¿Las plantas chismean?

ANGÉLICA CECILIA MORÁN LÓPEZ

a328434@alumnos.uaslp.mx

Imagina un bosque. Todo parece en silencio, ¿verdad? Pero bajo esa calma verde hay una conversación constante. Sin bocas, sin oídos, sin palabras... las plantas se comunican. Lo hacen mediante señales químicas, eléctricas e incluso a través de conexiones subterráneas sorprendentemente sofisticadas

Esta comunicación química implica la liberación de compuestos volátiles que alertan a otras plantas sobre amenazas o la presencia de recursos. Un ejemplo claro de ello es el olor a hierba recién cortada; esa fragancia tan característica es, en realidad, una señal de socorro. Otro caso interesante ocurre cuando una oruga comienza a comerse una hoja. La planta libera compuestos que, además de alertar a otras, pueden atraer insectos depredadores de la oruga, como si respondieran a su llamado de auxilio.

Aunque no tienen cerebro ni sistema nervioso como los humanos o animales, las plantas también usan señales eléctricas para comunicarse internamente. Cuando una parte de una planta sufre un daño (por ejemplo, por la mordida de un insecto o un cambio brusco de temperatura), esa información viaja como un pulso eléctrico hacia otras zonas, desencadenando respuestas como la activación de defensas químicas, el cierre de estomas o el cambio de patrones de crecimiento.

Y no solo ocurre en la superficie. Bajo tierra, las raíces establecen conexiones con otras plantas a través de redes de hongos que envuelven la raíz. Muchos de estos pueden extenderse y recolectar nutrientes, devolviéndolos a la planta a cambio del azúcar que ésta produce mediante la fotosíntesis. Todo esto forma una especie de "red de internet" vegetal.

Mamta Rawat, microbióloga estadounidense, afirma que donde el hongo entra en contacto con la raíz se producen "conversaciones". En estos intercambios se han observado un intercambio de fragmentos de ARN. Estos pueden ser beneficiosos ayudando a la planta a crecer, o perjudiciales, si desactivan los genes defensivos de la planta, dependiendo de si el hongo actúa como aliado o enemigo.

Así que la próxima vez que veas un árbol o una planta, recuerda que quizá esté en medio de una buena conversación, sólo que no tenemos el canal para escucharla.

Referencia bibliográfica:

Yang Allie. (2023). No es broma, las plantas hablan entre ellas; te explicamos cómo. Nationalgeographic.es; National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2023/04/plantas-hablan-entre-ellas-explicacion-como>