

AGENDA

CONFERENCIAS

Del 7 al 28 de octubre - Ciclo

Vacunas: Inmunización, historia y vidas salvadas

Charlas impartidas por expertos en el campo
CosmoCaixa
Barcelona
cosmoaixa.es

14 de octubre – Conferencia virtual

Búsqueda y caracterización de planetas similares a la Tierra

Enric Pallé, Instituto de Astrofísica de Canarias
Agrupación Astronómica Sabadell
astrosabadell.org

EXPOSICIONES

Anfibios españoles: Los más amenazados de nuestra fauna

Museo Nacional de Ciencias Naturales
Madrid
www.mncn.csic.es



Papiromates

Sede de Afundación
Lugo
www.afundacion.org

OTROS

6 y 7 de octubre – Congreso virtual

I Congreso de Comunicación del Cambio Climático

Organiza: Universidad Complutense de Madrid
eventos.ucm.es/46357

Hasta el 23 de octubre

Ciencia en 60 segundos

Concurso de vídeos para menores de 35 años
Convoca: World Congress of Science and Factual Producers
www.wcsfp.com

Hasta el 30 de octubre

Concurso de vídeos de ciencia y tecnología

Para estudiantes de ESO y Bachillerato del País Vasco
Convoca: Elhuyar
zientzia-azoka.elhuyar.eus



Corales del Mar Rojo.

ECOLOGÍA

Nueva prueba de estrés para el coral

La tolerancia aguda al calor ayudaría a reconocer los arrecifes resilientes

El aumento de la temperatura de los océanos amenaza a los arrecifes coralinos del planeta, por lo que saber qué colonias de coral son más resistentes al calor reviste suma importancia de cara a la conservación. Los métodos ordinarios de estudio en este sentido exigen el traslado en avión de las muestras a laboratorios remotos y la exposición a temperaturas altas por espacio de semanas. Ahora, una nueva prueba de estrés térmico lleva el laboratorio hasta el mismo arrecife, donde en un solo día ya se obtienen resultados.

El Sistema Automático para el Estudio del Blanqueamiento del Coral (CBASS, por sus siglas en inglés) ha sido fabricado con materiales adquiribles en una ferretería y consta de cuatro tanques de 10 litros que se pueden llevar a bordo de las mismas embarcaciones en que los investigadores acceden a los arrecifes. «Es sencillo: te lanzas al agua, recoges los corales, los introduces en los tanques y ya puede comenzar el proceso», explica Carol Buitrago López, estudiante de posgrado en la Universidad King Abdullah de Ciencia y Tecnología (KAUST), en Arabia Saudí. Ella y sus colaboradores describieron el CBASS en *Global Change Biology* el agosto pasado.

El equipo introdujo en los tanques del CBASS muestras de coral del tamaño de un dedo, procedentes de dos puntos del Mar Rojo, a una temperatura inicial de 30 °C. Durante tres horas, el sistema calentó el agua de cada tanque hasta temperaturas distintas, con un máximo de 39 °C, que mantuvieron durante tres horas, rebajándola hasta 30 °C

en la hora siguiente. Por último, dejaron pasar 11 horas más para que los corales se recuperasen del estrés. Usaron un aparato similar a un flash fotográfico para medir la eficacia con que las microalgas del coral utilizaban la luz en el curso de la fotosíntesis (un indicador fiable del grado de estrés en las algas y las plantas). Esta medición a corto plazo concordó con los resultados de un experimento clásico de estrés térmico prolongado, lo cual demuestra las posibilidades del método para identificar con rapidez los corales resilientes.

«Me encantaría utilizarlo [el CBASS] en mi investigación», confiesa Mikhail Matz, especialista en genética de los corales de la Universidad de Texas en Austin, ajeno al estudio. «La simplicidad de todo el proceso es muy interesante.» Aunque los arrecifes coralinos son demasiado vastos para analizarlos en su totalidad, la velocidad del CBASS permitiría evaluar muestras escogidas de coral a una escala que hasta ahora era imposible. Christian Voolstra, investigador de la KAUST y la Universidad de Constanza, y autor principal del nuevo artículo, explica que en un experimento de continuación «analizamos 500 corales en dos semanas. Antes habría tenido que dedicar toda mi vida profesional a ello».

Otra cuestión pendiente es si los corales que responden mejor en los experimentos del CBASS podrán resistir realmente el cambio climático, advierte Matz. Aun así, asegura que el procedimiento estandarizado permitirá comparar directamente la tolerancia al calor de las colonias coralinas de diversas regiones del globo, un paso clave en los esfuerzos de restauración. Los especialistas en conservación cultivan pedazos de coral en criaderos, que después trasladan a los arrecifes degradados, pero hasta la fecha los proyectos de trasplante no han alcanzado las expectativas esperadas. Voolstra espera que el trasplante de los corales más termotolerantes ayudará a ganar tiempo hasta que el cambio climático pueda ser controlado.

—Scott Hershberger

REINHARD DIRSCHERL, GETTY IMAGES (coral); P. HERNÁNDEZ (rana)