

BOLETÍN
Drosophila
Divulgando la vida



Foto por Fernando Amor

Boletín Drosophila Monográfico nº7, 2017

Invasoras

PVP recomendado: 1.5€

ISSN 2253-6930

9 772253 693001

Más en
WWW.DROSOPHILA.ES

Síguenos en  @drosophilas



Pequeña, pero matona. La hormiga argentina

Las hormigas argentinas presentan un color marrón caramelo.

¿Quién es?, ¿de dónde viene? y ¿dónde está?

Diminuta, de apenas cuatro milímetros de longitud, no repararías en ellas hasta que un día te la encuentras en “convoy” hacia tu despensa. Flaca, de color caramelo y siempre correteando nerviosa, esa es la hormiga argentina (*Linepithema humile*, Mayr 1868). Es una especie nativa de la cuenca del río Paraná, en Sudamérica (norte de Argentina, sur de Brasil, Uruguay y Paraguay). Ha sido transportada accidentalmente por el hombre y en la actualidad es especie invasora en todos los continentes salvo en la Antártida, por razones obvias. En la Península Ibérica se citó por primera vez en Portugal, a finales del siglo XIX, donde se encontró en unas palmeras que fueron importadas para la exposición universal de 1.894. En el país vecino la hormiga argentina se extiende ahora de norte a sur. En España, se detectó en Valencia en los años 20 y en la actualidad podemos encontrarla principalmente en zonas cercanas a la costa a lo largo de todo el levante peninsular, Andalucía, y en ambos archipiélagos, canario y balear. Aunque detectada también en zonas de interior y en las costas gallega y

cantábrica, su presencia se ve limitada aquí por las bajas temperaturas. Y es que, al igual que a muchos turistas, a esta pequeña invasora le gusta el clima mediterráneo y las zonas antropizadas, aunque también se puede instalar en zonas naturales. Además de temperaturas medias, también necesita humedad, por lo que depende de que las zonas donde se asienta no se sequen demasiado en verano. En el Parque Nacional de Doñana, por ejemplo, encuentra cobijo bajo los alcornoques centenarios. Estas reliquias vivientes de amplias copas y profundas raíces proporcionan sombra y humedad al suelo, donde la hormiga argentina construye sus intrincados nidos. En zonas urbanas es fácil verla en parques y jardines donde se mantiene el riego. Y en las playas se pueden encontrar merodeando en los chiringuitos que, de forma similar a los alcornoques, aportan sombra, humedad y comida.

El porqué de su éxito: las supercolonias

Son varias las características que hacen de esta pequeña criatura una exitosa invasora. Entre ellas cabe destacar la facilidad de dispersión y la unicolonialidad. La

hormiga argentina es una gran dispersora ya que, a diferencia de la mayoría de hormigas, es poligínica. Esto quiere decir que cuenta con varias reinas en cada nido, que pueden llegar a ser incluso cientos. Si lo sumamos a su alta capacidad de dispersión, en la que sólo una reina y unas pocas obreras son suficientes para iniciar un nuevo nido allá donde vayan (ya sea por su propio pie o gracias al transporte por humanos), la convierten en una invasora muy exitosa.

El término unicolonialidad hace referencia a una especialización de algunas especies de hormigas en las que varios nidos de una misma zona actúan como si fuesen uno solo o supercolonia. Normalmente las hormigas de distintos nidos, aunque sean de la misma especie, si se encuentran unas con otras van a competir por la comida o el territorio. Sin embargo, cuando una especie forma supercolonias las obreras pueden interactuar y colaborar unas con otras independientemente del nido al que pertenezcan, aunque estén separados por miles de kilómetros como ocurre en algunos casos. La unicolonialidad es una característica muy frecuente en hormigas invasoras, ya que les proporciona una gran ventaja.

¿Y cómo puede suceder esto? Pues debido a que han perdido unos genes de reconocimiento que les permitían identificar a las hormigas de otros nidos como rivales. Hay dos hipótesis para esta pérdida. Una postula que se debe al cuello de botella que sufren las especies invasoras al invadir un ecosistema que no es



Hormiga argentina transportando una larva.

el suyo. Es decir, cuando colonizan un nuevo lugar, todas las futuras poblaciones que se van a establecer ahí descenden de los mismos individuos, así que sufren una pérdida de variabilidad genética importante. La otra hipótesis rebate esta teoría y nos dice que se debe a que al perder esos genes de reconocimiento, los individuos de un nido evitan competir con sus posibles aliados de la misma especie en un terreno que es hostil para ellos ya que deben conquistarlo desde cero.

Aquí en España tenemos dos supercolonias diferentes. Una de ellas es la denominada principal, ya que es la que más expandida está por el mundo. La segunda supercolonia que nos podemos encontrar es la catalana, llamada así porque se describió por primera vez en Cataluña. No hay muchos sitios donde podamos encontrar a esta última supercolonia, mayormente la costa de Cataluña, de Alicante y en las Islas Baleares. Ambas supercolonias no tienden a coincidir nunca en el mismo área debido a la elevada agresividad que presentan entre ellas.

Impactos

La hormiga argentina causa graves estragos entre las comunidades nativas de hormigas. Al tratarse de una hormiga muy agresiva, dotada además de una potente defensa química, ataca en grupos muy grandes eliminando a prácticamente todas las especies hormigas que se encuentran a su paso. Hay pocas estrategias que permitan a las hormigas librarse de que la hormiga argentina se meta con ellas, y una es ser muy sumisa en su presencia. Si al encontrarse a la argentina, la especie nativa adopta una actitud dócil y de no violencia, tiene muchas probabilidades de salir bien parada del encuentro. Sin embargo, las especies que son más dominantes y agresivas son las primeras en caer, ya que la hormiga argentina no solo está bien armada sino que debido a su superioridad numérica tiene la victoria prácticamente asegurada.

Pero no solo afecta a otras especies de hormigas. Debido a su simbiosis con pulgones, muchas especies de plantas se ven gravemente perjudicadas por la invasión. Las hormigas son conocidas por pastorear pulgones, a los cuales protegen del ataque de depredadores como por ejemplo mariquitas, e incluso se encargan de ponerlos a salvo ante situaciones de peligro como puede ser la lluvia. A cambio, reciben la melaza que producen los pulgones, muy rica en azúcares. Muchas especies de hormigas pastorean pulgones, pero la hormiga argentina lo hace muy eficientemente, aumentando así el número de individuos por planta en zonas que se encuentran invadidas en comparación con zonas donde hay hormigas nativas. Pero su efecto sobre las plantas no se acaba aquí. Muchas especies se ven afectadas en la dispersión de sus semillas y otras ven reducida su polinización al verse desplazadas las especies nativas de hormigas que se encargan de ello, ya que la hormiga argentina es mucho menos eficiente en este aspecto.

Pero el impacto de la hormiga argentina va más allá. Son numerosos los casos documentados en que altera la comunidad de artrópodos. La hormiga argentina puede hacerlo de forma directa, por ejemplo, atacando y destruyendo colonias completas de avispas. Pero también puede ocasionar un impacto compitiendo por los recursos, como sucede cuando visita y toma el néctar de las flores antes de que éstas sean visitadas por las abejas.

Al eliminar a la mayoría de hormigas nativas, la hormiga argentina está también eliminando alimento para especies mirmeecófagas, y son muchas las especies que incluyen hormigas en su dieta, desde otros insectos hasta grandes mamíferos, pasando por anfibios y reptiles, entre otros. Debido a este efecto en cascada, la hormiga argentina ha contribuido al declive de depredadores nativos, como es el caso del lagarto cornudo en California, para el que esta hormiga invasora no es una presa tan apetecible como lo son las hormigas nativas a las que está habituado.

También se ha visto que la invasión de la hormiga argentina puede reducir la abundancia de pequeños mamíferos, como la musaraña desértica nortea en California. Y además, que a esta hormiga no la intimidan animales de tamaño muy superior al suyo. Ha demostrado que su agresividad no sólo se muestra hacia otros artrópodos sino también hacia vertebrados, ya que se han observado ataques mortales tanto a pollos recién emergidos, como a anfibios juveniles recién salidos de las charcas.

Por tanto, la hormiga argentina es una invasora muy potente que constituye una amenaza en los ambientes que invade, ya que los afecta a distintos niveles y rompe interacciones que podrían llegar a desestabilizar la estructura del ecosistema nativo.

Sara Castro Cobo

Bióloga. Estudiante Predoctoral.
Estación Biológica de Doñana (CSIC).

Paloma Álvarez-Blanco

Ambientóloga. Estudiante Predoctoral.
Estación Biológica de Doñana (CSIC).