

La hormiga argentina, el invasor entre los alcornoques de Doñana

Un equipo de investigación de la Estación Biológica de Doñana ha analizado la expansión y posible erradicación de este himenóptero, que se esconde en los alcornoques y que provoca graves daños en el ecosistema del parque natural. Los expertos la califican de “verdadero caballo de Troya de los insectos”.

Alejandro Muñoz

6/12/2024 08:00 CEST



La hormiga argentina (*Linepithema humile*) compite con los romanos: su supercolonia se extiende de Doñana a Italia. / Alejandro Muñoz

En los años 70, el antiguo Palacio de Doñana experimentó una serie de reformas. Se cree que fue entonces cuando la **hormiga argentina** (*Linepithema humile*) llegó a este edificio, sede de la Reserva Biológica, entre la tierra y los materiales que se introdujeron en la obra.

Desde entonces, su expansión ha generado daños en aves y anfibios. Los equipos de la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC) también investigan sus efectos en los árboles, los ciclos de nutrientes y procesos tan cruciales como la dispersión de semillas y la **polinización**.

Originaria de Sudamérica, sus escasos tres milímetros esconden a un invasor imparable.

Tan solo una reina basta para que esta hormiga se establezca en nuevos entornos

Originaria de Sudamérica, sus escasos tres milímetros esconden a un invasor imparable. Gracias a su tamaño, puede ser transportada de forma accidental en multitud de mercancías, como madera, plantas o contenedores, y tan solo una reina basta para que esta hormiga se establezca en nuevos entornos.

“Se trata del verdadero caballo de Troya de los insectos. La hormiga argentina está entre las 100 especies invasoras más dañinas del mundo según la [Base de Datos Mundial sobre Especies Invasoras 2024](#) y está incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras”, advierte **José Manuel Vidal-Cordero**, entomólogo de la Reserva Biológica de Doñana.



La Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC) realiza un seguimiento periódico anual de la hormiga argentina en la reserva desde 2005. / Alejandro Muñoz

Un invasor de libro

Linepithema humile cuenta con varias ventajas frente a las hormigas autóctonas. En primer lugar, es **poligínica**, que significa que tiene varias reinas que ponen huevos de forma simultánea. Es **polidómica**, es decir, una colonia puede estar repartida entre varios nidos. Además, esta especie tiene facilidad para monopolizar los recursos ambientales y desplazar a las especies nativas. Y unido a esto, es capaz de establecer el fenómeno conocido como **supercolonias**.

En Europa, ya se han identificado tres supercolonias de hormiga argentina. Este fenómeno permite que sus diferentes colonias no se ataquen entre ellas e incluso cooperen

“Imagina que coges una hormiga argentina de Doñana y te la llevas a la costa italiana. Si la sueltas allí, en un hormiguero de esa especie, no se pelean. Hablamos de una colonia de miles de kilómetros, una supercolonia”, explica Vidal-Cordero.

En Europa, ya se han identificado **tres supercolonias de hormiga argentina**. Este fenómeno permite que sus diferentes colonias no se ataquen entre ellas e incluso cooperen. Según los estudios, todo apunta a la reducida distancia genética entre sus individuos, que descenderían de los primeros que llegaron a la península ibérica años atrás en barco.

“Todas estas características la convierten en un ejemplo de libro de especie exótica invasora”, sentencia.



Las hormigas autóctonas, como *Crematogaster scutellaris*, abandonan los alcornoques invadidos por la hormiga argentina. / Alejandro Muñoz

El pequeño arte de la guerra

En Doñana hay **más de 40 especies de hormigas**. Desde la incursión de esta invasora en el emblemático espacio protegido andaluz, los equipos estudian sus tácticas de expansión.

Dado que *Linepithema humile* no tolera bien las temperaturas extremas, su avance en la reserva biológica –dentro del parque nacional– está limitado a las construcciones humanas y otros refugios naturales, como los **grandes alcornoques**. Estos árboles centenarios son verdaderos refugios climáticos durante el verano y, desde 1992, se ha documentado la expansión de 'la argentina'.

“ *Como solo queda esta especie, se pierden las funciones que realizaban otras, como la dispersión de semillas o la polinización de algunas flores* ”

Elena Angulo (EBD-CSIC)

¿Pero cómo puede esta diminuta forastera salvar grandes distancias sin volar? Precisamente, un trabajo de 2019 apuntó que la hormiga vuela

para invadir nuevos árboles como polizona de la carroña que consumen las rapaces. Una vez en el nido de ejemplares como el milano negro, la reina y las obreras continúan su agresiva expansión y matan y desplazan a las hormigas autóctonas que encuentran en el árbol, como la *Crematogaster scutellaris*.



En el laboratorio se confirman las especies de las diferentes muestras de hormiga recolectadas en la Reserva Biológica de Doñana cuya identificación in situ no es posible. / Alejandro Muñoz

Pequeños forasteros y grandes impactos

Esta imparable expansión tiene numerosas consecuencias negativas y algunas se deben al hecho de acabar con las demás hormigas. “Como solo queda esta especie, se pierden las funciones que realizaban otras, como la dispersión de semillas o la polinización de algunas flores”, explica **Elena Angulo**, científica de la EBD-CSIC y experta en la hormiga argentina.

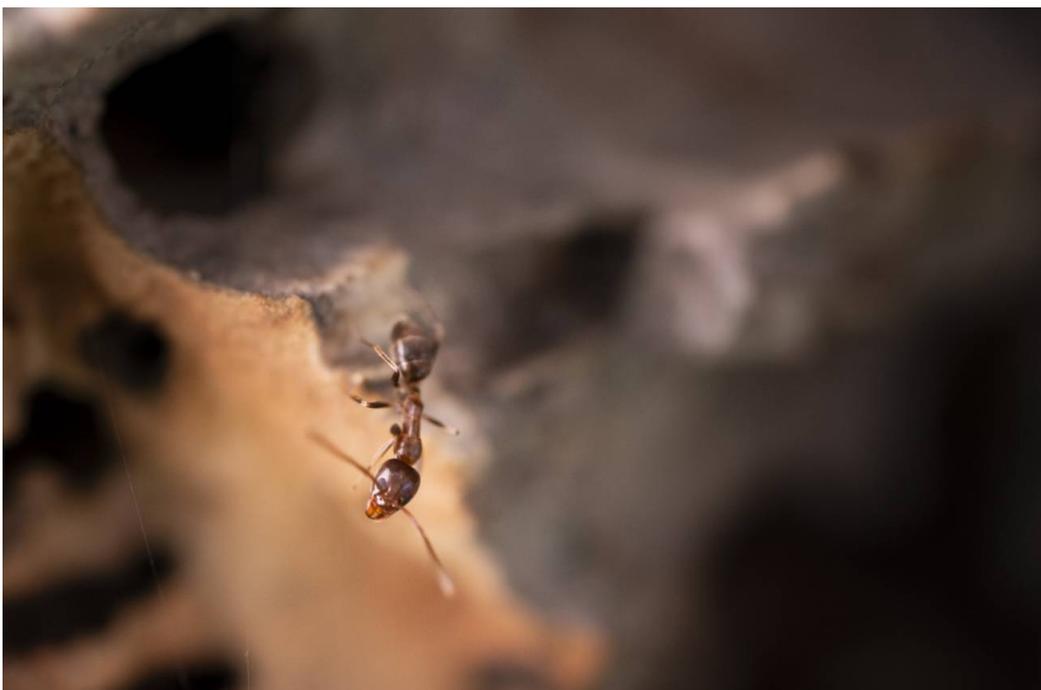
En cuanto al alcornoque, bajo el control de la hormiga argentina proliferan los **pulgones**, con su consecuente impacto negativo en la salud del árbol. Esta hormiga es ganadera, protege a los pulgones para obtener su melaza, como si de leche se tratara. También impacta en la crianza de las aves que anidan en los árboles invadidos. En un estudio llevado a cabo por el equipo de Angulo se registró un menor

tamaño y un peor estado nutricional en los pollos de árboles habitados por la hormiga.

En cuanto al alcornoque, bajo el control de la hormiga argentina proliferan los pulgones, con su consecuente impacto negativo en la salud del árbol

Sin embargo, el hallazgo más llamativo sobre sus impactos se da en **anfibios**. Un equipo de la EBD-CSIC reveló que la hormiga argentina ataca a los jóvenes sapos que salen de las charcas tras su metamorfosis como renacuajos.

“Descubrimos que la hormiga tiene un veneno, la iridomirmecina, que actúa en especies de sangre fría como los sapitos y los paraliza”, afirma Angulo, una de las autoras de la investigación. Tan solo 20 hormigas serían capaces de paralizar un juvenil de sapo corredor (*Epidalea calamita*) a pesar de tener un tamaño mucho menor que ellos. El veneno abrasa su piel y puede llegar incluso a producirles la muerte.



La hormiga argentina (*Linepithema humile*) puede establecer supercolonias de hasta 6 000

km. / Alejandro Muñoz

Frenar la intrusión

La hormiga argentina es tan solo un ejemplo de los tremendos impactos negativos que provocan las especies exóticas invasoras en los ecosistemas. A veces como fruto de un despiste o una coincidencia. Y sus efectos también son económicos. En el año 2022 el CSIC lideró un trabajo internacional que cuantificó el **impacto en el mundo de 12 hormigas invasoras en 46 000 millones de euros**.

“*Después de las duras sequías de los últimos años su población parece estar debilitada. Quizás ahora es un buen momento para plantearnos su erradicación en el parque*”

Elena Angulo (EBD-CSIC)

En la Reserva Biológica de Doñana, el protocolo de seguimiento registra cada año los pequeños grandes avances de esta invasora. Después de las duras sequías de los últimos años su población parece estar debilitada.

“Quizás ahora es un buen momento para plantearnos su erradicación en el parque”, concluye Angulo.

Contenido realizado dentro del Programa de Ayudas CSIC –
Fundación BBVA de Comunicación Científica, Convocatoria 2023
CSIC Comunicación

Fuente: [SINC](#)

Derechos: [Creative Commons](#)

TAGS COLONIAS | HORMIGAS | ESPECIES INVASORAS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las](#)

[condiciones de nuestra licencia](#)