

Resumen panel:

¿Influyen las condiciones ambientales sobre la ubicación del nido de invierno de la hormiga argentina?

[Are the environmental conditions influencing on the Argentine ant's winter nests location?]

Mireia Díaz*, Martha Lucía Enríquez, Silvia Abril y Crisanto Gómez

Departament de Ciències Ambientals, Universitat de Girona, Campus de Montilivi, 17071 Girona, España.

* "mireia.diaz@udg.es"

Nativa de América del Sur, la hormiga argentina *Linepithema humile* (Mayr, 1868) está presente en distintas zonas del mundo con particular éxito en ecosistemas mediterráneos, convirtiéndose en una de las especies invasoras más importantes. Sus características fisiológicas provocan que se deseeque fácilmente y sea poco tolerante a temperaturas altas. La construcción de nidos superficiales también incrementa su vulnerabilidad a la desecación y al estrés térmico, haciendo de la humedad del suelo un factor limitante en su distribución y confiriéndoles poca tolerancia a condiciones ambientales extremas. Esta hormiga presenta un patrón de fisión-fusión del nido y una polidomia estacional en respuesta a factores ambientales estacionales. En invierno los nidos se reagrupan en localizaciones similares año tras año, formando los llamados "nidos de invierno" que se caracterizan por una elevada densidad de individuos, lo que posiblemente les permite regular la temperatura del nido y aumentar la supervivencia de la colonia.

Para determinar si la hormiga argentina sigue un patrón microclimático en sus nidos de invierno y si se relaciona con el patrón ambiental que presenta la localidad invadida, se midieron las temperaturas y humedades relativas tanto ambientales como de 100 nidos desde enero hasta marzo de 2009 en dos localidades del NE de la Península Ibérica: Castell d'Aro y Pedralta.

Los resultados nos muestran que la temperatura del nido está estrechamente relacionada con la temperatura ambiental (Castell d'Aro: $r_s=0.967$, $p\leq 0.05$; Pedralta: $r_s=0.969$, $p\leq 0.05$) y que las temperaturas de los nidos entre localidades no presentan diferencias significativas ($W=15.0$; $p=0.67$). Sin embargo, se observó que la humedad relativa del nido difiere entre localidades ($W=14.0$; $p\leq 0.05$). Esta divergencia puede ser debida a la composición del suelo (cantidad de materia orgánica, textura del suelo), el lugar dónde se establecen los nidos (debajo de piedras, en troncos, raíces de árboles) y la estructura vegetal de la zona (incidencia directa de radiación solar, temperatura del suelo y evaporación del agua).

En conclusión, los nidos de invierno de la hormiga argentina siguen un patrón microclimático para la temperatura, debido posiblemente a la superficialidad del nido. Por lo tanto, la temperatura ambiental podría predecirnos las zonas potenciales para la formación de dichos nidos, y ser de utilidad para la aplicación *a posteriori* de métodos de control de las poblaciones de la hormiga.