NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

Las especies están superando las barreras de la Antártida

Investigadores españoles detectan distintas especies de mosquitos invasores en la Antártida

- El calentamiento global y la actividad humana están debilitando las barreras de aislamiento en la zona.1
- Una de las especies alcanza densidades de más de cientos de miles por metro cuadrado en la isla de Signy lo que la convierte en un trasformador transformadora del medio.

Madrid, 9 de enero de 2020 Las condiciones extremas y el alto grado de aislamiento de la Antártida suponen fuertes barreras (tanto físicas como geográficas) para la llegada de nuevos organismos al continente blanco. Sin embargo, el calentamiento global y la actividad humana en la región están debilitando estas barreras y permitiendo la llegada de especies invasoras.

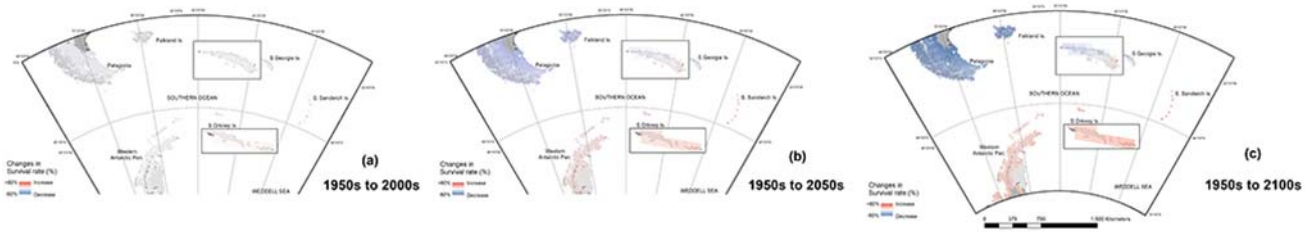
Eretmoptera murphyi, el díptero quironómido que coloniza la Antártida. Fotografía cedida por Roger Keys.

Entre los invasores se encuentra *Eretmoptera murphyi*, un "mosquito sin alas" que fue introducido en la base inglesa de Signy (en el archipiélago Orcadas del Sur), y que lleva ya casi 60 años adaptándose al medio antártico

Comunicación MNCN
Tel.:91.411.13.28 / Ext. 981259
Móvil: +34 699 047 365
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid

para colonizarlo progresivamente. Tal vez se pueda pensar que debido a su diminuto tamaño su introducción tiene poco impacto en el ecosistema antártico pero su número crece año tras año. Actualmente alcanza densidades de más de cientos de miles por metro cuadrado en la isla de Signy convirtiéndose en una maquina transformadora del medio.

Precisamente su pequeño tamaño hace muy difícil cualquier acción de erradicación, por lo que las medidas actuales de protección ambiental se limitan a evitar su expansión a nuevos enclaves. En estas tareas se halla inmerso un grupo multidisciplinar de investigadores españoles de la Universidad Complutense de Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales MNCN-CSIC (proyecto NICHEAPPS) y la Universidad Rey Juan Carlos (proyecto ANTECO) junto con colaboradores ingleses y australianos. “El estudio de la ecofisiología del organismo nos permite realizar modelos predictivos de su posible expansión geográfica con el fin de establecer medidas de cuarentena así como predecir futuros procesos de invasión”, apuntan los investigadores.



La figura muestra los cambios en la región austral de los niveles de favorabilidad climática para el desarrollo larval del mosquito E.murphyi. Se presentan los cambios recientes (2000) frente a los años pre-calentamiento (1950s), asi como escenarios de futuro (2050 y 2100). Se observa un progresivo crecimiento de condiciones favorables para la invasión en Antartida, mientras que se deterioran su ambiente nativo (Georgia del Sur), amenazando su supervivencia.

Las previsiones de cambio climático auguran mayor facilidad para el establecimiento de ésta y otras especies no nativas que, si no son frenadas, dañaran irremediablemente la vida autóctona. En la próxima campaña antártica española, investigadores del grupo se desplazarán a la Isla Rey Jorge para estudiar en colaboración con el programa polar uruguayo la reciente presencia de otro mosquito invasor, *Trichocera maculipennis*, que amenaza a los frágiles ecosistemas terrestres antárticos.

Pertierra, L.R., Bartlett, J.C., Duffy, G.A., Vega, G.C., Hughes, K.A., Hayward, S.A.L., Convey, P. Olalla-Tarraga, M.A. and Aragón, P. 2020. Combining correlative and mechanistic niche models with human activity data to elucidate the invasive potential of a sub-Antarctic insect. Journal of Biogeography, https://doi.org/10.1111/jbi.13780

Comunicación MNCN
Tel.:91.411.13.28 / Ext. 1259
Móvil: 699 047 365
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid