

NOTA DE PRENSA

ESPECIES INVASORAS

Un estudio del CSIC demuestra que la hormiga argentina es una nueva y potente amenaza para los anfibios de Doñana

- Observaciones de campo en Doñana demostraron que estas hormigas causaban la muerte a los anfibios juveniles que encontraban en su camino empleando su veneno por contacto
- Más de 800 especies de anfibios terrestres conviven con la hormiga argentina en todo el mundo

Sevilla, 19 de agosto de 2020. Un equipo internacional liderado por la Estación Biológica de Doñana (EBD), centro del Consejo Superior de investigaciones Científicas (CSIC) en Sevilla, ha demostrado que el veneno de la hormiga argentina tiene efectos negativos muy potentes sobre algunos anfibios de Doñana, llegando incluso a ser letal para ellos. La investigación ha aparecido publicada esta pasada madrugada en la revista *Conservation Biology*.

Esta especie de hormiga, cuyo rango nativo es la cuenca del Paraná (Argentina, Brasil, Uruguay), ha invadido todo el mundo, principalmente las regiones de clima mediterráneo. A diferencia de otras grandes hormigas invasoras, no tiene un aguijón funcional, por lo que su empleo del veneno es por contacto. Observaciones de campo en Doñana han demostrado que estas hormigas causaban la muerte a los ejemplares de anfibios juveniles que encontraban a su paso.

El estudio, en el que también participaron equipos científicos de Francia, Israel, Bélgica y Estados Unidos, forma parte de la tesis doctoral de Paloma Álvarez-Blanco, dirigida por Elena Angulo, investigadora especializada en hormigas invasoras, anteriormente vinculada a la EBD y que en la actualidad trabaja en la Universidad Paris-Saclay.

El posterior estudio de laboratorio reveló que la toxina que contiene el veneno de esta especie de hormiga invasora, denominada iridomirmecina y producida en las glándulas pigidiales, era utilizada para atacar a los anfibios rociándola sobre la piel permeable de los juveniles y provocando su parálisis. Después de su absorción a través de la piel, la iridomirmecina se acumulaba en el cerebro, los riñones y el tejido hepático, pudiendo resultar mortal según la dosis recibida y el tamaño del anfibio.

Los anfibios más vulnerables ante el veneno de la hormiga argentina son los sapos de

espuelas y el sapo corredor. Aunque las obreras de hormiga argentina son de pequeño tamaño, pesando menos de medio miligramo, harían falta entre 2 y 20 de ellas para acabar con los juveniles de estos sapos. Por otra parte, la hormiga nativa de la región, *Tapinoma nigerrimum*, no tiene ningún efecto negativo sobre los anfibios, ya que, aunque también posee iridomirmecina en su organismo, se encuentra en una cantidad cinco veces menor que en la hormiga argentina.

Para determinar el potencial alcance mundial de esta nueva amenaza con la que se enfrentan los anfibios, los investigadores estimaron el número de especies de anfibios terrestres cuya distribución se superpone con la de la hormiga argentina: son más de 800 especies de anfibios terrestres (y de ellas un 6% están clasificadas como amenazadas por la UICN) que conviven con la hormiga argentina en todo el mundo.

Alvarez-Blanco P, Cerdá X, Hefetz A, Boulay R, Bertó-Moran A, Díaz-Paniagua C, Lenoir A, Billen J, Christoph Liedtke HC, Chauhan KR, Bhagavathy G, Angulo E. *Effects of the Argentine ant venom on terrestrial amphibians. Conservation Biology*

Ver el artículo completo en: <https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/journal/15231739>

Área de Comunicación y Relaciones Institucionales

Delegación del CSIC Andalucía-Extremadura

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Pabellón de Perú

Avda. María Luisa, s/n

41013 – Sevilla

954 23 23 49 / 690045854

comunicacion.andalucia@csic.es