

La biodiversidad mejora la calidad del agua

Un estudio estadounidense, que se publica hoy en la revista *Nature*, demuestra que los arroyos ricos en biodiversidad tienen más facilidad para filtrar los contaminantes de nutrientes de sus aguas que aquellos en los que el número de especies es más limitado. El reparto de las funciones entre la diversidad de organismos que conviven en un mismo hábitat convierte el arroyo en una 'esponja' con mayor capacidad de absorción.

SINC

6/4/2011 19:00 CEST



Un estudio sugiere que los arroyos y ríos que tienen más especies filtran mejor los nutrientes contaminados de sus aguas. [Imagen](#): iStockphoto.

“La diversidad de un hábitat natural permite limpiar los contaminantes que se liberan en el medioambiente, por lo que la pérdida de la biodiversidad, causada por la extinción de especies, podría poner en peligro la capacidad del planeta para limpiar lo que el ser humano ensucia”, explica Bradley Cardinale, autor del estudio y profesor de la Universidad de Michigan (EE UU).

Cardinale analizó 150 modelos variados de arroyos en miniatura que

simulaban arroyos naturales. En cada uno, cultivó entre una y ocho especies de algas -diatomeas y verdes- y midió la capacidad de cada comunidad de algas para absorber el nitrato, un compuesto de nitrógeno que contamina los nutrientes del agua. Los resultados mostraron que cuanto más riqueza de especies había en el arroyo, más nitratos se absorbían: ocho algas eliminaron nitrato a una velocidad 4,5 veces superior a la que lo logró una sola.

El reparto de las funciones ecológicas (nichos) de cada especie dentro de un mismo entorno hace que los arroyos ricos en biodiversidad filtren mejor los contaminantes. Los experimentos mostraron que cada especie de alga se adaptó a una zona particular de su hábitat y lo convirtió en su nicho ecológico.

Cuanto más algas se añadieron, más zona de hábitat se usó, lo que contribuyó a que los arroyos se convirtieran en 'esponjas' con mayor capacidad de absorción y almacenamiento de nitratos.

El nitrato es un compuesto presente en muchos abonos y en los terrenos agrícolas, cuyas partículas se extienden a arroyos, lagos y zonas costeras, por lo que se convierte en una de las principales causas de la degradación de la calidad del agua en todo el mundo.

Referencia bibliográfica:

Bradley J. Cardinale. "Biodiversity improves water quality through niche partitioning". *Nature*, Vol. 472, 7 de abril de 2011. doi: 10.1038/nature09904

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

NUTRIENTE | NITRATO | ARROYO | NICHOS | CONTAMINACIÓN | ALGA
ESPECIE | RÍO | BIODIVERSIDAD | HÁBITAT | ECOLÓGICO | RIQUEZA

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las](#)

[condiciones de nuestra licencia](#)