

## **Guppy, *Poecilia reticulata***

El Guppy, Peces agua dulce, Poecílidos

Los machos de Guppy presentan una coloración superior a la hembra como resultado de una selección sexual generación tras generación. Esta selección está realizada por la hembra que prefiere machos de mayor porte con mayor potencial genético que no transmiten a las hembras. El desarrollo descomunal de colores y aletas sólo se produce en la acuariofilia. En los hábitats naturales este desarrollo está frenado por la depredación que limita la ornamentación no adaptada al medio.

Aunque podamos encontrar una gran variedad de coloraciones e incluso en formas de aletas estos cambios evolutivos no pueden ser considerados como una evolución y cambio de especie biológica como sucede entre muchas poblaciones de cíclidos del este de África.

El desarrollo de las aletas y las tonalidades en cautividad también tienen un tope y este lo marca los problemas de salud y de vigor en los machos. La dolencia más presente por un desarrollo no controlado es la desviación de columna. Patología que los criadores controlan limitando el desarrollo de las aletas.

### Claves para el mantenimiento en acuario el Guppy

Aunque se puede mantener desde volúmenes muy pequeños, el mantenimiento de un grupo con un comportamiento natural requerirá un acuario de no menos de 40 litros. Esto es orientativo, cuanto mayor sea el volumen más sencillo de mantener, por eso esta cifra es simplemente una recomendación.

Lo que si debemos de planificar, debido a la presión de los machos sobre las hembras y el alto grado de canibalismo, es un acuario dotado de mucha decoración y escondrijos para mitigar el estrés de los animales más débiles. Lo ideal sería emplear grupos de plantas de hojas finas.

Todos los Guppys que podemos encontrar en el comercio proceden de la cría por lo que su tolerancia a condiciones muy diversas en los parámetros acuáticos es muy alta. No obstante conviene realizar cambios de agua entorno a un 25, 30% cada dos semanas. Dependerá de la carga biológica del acuario. Prefieren aguas neutras o ligeramente alcalinas, de dureza media a alta. No deberíamos mantenerlos en aguas excesivamente ácidas con otras especies que no le son afines.

El rango de temperatura rondando los 26°C, pudiendo descender un par de grados durante la noche.

Debemos ofrecer una dieta lo más rica posible no ofreciendo en exclusiva comida en escamas, causa ésta en parte del enanismo de los peces. Mezclar alimentos congelados (artemia, larvas negras y blancas de mosquito, gusanos Grindal y larvas de *Drosophila*), con papillas y desecados sería lo más conveniente.

### Pautas y consejos para la reproducción de Guppys en acuario

El *Poecilia reticulata* es una especie ovovivípara, con un sistema promiscuo de fecundación interna. Los estados embrionarios y larvarios se desarrollan en el interior de las hembras. Puedes leer más información sobre este tipo de reproducción en el enlace:

## Comportamiento reproductivo peces ovovivíparos

Son dos las estrategias reproductivas que emplea el Guppy, el Guppy y la mayoría de Pecílidos, la cópula consentida y la inseminación forzada.

En la cópula consentida se plantea un cortejo por parte del macho. En respuesta a este cortejo la hembra opta por aceptar al pretendiente o descartarlo. En caso de aceptación se produce un baile entre la pareja hasta que el macho inserta su gonopodio en el oviducto de la hembra. Una vez se produce la transmisión de los espermatozoides el macho se desengancha. A través de esta opción la hembra escoge al macho que considera como de mayor valor genético.

La inseminación forzada se producen ante una negativa de la hembra, generalmente durante el desarrollo de la fase maternal embrionario o larvario avanzado. También puede deberse a una negativa al considerar al pretendiente poco adecuado.

Esta táctica supone que el macho aborda a la hembra por detrás justo por la zona donde ésta presenta un limitación en la visión. Esta cópula no consentida se realiza rápidamente antes de que la hembra huya o tienda por atacar al asaltante. En otras especies de la familia esta técnica es la única contemplada. Generalmente la desarrollan ejemplares jóvenes o aquellos menos favorecidos de entre la población.

Este intento de cópula permanente se desarrolla sin descanso una y otra vez mermando la salud de las hembras por lo que conviene decorar profusamente el acuario para que tengan opción a esconderse.

La rivalidad entre ejemplares de una comunidad de Guppys es extrema afanándose los machos más dotados para alejar a rivales y las hembras impidiendo a las otras que se reproduzcan con quienes consideran macho de mayor valor. Todas estas acciones como imaginaréis dotan al acuario de Guppys de una extraordinaria actividad.

Se da un fenómeno curioso, sólo observable en acuario (Reader&Laland 2000), en el que las hembras desarrollan, conscientes del gran aporte energético que deben poner en la fecundación, estrategias alimentarias centrándose casi obsesivamente en conseguir alimento mientras que los machos, cuya aportación energética es menor, toman como prioridad la fecundación y con cuantas más hembras sea mejor.

En la naturaleza los hábitos de cortejo y reproducción varían en función de la presión depredadora. Los ejemplares silvestres acortan el tiempo de cortejo en entornos con predadores e incluso lo eliminan y optan por la inseminación forzada. En estos entornos hostiles las hembras son más dadas a no huir y aceptar la inseminación forzada al estar sujetas a la misma presión depredadora que los machos. En estas situaciones los ejemplares invierten su desarrollo esforzándose más por la reproducción que por el desarrollo, reproduciéndose a mayor velocidad y cantidad generando por tanto poblaciones enanas.

Una vez la hembra está fecundada tratará de evitar nuevos contactos sexuales. Según Evans&Magurran 2001 las hembras presentan la capacidad de selección entre los espermatozoides de los machos evitando aquel de los menos dotados.

Tras la fecundación la hembra desarrolla un comportamiento territorial con el que tratará de alejar a otros machos de su zona. Con el paso de los días el vientre irá abultándose y aparecerá una mancha negra, formada por pigmentos epiteliales oscuros en el extremo posterior del abdomen.

Las hembras de Guppy pueden guardar el espermatozoides del macho hasta producir 11 nuevas emisiones de alevines, en torno al año, en el caso de no encontrar uno adecuado.

Otra particularidad de la reproducción de esta especie es la capacidad de las hembras de regular el inicio embrionario en función de las condiciones ambientales, no sólo del esperma adquirido sino también por ejemplo de la cantidad de alimento disponible. Esto se plasma en la práctica en que aquellas hembras recién realizado “el parto” retrasan un nuevo desarrollo embrionario si se les rebaja la dosis de alimento.

Las hembras con disposición permanente de alimento obtienen crías más pequeñas debido a que su máximo interés está centrado en realizar emisiones de alevines. Aquellas hembras en desarrollo embrionario tendrán alevines de mayor tamaño en entornos con disposición de alimento más bajo.

Un último factor a tener en cuenta en la cría del Guppy es la degeneración de las poblaciones por la no entrada de aportes genéticos nuevos. Resulta trascendente la introducción de nuevos individuos periódicamente ajenos a la colonia.