero no se conoce un verdadero cuidado de la prole.

Los renacuajos no son caníbales en condiciones normales y pueden quedarse con los padres, donde comen excrementos y grillos ahogados. Sin embargo, lo más habitual es trasladarlos a recipientes propios: un acuario o una caja de plástico con 10-25 cm de agua, arena, piedras o trozos de tubo como escondite y hojas de *Terminalia catappa*. Un recipiente de 60 × 40 × 20 cm con unos 15 cm de agua, un filtro con una media de nailon sobre la aspiración y 20 °C funciona bien. Da a los renacuajos copos de pescado, copos de espirulina, larvas de mosquito rojas o pellets, pero no más de lo que se coma, y cambia la mitad del agua cada semana. Las camadas grandes deben dividirse para que haya espacio para todos.

METAMORFOSIS

Los huevos eclosionan a los 9-22 días según la temperatura y si están en tierra o en el agua. La fase larvaria es larga, normalmente de dos meses y medio a tres, pero puede durar seis y hasta ocho meses. A 20 °C transcurren unos 137 días desde la puesta hasta la metamorfosis completa; a 23-26 °C va más rápido.

En la cría fresca, las patas delanteras aparecen unos 118 días después de la puesta, y desde aproximadamente el día 125 los juveniles salen a tierra con un resto de cola. Cuando aparecen las patas delanteras, debe haber una vía fácil hacia arriba: raíces, corcho o plantas flotantes, y el agua debe ser poco profunda, como máximo 5 cm. Los juveniles pueden trasladarse a un terrario con 2-5 cm de agua, placas de corcho flotantes y un par de esquejes de pothos, o a un terrario con zona de agua y hojarasca húmeda y musgo en tierra. Los juveniles empiezan a comer cuando llevan una semana aproximadamente en tierra.

CRIANZA DE LOS JUVENILES

Los juveniles recién metamorfoseados son relativamente grandes y van a un terrario pequeño y sencillo, donde es fácil ver que todos comen y crecen: agua poco profunda, corcho flotante y plantas, u hojarasca y musgo en tierra y una zona de agua baja. Evita los tubos al principio, para que los juveniles no se escondan de ti. Mantén la temperatura fresca, en torno a 20 °C.

La primera comida son grillos pequeños desde unos 2 mm, y muchos juveniles pueden tomar enseguida grillos de 6 mm. Alimenta cada dos días y espolvorea siempre con calcio y vitaminas. Tras dos a cuatro meses los juveniles pueden pasar a un terrario mayor. Recuerda que los renacuajos criados en agua cálida suelen resultar machos.

Salud y errores frecuentes

Theloderma corticale es resistente cuando la temperatura es correcta. Los problemas típicos son:

- Temperatura demasiado alta: por encima de 25 °C es una señal de peligro, y por encima de 27 °C las ranas pueden morir. Enfría de inmediato.
- Aire demasiado seco. Por debajo del 60 % las ranas pueden deshidratarse.
- Mala calidad del agua o agua demasiado limpia, que puede causar problemas oculares. Cambia el agua con regularidad y usa taninos.
- Falta de calcio y vitaminas, sobre todo en hembras reproductoras y juveniles. Espolvorea el alimento.
- Hongo quítrido y otras infecciones. Mantén en cuarentena a los animales nuevos.
- Obesidad en animales sobrealimentados.
- Manchas blancas y aletas caudales deshilachadas en renacuajos normalmente no dañan el desarrollo; la causa se desconoce.

Consulta a un veterinario con conocimientos de anfibios si una rana pierde peso, deja de comer o presenta heridas, piel decolorada u ojos turbios.

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.