

Dólar Obs: \$ 669,01 | 0,10% **IPSA** -0,07%
 ▶ **Fondos Mutuos**

UF: 25.893,02
IPC: 0,40%

FONDOS MUTUOS

Aumento de temperatura de las aguas favorecería su desarrollo:

Los brotes de microalgas impactan en el paisaje, la vida acuática y la salud

lunes, 04 de abril de 2016

Tweet

Richard García
Vida Ciencia Tecnología
El Mercurio

Su presencia, tanto en agua dulce como salada, se ha transformado en un desafío para las autoridades.

Como si no fuera suficiente con la invasión de visones y castores en la zona sur y austral, los ríos y lagos también están siendo afectados por el brote descontrolado de una microalga que ya ha dado serios dolores de cabeza en lugares tan remotos como Nueva Zelanda.

Se trata del didymo (*Didymosphenia germinata*), también conocida como moco de río, que desde que fue detectada en el río Futaleufú durante el año 2010, se ha expandido en varias cuencas fluviales entre Magallanes y Biobío. "Casi en su totalidad se encuentra asociada a tramos en ríos ubicados en sectores precordilleranos y cordilleranos", explica Alicia Gallardo, subdirectora de acuicultura de Sernapesca, organismo que impulsa un programa de vigilancia, detección y control.

Todavía no están bien claros sus efectos, más allá de la alteración del paisaje y su impacto en el turismo y la pesca deportiva. El didymo se distribuye en cada cuerpo de agua en forma de parche, es decir, que no es homogénea, sino que está confinada a sectores específicos, como los bolones de roca, donde encuentra un ambiente favorable para su fijación, detalla Gallardo.

"En un principio se creyó que empobrecía la presencia de nutrientes en las aguas, pero no se ha visto ese resultado, sino que justamente se desarrolla mejor en ríos pobres en nutrientes", dice Jorge Parodi, investigador del laboratorio de biología celular aplicada de la U. de La Frontera.

A nivel de laboratorio, Parodi ya ha descubierto que cuando está presente genera una reacción tóxica a nivel molecular que afecta la capacidad natatoria del espermatozoide de los salmones y probablemente también los de otras especies de peces. Esto está en estudio, al igual que el impacto que tiene ese efecto tóxico en las ovas del salmón ya fecundadas.

El principal dispersor del alga es el ser humano, aunque también puede que se desplace con la ayuda de animales como el jabalí.

Según Gallardo, la gran mayoría de los ríos del área todavía se encuentran libres de la plaga y el límite norte se ha mantenido en Biobío. Esto, gracias a las medidas de difusión, educación y control.

Como parte del programa, las autoridades cuentan con más de 300 estaciones de desinfección repartidas en las regiones afectadas por la plaga, las cuales permiten al usuario realizar la remoción y limpieza de todos aquellos elementos que han estado en contacto con el agua.

En el mar

El didymo sería la única alga de agua dulce que está dando problemas hasta ahora. Distinto es el escenario a nivel costero, reconoce el biólogo Daniel Varela, quien es científico del Centro de Investigación y Desarrollo en Recursos y Ambientes Costeros i-Mar, de la U. de Los Lagos.

Es así como se han identificado al menos tres especies de algas capaces de producir toxinas, las que pueden resultar dañinas tanto para el ser humano como para las especies circundantes y cuyos brotes se conocen popularmente como marea roja.

La más conocida es el dinoflagelados *Alexandrium catenella*, que produce la toxina paralizante, y que está extensamente documentada. Según Varela, existen otros dos organismos que, si bien son menos conocidos, no dejan de inquietar. Está la diatomea *Pseudo-nitzschia australis*, que posee una toxina que produce amnesia temporal en personas que consumieron mariscos que tuvieron contacto con ella y también patologías gástricas que pueden inducir tumores. Hasta ahora no se ha reportado ningún caso en Chile, pero se conoce su presencia en Aysén, Los Lagos y Coquimbo, cuenta Varela.

Otra toxina, esta vez de tipo diarreico, es producida por la microalga *Dinophisys acuta*, que está presente en Aysén y Los Lagos. Aquí sí hay muchos casos documentados, pero tiende a confundirse con la bacteria *vibrio parahemolítico*. La diferencia es que mientras este último se neutraliza con la cocción de los alimentos, la dinofisis es termoestable, por lo que su acción no se atenúa en condiciones de mayor temperatura.

La toxicidad en ocasiones no afecta a los humanos, pero sí otras especies como los salmones. Es lo que ocurre con el brote que ha estado tras la mortandad que afectó a los salmones esta temporada.

 **Imprime** esta página  **Envía a ...**