



iberCaja
Obra Social

IX Concurso Ibercaja “Reporteros en la Red”

Abril 2009

2º Premio

“Las abejas”

Autoras: Paula Azcárate Sedano
Patricia Perálvarez Resano
Colegio: El Pilar - Maristas (Zaragoza)

Laboratorio Virtual Ibercaja

Gertrudis Gómez de Avellaneda, 77

50018 - Zaragoza

labvirtual@ibercajalav.net

<http://www.ibercajalav.net>

Introducción

Somos muchos los que en algún momento de nuestra vida despreciamos la existencia de seres mucho más pequeños que nosotros, tomándonos la libertad de acabar con sus vidas porque nos asustan, o sencillamente porque nos molestan.

No nos daremos cuenta de que los insectos son necesarios para la humanidad, hasta que ocurra algo que pueda llegar a ser un hecho trascendente. En este caso, si las abejas desaparecieran del planeta, ¿qué es lo que podría suceder? ¿Afectaría de alguna forma en nuestra vida diaria?

Principales funciones de las abejas

Conocidas científicamente como *Apis mellíferas*, las abejas viven en sociedad y se dividen en distintas clases: las abejas reina, los zánganos y las obreras. Éstas son recolectoras de polen por naturaleza; absorben el néctar de las flores y transportan los granos de polen a través de las patas.



Figura 1: Abeja polinizando una flor.

Entre las plantas y las abejas existe una relación de mutualismo, en la cual, la planta resulta polinizada por la abeja que, al posarse encima, desprende los granos de polen que transporta en las patas. Ésta a su vez obtiene el alimento necesario para su supervivencia y la de su colonia. Ambos salen beneficiados.

Está demostrado que más del 80% de las plantas se reproducen gracias a la acción de insectos y mamíferos. Tan solo un 20% realiza su reproducción por el efecto que ejerce el aire transportando los granos de polen de un lugar a otro.

Una gran amenaza tras misteriosas desapariciones

Desde que hace unos años se dieron las primeras desapariciones sin explicación de abejas, estas pequeñas pérdidas que antes no tenían importancia han ido aumentando con el paso del tiempo hasta convertirse en una grave amenaza no solo para las plantas, también para los seres humanos.

Lo más intrigante de estas desapariciones es que los científicos que estudian y observan durante un tiempo el comportamiento de estos insectos han descubierto que las abejas abandonan las colmenas llenas de polen y miel, dejando atrás a la reina y a las larvas.

El llamado "Síndrome del despoblamiento masivo" es un auténtico misterio por una sencilla razón: resulta imposible encontrar restos mortales de abejas que prueben lo que está ocurriendo a la especie.

La pregunta más importante a la que los científicos y miles de apicultores intentan responder es la siguiente, ¿cuál o cuáles son las causas que pueden justificar estas desapariciones?



Figura 2: Apicultor con un panel de cera repleto de abejas.

Este tema no solo preocupa a millones de personas en la actualidad, como muestran numerosos periódicos.

“La misteriosa desaparición de millones de abejas en todo EEUU tiene a los apicultores al borde del ataque de nervios y preocupa incluso al Congreso.”

El Mundo 30/03/2007

"Gracias a la abeja y a la producción de su polinización puede preservarse una gran variedad de especies y esa ha sido su mayor contribución al planeta desde hace más de 50 millones de años",

BBC Mundo 28/02/2007

Incluso por algunas frases célebres que han quedado grabadas en la historia, sabemos que Albert Einstein, el científico más importante del siglo XX, expuso su propia teoría sobre la desaparición de las abejas, demostrando que se trataba de un tema realmente importante, y que debemos procurar que esto no llegue a ocurrir:

*"Si las abejas comenzaran a desaparecer,
a la humanidad le quedarían pocos
años de vida."*

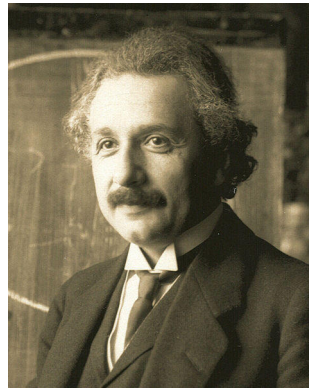


Figura 3: Albert Einstein.

Posibles causas de las desapariciones

A esta desaparición masiva de abejas se le atribuyen muchos causantes, que vamos a analizar a continuación:

La más aceptada por los apicultores es que la exterminación de estos insectos tiene que ver con el uso abusivo de pesticidas y productos tóxicos en los cultivos. Esta teoría no es la más correcta por una razón: deberían aparecer restos mortales que confirmaran la muerte de las abejas, y por el momento nadie ha encontrado nada.

Existen teorías relacionadas con enfermedades. La mayoría afectan a las larvas y están producidas por bacterias. Pero la enfermedad que más se atribuye a estas desapariciones está provocada por un hongo que resulta letal. Esta creencia tampoco es la más correcta, porque como en el caso anterior, deberían aparecer restos mortales.

Hay científicos que creen que el causante es el calentamiento global: el aumento de temperatura provoca desorientación en las abejas y por lo tanto estas no pueden regresar a sus colmenas. Finalmente mueren volando sin una dirección concreta a seguir. Esta teoría podría ser correcta y resultar fiable por un motivo: resulta imposible saber por dónde voló la abeja durante sus últimos minutos de vida, por lo que encontrar sus restos mortales es una ardua tarea, que puede finalizar sin éxito.

Una teoría parecida tiene que ver con las ondas que producidas por los teléfonos móviles, que causan los mismos efectos en las abejas que el calentamiento global, es decir, la desorientación.

Podemos extraer nuestras propias conclusiones a partir de todos estos datos y expresar diferentes hipótesis, pero por el momento todas las preguntas que nos hagamos quedarán sin contestar.



Figura 4: Panel de cera casi despoblado.

Desastrosas consecuencias para los seres vivos

Las posibles causas están mencionadas, pero pensemos en lo más desconcertante, y que puede suponer un negro futuro para los seres vivos: ¿Qué puede ocurrir si desaparecen del planeta las abejas?

Sabiendo que su principal función consiste en polinizar las plantas, casi la totalidad de las flores de todo el mundo no podrían reproducirse: esto supone la desaparición de miles de vegetales. Tan solo sobreviviría una pequeña minoría de plantas polinizadas por la acción del aire.

Estas plantas se extinguirían en poco tiempo al ser un número muy reducido, en comparación, con la cantidad de animales que las necesitan para sobrevivir.

Los animales herbívoros se morirían con el paso del tiempo al no tener nada de lo que alimentarse. A su vez, afectaría a los depredadores que, finalmente, acabarían por devorarse unos a otros. En resumen, esto demuestra que todos los seres vivos están conectados por cadenas alimenticias y que pueden sufrir la desaparición de las abejas. Inexorablemente, llegaría a afectar al ser humano:

1. Los árboles frutales no darían fruto y no crecerían hortalizas, por lo tanto, al cabo del tiempo, como sustento no existirían las verduras, los cereales ni las frutas.
2. Podríamos recurrir a todo lo que nos ofrecen los animales: carne, leche, huevos... durante un tiempo, pero todo se agotaría.

Tras esta gran crisis, es importante plantearnos la siguiente pregunta: ¿hasta donde sería capaz de llegar el ser humano para sobrevivir?

Podemos reflexionar sobre lo que es moral o no, pero, si llegáramos a esta situación, ¿preferiríamos morir de hambre, o quizás sobrevivir a base de carne humana?

La pregunta está servida, y como respuesta, hoy probablemente todos pensamos que seríamos incapaces de practicar canibalismo, pero ojalá no debamos plantearnos de nuevo esta pregunta en un futuro... tal vez, no muy lejano.

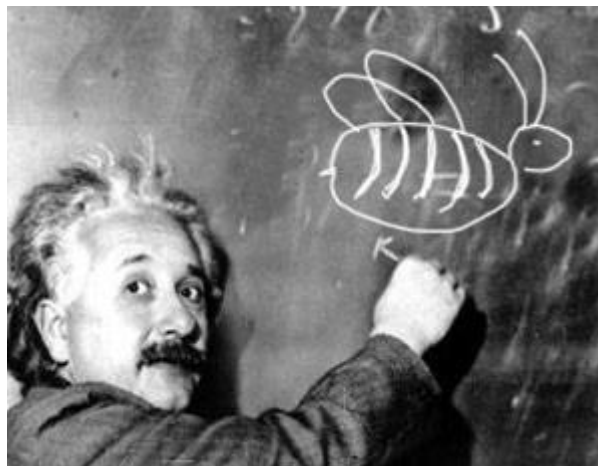


Figura 5: El hombre y la abeja.

Referencias

Características de la abeja

<http://www.botanical-online.com/animales/abeja.htm>

Relaciones de mutualismo entre los animales

http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,365,m,2624&r=ReP-12441-DETALLE_REPORTAJESPADRE

Polinización de las flores

<http://www.botanical-online.com/floresadaptaciones.htm>

Desaparición de las abejas

<http://www.otrasalternativas.com.ar/2007/07/sbita-desaparicin-de-abejas.html>

Teoría de Albert Einstein

<http://lacienciaes.blogspot.com/2008/03/teora-de-einstein-sobre-las-abejas.html>

Alarma mundial por la desaparición de las abejas

<http://www.20minutos.es/noticia/219176/0/alarma/desaparicion/abejas/>

Enigmática desaparición de abejas

<http://www.gara.net/paperezkoa/20070425/14714/es/Enigmatica/desaparicion/abejas/todo/mundo>

Diario El Mundo: millones de abejas desaparecen sin dejar rastro

<http://www.elmundo.es/elmundo/2007/03/29/ciencia/1175154977.html>

BBC Mundo ciencia: ¿Dónde están las abejas?

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_6404000/6404175.stm

Figura 1

<http://www.l4ado.com/fotos/abejacloseup-7174.jpg>

Figura 2

http://kontrib.com/get_translation.php?story_id=2970&lang_id=3&frame=main

Figura 3

http://es.wikipedia.org/wiki/Imagen:Einstein1921_by_F_Schmutzer_2.jpg

Figura 4

<http://elizabethrossmx.blogspot.com/2007/04/misteriosa-desaparicin-masiva-de-abejas.html>

Figura 5

<http://sine-die.blogspot.com/2008/09/albert-einstein-si-la-abeja.html>