



El canibalismo higiénico de las hormigas: el sacrificio de las crías

Description

El higiénico canibalismo observado en estas hormigas asegura que las crías infectadas no puedan contaminar el resto del nido, garantizando un ambiente controlado.

CONTENIDOS

Las hormigas reinas toman decisiones difíciles para sobrevivir

En las [colonias de hormigas negras de jardín](#), las reinas practican un acto sorprendente: el canibalismo higiénico. Cuando una larva se infecta con un patógeno, la reina decide consumirla antes de que pueda contagiar a las demás. [Esta medida asegura que la infección no se propague](#) y que la reina pueda conservar energía para criar nuevas crías. Según el biólogo Flynn Bizzell, de la Universidad de Oxford, **“las reinas que eliminan a las larvas infectadas tienen más oportunidades de supervivencia y de producir más obreras”**.



 ¡Quiero Más Ciencia!

En un entorno tan denso como el nido, el canibalismo de las hormigas ayuda a mantener un espacio saludable y libre de patógenos peligrosos.

Canibalismo de las hormigas: Las reinas enfrentan riesgos en entornos confinados

Las reinas de [hormigas](#) negras enfrentan un desafío constante: el riesgo de infección dentro del nido. En las primeras etapas de la colonia, no pueden deshacerse de las larvas enfermas debido al espacio reducido. Esto las obliga a tomar decisiones drásticas. **“Las reinas no pueden permitirse el lujo de dejar que las larvas infectadas sobrevivan”**, comenta Christopher Pull, coautor del estudio. La rapidez con la que actúan es crucial para prevenir una epidemia en su pequeña y vulnerable colonia.

Canibalismo que asegura la producción de huevos

El canibalismo higiénico tiene un impacto directo en la capacidad reproductiva de las reinas. Cuando una reina se alimenta de larvas infectadas, su cuerpo aprovecha los nutrientes, permitiéndole poner más huevos en el futuro. En experimentos, las reinas que consumieron el 92 % de las larvas enfermas produjeron un 55 % más de huevos. Este comportamiento refleja una adaptación evolutiva para optimizar los recursos disponibles en ambientes hostiles, priorizando la supervivencia y crecimiento de la colonia.

Te Puede Interesar:

Los experimentos revelan comportamientos específicos de canibalismo de las hormigas

En su estudio, Bizzell y Pull expusieron a las reinas de hormigas a esporas de un patógeno fúngico. Después de 24 horas, las larvas infectadas fueron devueltas al nido para observar cómo reaccionaban las reinas. **“Las madres hormiga consumieron casi todos los individuos enfermos”**, describen los investigadores. El equipo también observó que las reinas dejaban vivas a las larvas sanas, lo que demuestra su capacidad para discriminar entre crías infectadas y no infectadas, priorizando la salud general del nido.

El papel del veneno antimicrobiano en la protección

Además del canibalismo, las hormigas reinas parecen tener otra estrategia para protegerse: su propio veneno. Durante los experimentos, las reinas fueron vistas acicalando una glándula en su abdomen, que produce un veneno antimicrobiano. **“El veneno podría neutralizar el patógeno en su intestino,”** especulan los científicos. Este mecanismo interno ayuda a las reinas a evitar que las infecciones se propaguen por su cuerpo tras consumir larvas infectadas, lo que les permite seguir liderando la colonia con salud.

El canibalismo de las hormigas asegura que las larvas infectadas sean eliminadas antes de que puedan representar una amenaza seria para el bienestar del nido.

Para seguir pensando

Las [hormigas son conocidas por su cooperación](#) y trabajo con divisiones de tareas, estas tareas ponen en riesgo la actividad del nido trayendo patógenos a la colonia. Aunque el canibalismo higiénico protege a la reina y a las larvas sanas, si una reina tarda demasiado en eliminar a las crías infectadas, las consecuencias pueden ser devastadoras. En casos donde las larvas muertas ya habrían [desarrollado cuerpos](#) fructíferos con esporas, la reina falleció en el 80 % de los casos. Por eso, la clave de la supervivencia es la velocidad.