

EL ESTUDIO SE PUBLICA EN EL ÚLTIMO NÚMERO DE LA REVISTA 'SCIENCE'

Las avispas sociales cooperan porque quieren ser reinas

Las avispas del papel (*Polistes dominulus*) no colaboran de forma altruista, están al servicio de la reina y construyen nidos con “extraños” para tener la oportunidad de heredar el trono si la reina muere. Esta es la principal conclusión de un estudio realizado por un grupo de científicos de Reino Unido que ha investigado el comportamiento de este tipo de avispas en España.

SINC

11/8/2011 20:00 CEST



Avispas del papel (*Polistes dominulus*) en un nido a finales de la primavera. Imagen: Ellouise Leadbeater.

La selección individual puede ser suficiente para explicar algunas formas de comportamiento social en la naturaleza

Hasta ahora, los investigadores creían que la avispa social trabajaba para su reina de forma altruista para beneficiar a sus familiares. Sin embargo, una nueva investigación liderada por la Universidad de Sussex (Reino Unido) revela que los animales e insectos que, como la avispa del papel, están al servicio de la reina, trabajan juntos y se ayudan unos a otros, lo hacen para obtener un beneficio directo. El estudio de campo se realizó en nuestro país.

"Elegimos España para hacer la investigación porque sabíamos que hay una gran población de nidos de *Polistes dominulus* en los setos de los cactus de Andalucía. Además, no tenemos este tipo de avispas en el Reino Unido. Trabajamos en esta zona cerca de diez años", explica a SINC Ellouise Leadbeater, investigadora de la Universidad de Sussex y autora principal del estudio.

Los hallazgos, que publica el último número de la revista *Science*, sugieren que algunos casos de cooperación en la naturaleza en realidad se deben a un comportamiento egoísta por parte de los individuos.

El grupo de investigadores, liderado por Leadbeater, realizó un seguimiento a gran escala de avispas *Polites* para comparar el éxito de los nidos de avispa construidos por grandes grupos, que no tenían relación parental, y otros nidos construidos por una sola familia de avispas.

"Las *Polistes* hembra o fundadoras, empiezan a construir nidos por sí solas, o con un grupo de cofundadoras. En los nidos cofundados, varias de las avispas no tienen parentesco alguno, lo que no dejaba poco claro por qué ayudaban al grupo", señala la investigación.

En total, calcularon los éxitos reproductivos de 1.113 avispas hembra o

fundadoras –incluyendo reinas dominantes y trabajadoras subordinadas – de 228 nidos de avispas diferentes.

“Las cofundadoras que se subordinaron a la reina produjeron, en general, más descendientes que las fundadoras solitarias que decidieron establecer nidos por sí solas”, apuntan los investigadores.

Asimismo, el estudio señala que aunque algunas de las crías de las avispas cofundadoras provinieron de huevos puestos a escondidas en los huevos de la reina, la mayoría de las crías de estas nacieron después de heredar el trono cuando la reina murió.

“Parece que estas avispas no están necesariamente ayudándose unas a otras, después de todo, sino que están ayudándose a sí mismas”, destacan los científicos.

Estos hallazgos sugieren que la selección individual puede ser suficiente para explicar algunas formas de comportamiento social en la naturaleza. "Es posible que la herencia del nido ocurra en otras especies. Sin embargo, es poco probable que esto suceda con otros insectos sociales en los que sus "ayudantes" son estériles, porque nunca podrían llegar a ser reina. Las sociedades de las *Polistes dominulus* son más parecidas a las de los vertebrados de reproducción cooperativa (como algunas especies de aves)", concluye Leadbeater.

Referencia bibliográfica:

Ellouise Leadbeater, Jonathan M. Carruthers, Jonathan P. Green, Neil S. Rosser, Jeremy Field. "Nest Inheritance Is the Missing Source of Direct Fitness in a Primitively Eusocial Insect", *Science* 333: 874 – 876, agosto 2011.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

REINA | COOPERAR | HEREDAR | DESCENDIENTES | AVISPA | SOCIAL

PRIMAVERA | TRABAJO | NIDO |

Creative Commons 4.0

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