



La abeja

La abeja

Si un día de verano atraviesas una pradera, oirás muchos zumbidos. ¡Son miles de abejas melíferas! Estarán alimentándose de flores coloridos—recolectando el polen (proteínas) y el néctar (azúcares) y usando la lengua para mezclarlos y formar la comida que llevan a la colmena a almacenar. El zumbido que oyes es la comunicación de la abeja melífera con sus compañeros cazadores de que encontró una buena fuente de comida. Cuanto mejor esta fuente, más fuerte serán los zumbidos. Los zumbidos resultan de las rápidas vibraciones de las pequeñas alas de la abeja, cerca de 11,000 veces por minuto. Y cuanto más colorida y más fragante que sea la flor, más fuertes son los zumbidos de la abeja, diciéndoles a sus obreras compañeras que dio con una fuente de comida mucho muy buena. ¿Quién dirá que las abejas no “hablan”?

La abeja usa la lengua para mezclar el néctar y el polen y almacena esta pasta en una bolsa en su abdomen. Cuando la bolsa está llena, la abeja regresa volando a su nido para depositar la pasta en una pequeña celda de cera de la colmena. La expresión en inglés *busy as a bee* (tan atareado y activo como una abeja) es una expresión apta, porque la abeja sale muchas veces de la colmena, incluso tan lejos como de una a ocho millas, para conseguir esta comida. Podrías preguntar, “¿Qué tendrán que ver flores fragantes con el trabajo de la abeja?” Cuando la abeja vuelve a la colmena para depositar la comida, emite un olor que es exclusivo de esta colmena. Después la abeja reina frota su cuerpo contra la comida, dándole a la colonia un olor distinto. Este olor se llama “feromona”. La feromona es una medida de seguridad para todas las abejas de la colonia, porque les indica a las abejas dónde se sitúa su hogar. Sirve además de aviso para abejas que no son de la colonia, que no deben aproximarse a la colmena. Ya que las obreras pueden viajar hasta una distancia de ocho millas en busca de comida, este olor ayuda a guiarlas al hogar.



La abeja

La comunicación entre las abejas es un requisito también en la construcción de la colmena. La cooperación en la colmena es una necesidad. Las abejas construyen de una manera exacta su colonia de celdas de cera. ¿Contarán con una abeja en particular que sirva de “ingeniero”? Eso no lo sabemos, pero sí sabemos que se requiere alguna forma de comunicación. Las colmenas son exactas en su medida y estructura. Cada tarea en una colmena es especializada, y las obreras saben con precisión cuáles son sus tareas particulares en la construcción. La colonia fabrica un panal de miles de hexágonos organizados en secciones verticales, dejando lugares para pasillos entre estas secciones para que pasen las abejas. Dado que las abejas que construyen la colmena forman equipos que trabajan en conjunto, preguntamos, “¿Cómo cooperan estos equipos?” No tenemos la respuesta, y los científicos están estudiando esta pequeña y compleja criatura para descubrirla.

Lo que sí sabemos es que las abejas “bailan”, y ¡cómo bailan! Ésta es otra forma de comunicación que la abeja utiliza. Esta danza se lleva a cabo en relación con localizar buenas fuentes de néctar. Se llama una danza “waggle” (*wiggle* en inglés) o danza en 8 recostado, porque la abeja usa su abdomen para mover de un lado a otro (o *wiggle*); cuanto mejor la fuente de comida, más rápido baila la abeja. Para entender la danza, haz un dibujo de un 8 (dos círculos). En la parte en que los círculos se tocan, la abeja se mantiene en el aire y les hace señas a las otras abejas para indicar si hay que volar a la izquierda o a la derecha para encontrar la flor. Los científicos creen que se realiza este movimiento en relación a un ángulo relativo al sol. La “danza” produce un zumbido, y éste les indica a las demás abejas qué tan cerca están en relación con la flor. Cuanto más cerca de la flor, más rápido y fuerte es el zumbido. ¡Qué insecto tan increíble!