

Esporles, 12 de marzo de 2020

La planta marina tropical *Halophila stipulacea* ha cambiado su tolerancia térmica para poder crecer y producir oxígeno en el Mediterráneo

- La planta marina exótica '*Halophila stipulacea*' podría expandirse por el oeste del Mediterráneo a finales del siglo XXI si la temperatura del mar aumenta 3° C
- Se realizaron experimentos de temperatura con ejemplares de *Halophila stipulacea* de poblaciones nativas del Mar Rojo (Arabia Saudí) y exóticas del este del Mediterráneo (Grecia y Chipre)

La planta marina *Halophila stipulacea* es de origen tropical (Mar Rojo) y llegó al Mediterráneo hace más de 100 años tras la apertura del canal de Suez. Para poder crecer y producir oxígeno en el Mediterráneo, donde la temperatura es mucho más baja que en el Mar Rojo, esta planta ha cambiado su tolerancia térmica mínima y su temperatura óptima. Un equipo del IMEDEA (UIB-CSIC), en colaboración con investigadores del Red Sea Research Centre (King Abdullah University for Science and Technology, Arabia Saudí), HCMR (Hellenic Centre for Marine Research, Greece) y MER (Marine and Environmental Research, Cyprus) acaba de publicar este hallazgo en [Proceedings of the Royal Society B](#).

“Realizamos experimentos de temperatura con plantas del Mar Rojo (Arabia Saudí) y del este del Mediterráneo (Grecia y Chipre)”, explica Marlene Wesselmann, investigadora predoctoral del IMEDEA y autora principal del trabajo. “Hemos observado que esta planta puede sobrevivir a temperaturas de hasta 8°C, pero necesita una temperatura mínima de 14-17°C para crecer”, continúa Marlene. Y añade “actualmente, las

temperaturas del agua marina del oeste del Mediterráneo en invierno son de 10-14°C y por eso esta planta de momento solo se encuentra distribuida por el este y centro del Mediterráneo (llega hasta Sicilia)”.

Los investigadores expusieron las plantas provenientes del Mar Rojo (nativas) y del Mediterráneo (exóticas) a 12 tratamientos de temperatura entre 8 y 40°C y midieron tasas de supervivencia, crecimiento y de producción y consumo de oxígeno.

Los modelos climáticos existentes, según los escenarios de emisiones proyectados por el [Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la ONU](#) (IPCC, por sus siglas en inglés), indican que a finales del siglo XXI la temperatura del mar Mediterráneo podría aumentar 4°C. La coautora del estudio y también investigadora del IMEDEA Núria Marbà destaca “los resultados de este estudio sugieren que, si el mar Mediterráneo aumenta según lo pronosticado por el IPCC, las aguas de la cuenca oeste excederán la temperatura mínima necesaria para que *H. stipulacea* pueda crecer y expandirse en esta cuenca. Además, el calentamiento del mar mejorará las condiciones de crecimiento de esta especie exótica en la cuenca este mediterránea”.

El trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, el Ministerio de Ciencia y la King Abdullah University for Science and Technology.

IMEDEA (UIB-CSIC) comunicació
Tel.: 971 611 031
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedeauib-csic.es

Artículo de referencia:

M. Wesselmann, A. Anton, C.M. Duarte, I.E. Hendriks, S. Agustí, E. Apostolaki, I. Savva y N. Marbà 2020. Tropical seagrass *Halophila stipulacea* shifts thermal tolerance during Mediterranean invasion. *Proceedings of the Royal Society B*

Contacto:

Marlene Wesselmann
Grupo de Investigación del Cambio Global
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados, IMEDEA (CSIC–UIB)
C/ Miquel Marquès, 21, 07190 Esporles, Illes Balears, Spain
Tel.: +34 971 61 08 96 Fax: +34 971 61 17 61
E-mail: m.wesselmann@imedea.uib-csic.es
Twitter: @Marlene2019

IMEDEA (UIB-CSIC) comunicació
Tel.: 971 611 031
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedea.uib-csic.es

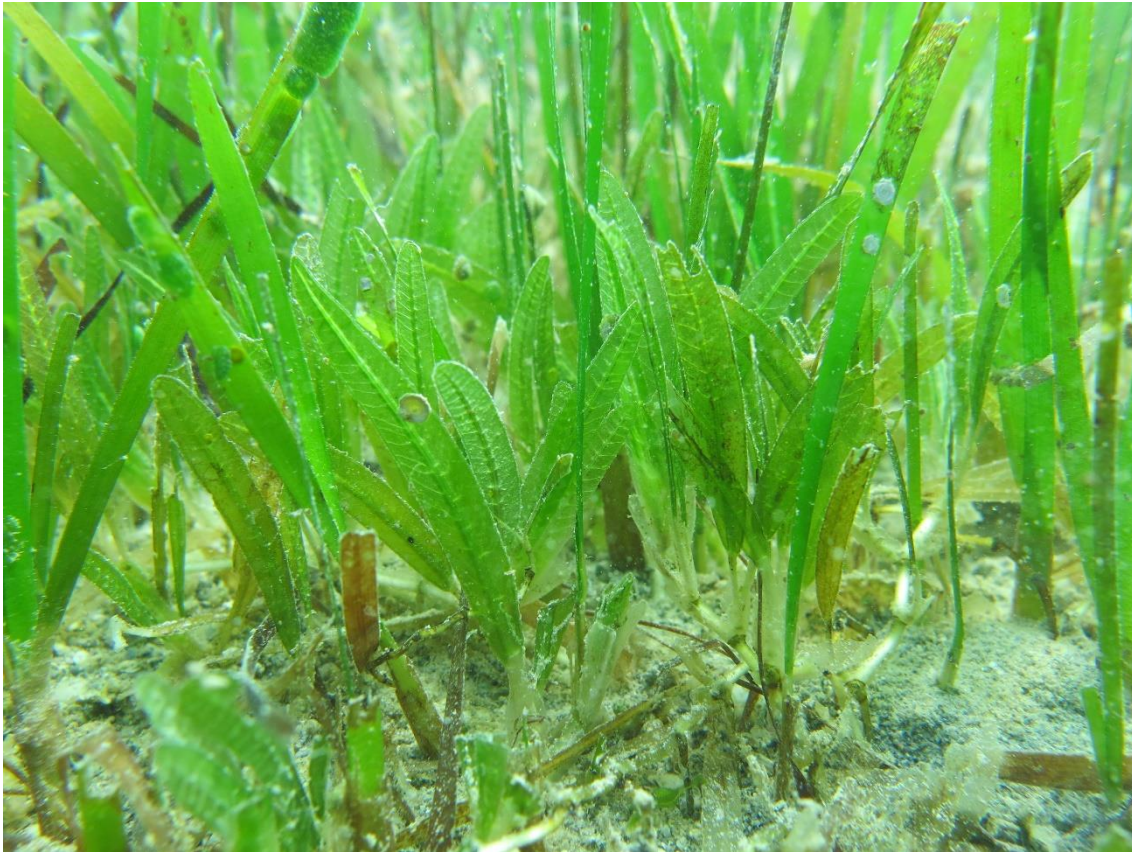


Foto: Pradera de *Halophila stipulacea* en la laguna de Al kahrar (Arabia Saudí), Mar rojo
(Autora: M. Wesselmann)

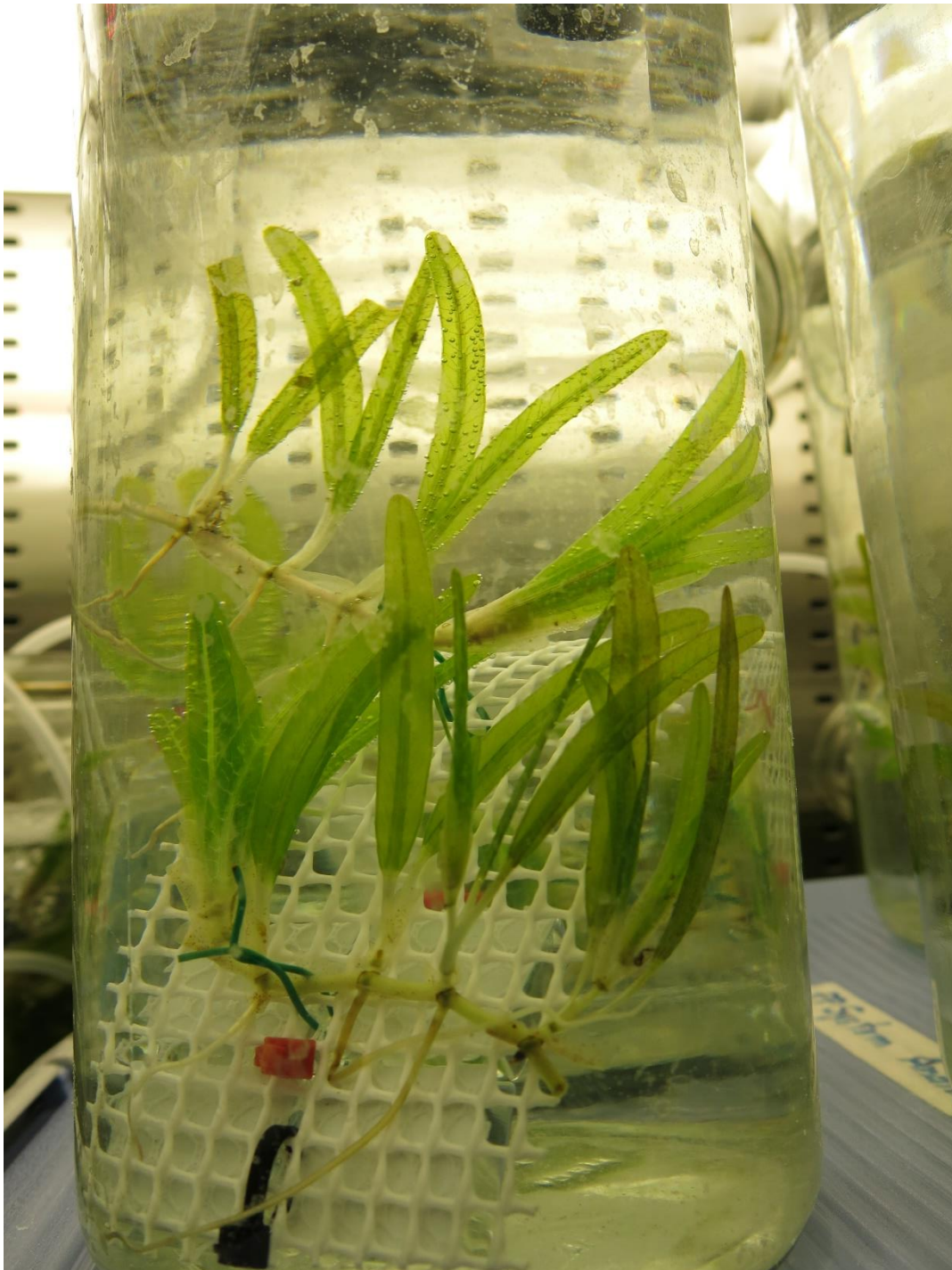


Foto: Experimento de tolerancia térmica con ejemplares de *Halophila stipulacea* (M. Wesselmann)