

Las abejas, productoras de miel y de biodiversidad

El número de abejas disminuye en nuestro planeta, un descenso que, lejos de ser irrelevante, supone un problema medioambiental. Más allá de su labor productora de miel, néctar, propóleo y cera, los insectos melíferos son los principales polinizadores de los cultivos. De su supervivencia dependen los frutales, las verduras y los pastizales



1. La Reina y los zánganos aseguran la especie

La eficacia con la que mantienen el ecosistema es fiel reflejo del orden con el que viven y trabajan en una colmena miles de obreras y zánganos. Y una reina. Todas las abejas nacen de un huevo real depositado en un alvéolo. Si éste ha sido fecundado serán hembras, es decir, abejas obreras; si no lo ha sido, machos o zánganos. Y si, ya fecundado, se alimenta durante toda su metamorfosis con jalea real en un alvéolo mayor (conocido como realera) nacerá reina. Una colmena puede contar con varias realeras, pero sólo puede sobrevivir una de sus ocupantes, por lo que la primera misión de la reina es matar a las demás larvas reales. Después, emprende el vuelo nupcial para dejarse fecundar por una docena de zánganos a los que decapita. Completa de esperma, la reina impregnará con su feromona la colmena que enjambra como

hogar, del que no volverá a salir y en el que durante cinco años producirá, en los momentos de mayor puesta, hasta 2.000 huevos al día. Creará su propia familia de cientos de zánganos y miles de obreras.

2. Las obreras, trabajo sin descanso durante sus siete semanas de vida

Las abejas obreras, que pueden llegar a ser 70.000 en cada colmena, no descansan en sus escasas siete semanas de vida (existencia que se puede prolongar hasta los cinco meses en invierno, el periodo con menor actividad). Los primeros cuatro días se encargan de la limpieza de las celdas; hasta el décimo día ceban con jalea real, polen y miel a las larvas; y con dos semanas ejercen de almaceneras del polen hasta que su abdomen madura y es capaz de producir cera que destinan a reconstruir los panales. Compatibilizan esta función con la de

guardianas que espantan a zánganos u otros insectos con su aguijón. Cuando a los 22 días se convierten en una abeja adulta, digna de ser una *Apis melifica*, salen a cosechar. Volarán de flor en flor hasta su muerte.

3. Un vuelo doblemente fértil y un lenguaje propio

En plena floración, al menos diez veces al día salen y regresan las abejas a su colmena, que reconocen por el olor específico de su reina. Las abejas se caracterizan por su lenguaje, codificado y preciso, que expresan mediante el "baile". Si han localizado alguna fuente de alimento, cuando retornan a la colmena ejecutan una danza que se conoce como baile del ocho, por la trayectoria que sigue la abeja. Con este movimiento, acompañado de la vibración del tronco, indican la dirección y la distancia de la fuente de alimento. Una doble misión que consiste en



recolectar néctar para alimentar a las larvas, pero que también sirve para transportar las sustancias que hacen posible la procreación de las especies silvestres y la biodiversidad vegetal. Gracias a su vuelo polinizador, las flores de plantas y árboles son fecundadas, y, en consecuencia, nacen frutos y semillas. Ambas funciones son conocidas por el hombre desde hace miles de años. Los antiguos egipcios ya criaban abejas.

4. La apicultura, una ciencia milenaria ejemplo de sostenibilidad

Las abejas son un ganado de cría. Los apicultores son por tanto ganaderos que atienden sus cabañas, pero también son agricultores que cosechan la miel. En tiempos preterritos, para conseguir el fruto se veían obligados a fragmentar los panales, pero en 1841 el apicultor Lorenzo Lorraine



Langstroth descubrió que las abejas marcan un espacio de seis milímetros entre los panales de cera, lo que le llevó a patentar la colmena de cuadros móviles, que permite extraer la miel sin romper el ciclo de vida. Hasta tal punto es así que la regla consiste en no extraer miel hasta asegurarse de que la colonia no la necesitará en invierno, y extraer sólo los excedentes de las necesidades de las colonias. La razón no es generosa, es sostenible: si las abejas no tienen provisiones necesarias para pasar el invierno, antes de morir, emigrarán.

5. Sencillamente, miel

El principal flujo de miel se produce a principios y mediados del verano. El primer paso de su extracción es retirar los cuadros y cepillarlos para desprender las abejas. El segundo consiste en eliminar los opérculos -tapaderas- de cera que cubren los panales, panales que se centrifugan para separar la



miel. La miel extraída se filtra eliminando las impurezas. Y así, el producto está listo para envasar.

6. Y propóleo, cera y polen

El propóleo es la sustancia resinosa con la que las abejas tapan los agujeros de la colmena para evitar el frío invernal. Esta función termina con la llegada del calor, y se convierte en alimento que favorece las defensas del organismo. El polen, que se 'roba' a las abejas —como máximo dos kilos por temporada— colando un escotillón en la entrada de la colmena que impide que la abeja lo introduzca, tiene propiedades medicinales, pero también lo utiliza el apicultor si el invierno se alarga y necesita alimentar al ganado. La cera (proveniente de los opérculos y de los panales viejos) no es una producción vegetal sino una secreción voluntaria, siempre excesiva, de las abejas, que se recoge después de extraer la miel. //

