

Fecha / / Nombre Apellidos Curso Grupo Materia Centro

Insectos sociales

Una de las formas más interesantes de comportamiento entre los insectos es la de convivir en grupos organizados (colonias) para cooperar en el cuidado de las crías. Los miembros de la sociedad se dividen en grupos o castas que desempeñan una función especializada. Es común que una colonia albergue obreras, soldados y reina, y cada casta exhibe estructuras corporales diferentes a las demás. Los insectos sociales comprenden a todas las hormigas y termitas, así como algunos grupos de abejas (abejas melíferas, abejorros y abejas sin aguijón) y de avispas.

En la mayoría de las especies de hormigas, los machos conservan las alas durante toda la vida y las hembras solo hasta después del apareamiento. Ciertas hembras sin alas, llamadas obreras, suelen ser estériles. La hembra fecundada se convierte en reina de la colonia y su principal función consiste en poner huevos (hay especies donde la reina pone diariamente hasta 100 huevos). Una hormiga vive entre tres y seis años si es obrera, y hasta 15-18 años si es una reina. Los machos mueren después del apareamiento y las obreras recogen alimentos, cuidan de los jóvenes y defienden la colonia. Los nidos de muchas especies de hormigas consisten en cámaras y galerías excavadas bajo piedras, troncos o en montículos de tierra.



Las termitas son insectos sociales que pueden dañar estructuras de madera, como muebles y edificios. De las 2000 especies conocidas, la mayoría vive en países tropicales y algunas en regiones templadas de América, aunque en el sur de Europa se pueden encontrar dos especies. Las colonias pueden constar aproximadamente de entre 1 y 100 millones de termitas.

En cuanto a las abejas, una colonia se compone esencialmente de miles de obreras procedentes de una sola reina cuya función especial es la puesta. Esta reina es la única hembra fértil de la colonia; las obreras, que liban y confeccionan la miel, velando por la alimentación de las larvas, son hembras estériles. La colonia comprende igualmente unos cuantos cientos de machos, llamados zánganos, que no viven más de unas semanas, y cuya función es fecundar a la abeja reina.



Las avispas sociales construyen nidos, o avisperos, de una sustancia semejante al papel, fabricados con fibras masticadas. Los nidos de las avispas de motas amarillas se componen de varias capas de celdas envueltas en una cubierta externa de forma globular. Las avispas del papel construyen nidos abiertos y planos con un único panel. De este modo, la construcción inicial del nido corre a cargo de la reina, que es

la única que sobrevive al invierno. Los primeros huevos se transforman en obreras, que continúan la construcción del nido y se hacen cargo del cuidado de las crías. En el transcurso de una estación, un nido de avispas del papel puede alcanzar los 20 cm de diámetro y alojar varios cientos de avispas, mientras que las comunidades de avispas de motas amarillas pueden contar con varios miles de miembros.

Cuestiones propuestas

- 1 ¿Qué son los insectos sociales? ¿Cómo se organizan? Elabora un texto resumen.
- 2 ¿Cómo se distingue una casta de otra dentro de una colonia? Razona tu respuesta.
- 3 Indica las semejanzas entre las colonias de todos los grupos de insectos sociales.
- 4 Realiza un dibujo de los tipos de colonias de insectos sociales y nombra cada una de ellas.
- 5 Busca información sobre la forma del cuerpo de los insectos mencionados en el texto y comenta qué características morfológicas son comunes a los insectos sociales.
- 6 ¿Cuántos huevos puede llegar a poner una hormiga reina al año? ¿Y en toda su vida?
- 7 ¿Se puede decir que todos los insectos sociales se encuentran bien adaptados a las grandes ciudades? Indica las molestias que ocasionan estos insectos a los seres humanos.
- 8 ¿Qué importancia tienen los insectos sociales en el medio natural? ¿Qué ocurriría con otros animales y plantas si desaparecieran?
- 9 Según tus respuestas anteriores, ¿crees que es imprescindible acabar con todos los insectos sociales dentro de una ciudad?
- 10 ¿Conoces algún método científico con el que poder controlar la población de los insectos sociales?