

El cambio climático daña los Foraminídeos

Un tipo clave de incapacidad del zooplancton para adaptarse al cambio climático puede tener implicaciones adversas para las cadenas alimentarias marinas en caso de evento de calentamiento severo.

Científicos de la Universidad de Oxford investigaron cómo los foraminíferos planctónicos se adaptaron a las condiciones climáticas cambiantes durante los últimos 700.000 años, o siete edades de hielo globales, con resultados que demuestran que la especie mantuvo un nicho térmico estático durante el período. Esto significaba que tendrían que buscar hábitats adecuados o correr el riesgo de extinción si el cambio climático fuera repentino y dramático.

En comparación, las especies de zooplancton con nichos flexibles podrían adaptarse a tales condiciones cambiantes.

Los científicos utilizaron un modelo de clima global atmósfera-océano para trazar las temperaturas medias anuales ocupadas por las especies tanto en la superficie del mar como en la profundidad de sus hábitats. También pudieron utilizar los registros fósiles de los foraminíferos para construir un registro preciso de los patrones de distribución pasados de la especie. La especie construye «cáscaras» de calcita que capturan carbono y registran una firma isotópica de las condiciones oceánicas pasadas, acumulándose en abundancia en grandes áreas del lecho marino.

La autora principal y estudiante de doctorado Gwen Antell, del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Oxford, dijo en un comunicado: «Hay tantas incógnitas en lo que respecta a cómo el cambio climático afecta la capacidad de adaptación de cualquier especie.

«Nuestra investigación proporciona un importante punto de partida en los esfuerzos por comprender cómo de sensibles son los entornos submarinos al cambio climático y cómo puede afectar incluso a las especies unicelulares en nuestros océanos».

Si bien es poco probable que los foraminíferos desaparezcan por completo de nuestros océanos en caso de un calentamiento repentino, lo más probable es que se redistribuyan en todo el mundo, dicen los científicos. Esto, agregaron, probablemente tendrá un efecto en cascada en el resto de la cadena alimentaria marina.