

PROTOCOLO DE CRÍA DE RENACUAJOS DE *GASTROTHECA* SPP.

Este instructivo está basado en experiencias personales, por tanto su aplicación está en función de las necesidades particulares de cada caso. Toda la información está basada en las experiencias en la cría y manejo de *Gastrotheca riobambae*, *G. pseustes*, *G. litonedis*, y *G. lojana*

Datos importantes antes del manejo:

Estandarización.- ayuda mucho el que, en el manejo se cuente con contenedores del mismo tipo, material y capacidad; por ejemplo si usan contenedores plásticos, pues toda una estantería o un nivel deben ser de plástico, si son de vidrio, igual. Lo importante es no mezclar diferentes contenedores en un mismo nivel. A mayor homogeneidad, mayor eficiencia (Fotos de sistemas de almacenamiento estandarizado de terrarios)





La clave del éxito en la cría de renacuajos está en tres aspectos de gran importancia: la temperatura del agua, calidad del agua y la alimentación.

Antes del manejo en cautiverio se debe contar con datos in situ de los rangos de temperatura, y pH a la que se encuentran expuestos los renacuajos. Si se puede tomar datos de temperatura del agua donde están los renacuajos de la especie que se va a manejar en laboratorio, excelente; si no es posible esto, se puede tomar la temperatura del agua de pozas o charcas de los hábitats donde se ha registrado la especie.

En el caso de *Gastrotheca*, también es importante tomar los datos de profundidad de las pozas. Este dato ayuda especialmente cuando vamos a criar los renacuajos en contenedores externos, que estarán expuestos a las condiciones climáticas del día; Si el manejo es dentro de instalaciones, lo ideal es tener un contenedor de 60cm de largo X 30cm de ancho X 30cm de alto. Este contenedor nos permite albergar entre 25 y 35 renacuajos sin problema, con un nivel de agua que llegue a los 15 o 20 cm de alto.

Temperatura.- los datos obtenidos en campo, nos permiten replicar las mismas condiciones de temperatura en el laboratorio. No es aconsejable criar los renacuajos a temperaturas cerca de los rangos superiores o inferiores. Un promedio de la temperatura es lo ideal. Si las facilidades están ubicadas en el mismo hábitat de la especie que se está manejando, funciona muy bien la cría de los renacuajos en contenedores externos que están expuestos a los cambios atmosféricos y climáticos diarios de la zona. En este caso es importante el dato de la profundidad de las pozas naturales, ya que dependiendo de la hora y del clima, los renacuajos ocupan diferentes profundidades de la poza, porque la temperatura del agua no es la misma en la superficie, parte media o el fondo. Si los contenedores externos no tienen la suficiente profundidad podemos llegar literalmente a cocinar a los renacuajos en los días muy soleados. Controlando estas variables, esta técnica puede llegar a ser muy barata y eficiente

Alimentación.- este es otro factor crucial para el éxito en la cría de renacuajos. Una alimentación deficiente en nutrientes resulta en renacuajos flacos y metamorfos débiles que seguramente morirán en sus primeras etapas de desarrollo. No necesariamente un renacuajo visualmente gordo es un renacuajo bien alimentado.

Los renacuajos de *Gastrotheca* son especialmente voraces; omnívoros por lo que el alimento balanceado que se les proporciona debe tener una concentración de proteína entre el 25 al 35%, además de la fibra. Pero ojo, no digo que son carnívoros, aunque no dudan en atacar a sus hermanos o renacuajos más pequeños si les falta alimento. Un signo de falta de alimento o una dieta deficiente es mirar las colas de los renacuajos mordidas o incompletas.

Otro factor importante es conocer algo de la historia natural de la especie, al menos en la etología de alimentación. Por lo general los renacuajos de *Gastrotheca* prefieren alimentarse en la superficie, por lo que el alimento debe ser espolvoreado en el agua. Pueden comer pellets sumergidos, pero no es la regla. Por ello es importante nuevamente (si se puede) observar el comportamiento de los renacuajos en estado natural para replicar las condiciones en cautiverio.

El tamaño de la partícula del alimento también juega un papel importante a la hora de la comida. La partícula aumenta de tamaño a medida que el renacuajo crece.

Frecuencia de alimentación.- Ideal dos veces por día en la mañana y en la tarde, aunque una sola vez también funciona, pero eso implica aumentar la dosis de alimento.

La forma de globo de un renacuajo de *Gastrotheca* y de casi todos los renacuajos es un indicador de que tienen suficiente alimento. (Foto Izq: *Ceratophrys stolzmanni*; foto Der. *Gastrotheca riobambae*)



Cambio de agua.- la calidad del agua juega un papel tan o más importante que la temperatura y la alimentación. Tener datos físico-químicos del agua de las pozas o ríos donde están los renacuajos es la clave del éxito. Trabajar en el mismo sitio donde está la especie, ayuda a que se pueda tomar el agua de fuentes naturales, que van a tener el mismo pH, y la misma temperatura además de otras variables físico químicas. Si a ello le complementan con un sistema abierto de entrada y salida de agua, el esfuerzo de trabajo después será mínimo.

En laboratorio está por demás decirlo, pero deben estar pendientes siempre de los sistemas de filtración. Chequeos y cambios frecuentes de los filtros, de acuerdo a las recomendaciones de su proveedor y del uso. Trazas de cloro pueden matar lotes completos de renacuajos. Si cuentan con un sistema abierto, deben programar el riego de



tal manera que se produzca un cambio de agua del 30 al 50% en un tiempo de tres a cinco días (en el caso específico de *Gastrotheca*). Recalco, con *Gastrothecas* no es necesario cambios tan frecuentes del agua porque estos renacuajos están adaptados a aguas quietas o con poco movimiento. Además los renacuajos de *Gastrotheca* generan químicos “**antibiótico**” que les permite auto regular la calidad de agua donde están, por ello tampoco es necesario el uso de aireadores; pero si lo hacen, asegure de que la salida de aire sea leve. Una agua con un tinte con aspecto de Te color claro u oscuro no es una agua dañada. El signo visual que nos alerta cuando la calidad del agua no es buena o está dañada es las burbujas junto a las paredes de los contenedores. Esta agua al tacto es viscosa o babosa, signo de presencia de bacterias. En este caso si hay que reemplazar el agua al 100%.

Un error común es colocar más alimento del que pueden comer los renacuajos o proporcionar un alimento con demasiada proteína. Y como nos damos cuenta? El exceso de comida se descompone y por tanto daña el agua y genera bacterias. Esas son las burbujas que se observan.

Si el sistema de cría de renacuajos es un sistema cerrado, deben usar siempre agua reposada y los cambios los deben hacer cada 3 a 5 días, manteniendo la regla del 30 al 50% de cambio de agua. Para la limpieza de los excrementos que están en la base de los contenedores se puede usar una manguera delgada para absorberlos, evitando succionar a los renacuajos. El diámetro de la manguera debe ser tal, que les permita succionar todos los desechos precipitados y al mismo tiempo solo bajar entre el 30 y 50% del nivel de agua del contenedor.

Elaborado por

Diego Almeida Reinoso

Biólogo-Herpetólogo

Gestor

Programa de cría de insectos en granja

SARgrillo

Llano Chico, Quito-Ecuador