

Una expedición malagueña estudiará cómo afecta el cambio climático a las algas del Ártico

La enzima *Rubisco*, presente en el proceso de fotosíntesis de las algas, regula su proceso de nutrición, lo que permite a esta especie soportar el aumento de irradiación solar provocada por el cambio climático.

UMA

11/6/2008 13:32 CEST



Francisco Javier López Gordillo es el responsable de este proyecto de investigación.

Mucho se ha escrito sobre el calentamiento global y sus repercusiones en el deshielo de los polos, pero ¿cómo afecta a la diversidad de especies que alojan ambos océanos? Un investigador de la Universidad de Málaga (UMA), Francisco Javier López Gordillo, lleva desde 2002 interesado en la aclimatación de las algas a las variaciones que se están experimentando en estos ecosistemas.

Las causas que cambian las rutinas alimentarias de estas especies no se ven afectadas únicamente por el incremento de las temperaturas. “La primavera llega antes y el dióxido de carbono (CO₂) se incrementa. Esto ha motivado un trastorno en los mecanismos de fotosíntesis y en la forma en que las algas aprovechan los nutrientes y la luz solar”, afirma este profesor del Departamento de Ecología.

Lo que se desprende de las primeras investigaciones revela que este tipo de vegetación se adecua perfectamente al aumento de irradiación solar. En concreto, las macroalgas, que son las que se mantienen durante todo el año, se valen de una enzima llamada rubisco que acelera el proceso fotosintético. Según López Gordillo, esta forma de adaptarse a las nuevas condiciones se

muestra con mayor o menor éxito dependiendo de la especie de alga, por lo que favorecerá que sólo las invasivas de alto crecimiento sean las que se extiendan.

“Se pensaba que las macroalgas árticas frenaban su crecimiento durante el invierno, debido a la ausencia de nutrientes, sin embargo se ha comprobado que siguen creciendo ya que, durante el verano se aprovisionan de carbono para su posterior crecimiento”, explica este biólogo malagueño.

En colaboración con un equipo de científicos alemanes, este profesor de la Facultad de Ciencias, asegura que la actividad diaria en Ny-Ålesund – un poblado científico al Norte de Noruega -, es incesante. “Los buzos nos traen las algas del mar que necesitamos y nosotros nos encargamos de estudiarlas en el laboratorio”, donde disponen de más de 100 muestras diferentes expuestas a diferentes grados y niveles de salinidad, temperatura y CO₂.

Los investigadores estudian ahora cómo podrían afectar a estas especies los efectos del calentamiento global, tales como un deshielo considerable, el aumento de las emisiones de CO₂ en la atmósfera o el descenso de la salinidad marina a causa de fusión de grandes masas de hielo.

Operación Charrán

Por otra parte, este proyecto ha inaugurado la Red de blogs que el Servicio de Documentación y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga (SEDOC) pone a disposición de los investigadores como herramienta de difusión de los avances obtenidos en sus proyectos. A través de Ublogs se pretende incentivar la divulgación de la cultura científica desde la institución docente hacia la sociedad en su conjunto.

Francisco Javier López Gordillo, con motivo de su expedición al Polo Norte en julio, será el responsable de '[Operación Charrán](#)'. En este blog se dará difusión a los preparativos y resultados del trabajo científico en el medio ártico.

El proyecto, que comprende cuatro expediciones, pretende obtener resultados tanto en el Ártico como en la Antártida. Por ello, López Gordillo junto a otros dos investigadores de la UMA y dos de la Universidad de Jaén,

se desplazarán el próximo julio de nuevo al campamento ártico, coincidiendo con la llegada del verano al Polo Norte.

Más información:

[Uciencia](#)

Francisco Javier López Gordillo

Departamento de Ecología de la Universidad de Málaga (Facultad de Ciencias)

E-mail: fjlopez@uma.es

Tel.: 952 13 23 85

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

RUBISCO | FRANCISCO JAVIER LÓPEZ GORDILLO | POLO NORTE | NY-ÅLESUND |
UNIVERSITY OF MALAGA | ALGAS | CAMBIO CLIMÁTICO |
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)