

## A propósito del agua y de los nothos

por Christian LEBEC – KCF Nº 93058

*Es obvio el recordar que la calidad del medio en el que evolucionan nuestros peces tiene una incidencia directa sobre su salud. Tras tiempo difundiendo **Nothobranchius**, me he preguntado repetidamente qué agua ofrecerles, pues el medio en cuestión presenta una complejidad a toda prueba, sobretodo para los químicos aficionados que somos nosotros. Me acordaré siempre del día en que vi un libro en la Facultad de Ciencias titulado "El agua". El "tocho" no debía tener menos de mil páginas. Esto no me desvió de mi objetivo: ¿qué agua para mis Notos?*

Retomando el problema de base, son Patrick de RHAM y Eric ORIOL quienes me han orientado hacia la solución. La ciencia del primero, su experiencia y sus estudios "in situ" me indicaron que en el medio natural, el agua a principios de temporada es fría (22° C), muy blanda, poco mineralizada (agua de lluvia), y que el medio es muy limpio, pobremente cargado de materias orgánicas en descomposición. Por contra, al fin de la temporada, el agua es muy rica en hierro, en deyecciones diversas (abrevaderos de bovinos), y muy caliente (28-30° C). También se torna muy mineralizada y de muy alta conductividad.

He observado que en casa de algunos criadores, la vida de los Nothos es más corta que en casa de otros. Así D.WATERLOT ha podido conservar Nothos más de un año, mientras que Eric ORIOL los ve vivir raramente más de tres meses habitando en una región volcánica con agua de 0 °dH!

Entonces he pensado en la cuestión de la dureza del agua. Pero, ¿qué dureza?. ¿La dureza total, la temporal?, y ¿también la sal entra en juego?. ¿Cual es su papel?

He utilizado simultaneamente, con huevos provenientes de una misma recolecta, varias combinaciones de agua: blandas, duras, poco duras, saladas, no saladas.... Por suerte un amigo me ha hecho unos análisis precisos, cuantitativos y cualitativos de contenido en elementos simples.

No entraré en detalle en los análisis, pero expongo los datos en Ca y Mg:

- Agua del grifo: 165,0 mg/l de Ca 19,5 mg/l de Mg.
- Agua de manantial: 78,9 mg./l de Ca 25,1 mg/l de Mg.
- Agua de osmosis: trazas.

Agua	Talla de 1 cm.	Sexado	Talla de 3 cm.	Adulto	Longevidad
Agua dura-No salada	2,5 meses	Pérdidas masivas a los tres meses			
Agua de manantial-No salada	15 días	Perdidas masivas a un mes			
Agua de ósmosis-No salada	10 días	Pérdidas masivas a las tres semanas.			
Agua dura-Salada	2,5 meses	3,5 meses	5 meses	6 a 7 meses	Más de 1 año
Agua de manantial-Salada	15 días	Tres semanas a 1 mes	1,5 meses	2 meses	3 a 4 meses
Agua de ósmosis-Salada	10 días	Tres semanas	Cinco sema-	Ocho sema-	3 meses

---

Agua	Talla de 1 cm.	Sexado	Talla de 3 cm.	Adulto	Longevidad
			nas	nas	

Parecería pues que si la concentración de Ca es alta, el metabolismo de los peces está ralentizado. Por contra, he podido verificar que si se baja este valor, en sujetos viejos y pequeños, el crecimiento reprende, y los peces llegan a ser normales y fecundos; por contra aparecen con más frecuencia malformaciones en individuos que han crecido en agua dura.

He hecho estas experiencias con *Nothobranchius foerschi*, pero también he podido verificarlo en otras especies de Nothos.

Esta experiencia no tiene ningún valor científico y simplemente me ha permitido verificar que la concentración en calcio es uno de los factores primordiales en el crecimiento de los *Nothobranchius*. Es evidente que la frecuencia de cambios de agua, la temperatura y la calidad, cantidad y variedad de la alimentación son igualmente importantes y debemos no olvidarlo.

Aprovecho para agradecer a De RHAM y ORIOL, pues sin sus consejos yo habría abandonado los Nothos desde hace mucho tiempo.