

Cómo eran las mariposas hace 200 millones de años, cuando aún no existían las flores.



Esta es un ejemplo de polilla del mismo grupo que existe hoy en día- Foto Hossein Rajaei.

Cuando los dinosaurios merodeaban la Tierra y aún no existían las flores, delicadas mariposas y polillas ya alegraban el paisaje con sus coloridas alas.

Esta es una de las conclusiones alcanzadas por un equipo de investigadores que halló los **fósiles más antiguos de mariposas** de los que se tenga conocimiento dentro de una vieja roca en **Alemania**.

El hallazgo de al menos **siete especies** en una muestra de tan diez gramos de sedimento demuestra que los lepidópteros han estado en el planeta desde hace por lo menos **200 millones de años**.

Esto significa que el origen de este grupo de insectos, uno de los más valorados y estudiados, se remonta a **70 millones antes de lo pensado**.

Según los investigadores, que publicaron su estudio en la revista *Science Advances*, entender la evolución temprana de las mariposas y polillas es crucial para garantizar su conservación.

El misterio de la trompa

Los científicos utilizaron ácido para disolver antiguas rocas y así lograron obtener pequeños fragmentos en los que aparecieron escamas que cubrían las alas de estos insectos en "perfecto estado de conservación".

"Encontramos los restos microscópicos de estos organismos en forma de escamas", explicó Bas van de Schootbrugge, investigador de la Universidad de Utrecht, en los Países Bajos, y coautor del estudio.

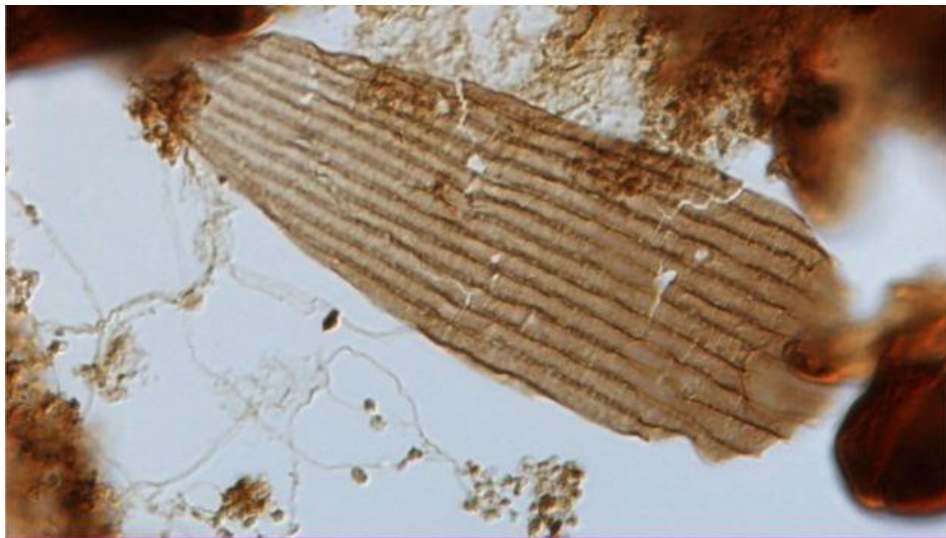
Algunas de las **polillas y mariposas encontradas pertenecen a un grupo que todavía existe** y que tiene una lengua larga en forma de **trompa** para chupar néctar.

"Nuestro descubrimiento muestra que este grupo (con una especie de lengua) que se suponía que había coevolucionado con las flores es en realidad mucho más antiguo", señaló Schootbrugge.

El Jurásico era un mundo dominado por las gimnospermas, como las coníferas, que no producen flores, pero sí un **néctar azucarado** para capturar el polen del aire.

Es muy posible que las mariposas y polillas primitivas se hayan alimentado de este néctar antes de que aparecieran las flores hace 130 millones de años.

Según explica Rusell Garwood, investigador de la Universidad de Manchester, en Reino Unido, quien no participó en el estudio, siempre se asumió que las partes enrolladas en la pieza bucal de estos insectos evolucionó junto con las flores que estos animales contribuyen a polinizar.



Así se ve la escama del ala bajo el microscopio- Foto Bas van de Schootbrugge.

"Esta nueva evidencia indica que, probablemente, este aparato bucal enrollado cumplía **otra función** antes de que evolucionaran las plantas con flores", afirmó el experto.

Conservación

El estudio también aporta información interesante sobre cómo estas frágiles criaturas lograron colonizar todos los continentes excepto Antártica.



La roca fue extraída del suelo, al este de Hannover- imagen BAS VAN DE SCHOOTBRUGGE

Hay que recordar que los lepidópteros sobrevivieron la extinción masiva al final del Triásico que borró a numerosas especies del planeta.

Entender cómo lo lograron es clave para los esfuerzos de conservación, explica Timo van Eldijk, autor principal de la investigación.

Esta información "resulta crucial para entender cómo el cambio climático actual producto de la actividad humana puede afectar a los insectos y su evolución en el futuro".

Fuente: BBC Mundo Ciencia – 11 enero 2018.