

NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

Es una investigación que aparece publicada en *Plos One*

La presencia de parásitos y el aumento de la salinidad afectará a la supervivencia de insectos acuáticos en Doñana

- ◆ El cambio climático y la actividad agraria están aumentando la salinidad en los sistemas acuáticos del Mediterráneo
- ◆ Los insectos acuáticos parasitados mostraron una menor tolerancia a la salinidad y tasas más bajas de supervivencia y fecundidad

Madrid, 17 de enero de 2019 Un equipo de investigadores de la Estación Biológica de Doñana (EBD) y del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), ambos centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha confirmado que las poblaciones de los insectos acuáticos conocidos como Barqueros de agua están sometidos a múltiples impactos entre ellos las invasiones, la acción antrópica, el cambio global y el parasitismo. Según los datos de la investigación, que aparece en el último número de la revista PLOS ONE, la combinación entre las infecciones de parásitos y el aumento de la salinidad de las aguas podrían estar afectando más de lo que se creía a la supervivencia y fecundidad de estos insectos.



A la izquierda un barquero de agua, a la derecha un detalle del ácaro que lo parasita, *Hydrachna skorikowi*



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Según Vanessa Céspedes, investigadora de la EBD y autora principal del estudio, las extracciones de agua para el uso agrícola y urbano, así como el cambio climático están aumentando la salinidad en los sistemas acuáticos del Mediterráneo, y es probable que dicho incremento tenga un efecto relevante en las interacciones entre parásito y hospedador, así como implicaciones importantes para las comunidades de insectos y ácaros acuáticos (parásitos). “Las especies de barqueros de agua que se han estudiado, *Sigara lateralis* y *Corixa affinis*, tienen un papel regulador clave en el ecosistema ya que son uno de los grupos de insectos los más abundantes en sus hábitats y actúan como presa y depredador de otros organismos” contextualiza la investigadora.

Para el estudio, los barqueros de agua, un grupo de insectos de la familia Corixidae formado por más de 300 especies, fueron recolectados en una de las Infraestructuras Científicas y Técnicas (ICTS) gestionadas por el CSIC, la Reserva Biológica de Doñana, en Huelva. Se tomaron tanto ejemplares sanos como infectados por un ácaro acuático, el ectoparásito de la especie *Hydrachna skorikowi*. Posteriormente fueron tratados en el laboratorio para comprobar cómo la presencia de ácaros y la variación de la salinidad afectaban a su supervivencia, su fecundidad y el desarrollo del juvenil de los insectos.

“Con el trabajo de laboratorio se determinó, por una parte, que los barqueros de agua infectados por al menos una larva de ácaro acuático tuvieron una menor tasa de fecundidad y una baja supervivencia tanto en adultos como en fase juvenil. Por su parte, los juveniles infectados por tan solo un ejemplar de ácaro no lograron completar la muda hasta la edad adulta”, apunta Céspedes. “También hemos comprobado que la salinidad de las aguas temporales juega un importante papel en la disminución la fecundidad y la supervivencia de los insectos acuático porque les genera mucho estrés”, explica la investigadora.

Céspedes V, Valdecasas AG, Green AJ y Sánchez MI. Water boatman survival and fecundity are related to ectoparasitism and salinity stress. (2019) *PLOS ONE*. DOI: 10.1371/journal.pone.0209828