

**EL “CETERIS PARIBUS” PRINCIPIO BÁSICO EN EXPERIMENTACIÓN CIENTÍFICA.**

**Por D. José-María Sánchez-Ocaña, consejero de Labo Fish Biotechnologies, e ingeniero superior.**

Si bien es cierto que esto de “*CETERIS PARIBUS*” es un latinajo, no es menos cierto que se aplica en la mayoría de experimentos científicos.

Entonces ¿que significa “*CETERIS PARIBUS*”?

demás igual o “*céteris páribus*”... y observar lo que pasa.

Nos referimos entonces al pequeño experimento que hemos montado para observar la influencia del factor “abono” en el crecimiento de plantas acuáticas.

Para ello hemos montado un grupo de tres peceras de 8 litros, exactamente iguales, con una capa de arena de río en el fondo de unos dos centímetros, iluminación led que es de unos 4 Watios con unas lámparas de pinza.



Pues bien significa que si queremos conocer la influencia de un factor en un fenómeno físico o natural debemos hacer variar este factor manteniendo todo lo

Las peceras se llenaron con agua del grifo de Bejar, Salamanca, que es blanda y neutra.

Las plantas son en cada caso idénticas es decir se trata de tres brotes de **ELODEA DENSA**, que resiste tanto al frío como al calor.

Al principio del experimento la  $t^{\circ}$  es de unos  $22^{\circ}$  grados Celsius y al final de unos  $17^{\circ}$  por encontrarnos en Otoño.

-En la primera pecera no se añade nada, solo agua del grifo.

-En la segunda se añade solo un ANTI-CLORO que contiene potasio.

-En la tercera se añade ANTI-CLORO y abono con oligoelementos.



El experimento se prolonga 2 semanas. Por tanto todas las condiciones son iguales y lo único que varía es el líquido que se añade al agua.

Hubiera sido preferible mantener el montaje al menos 4 semanas, pero por necesidades editoriales se decidió acortar un poco el experimento

Se observa que al cabo de 2 semanas crecieron más las plantas de la tercera pecera, es decir la que tiene el abono, y están más verdes. Demostramos pues que el abono es eficaz.

En el acuario con ANTI-CLORO han crecido también pero de forma más desequilibrada, es decir los brotes son más flojos.