

¿Son las plantas inteligentes?



Felipe Edwards del Río

Desde hace décadas, descubrimientos sobre el mundo vegetal han asombrado a científicos: plantas que emiten señales químicas y se adaptan a su entorno en modos no comprendidos. Algunos, entusiastas, estiman que ese comportamiento constituye comunicación, y que debemos reconsiderar tanto la definición de inteligencia como lo que separa las plantas de los animales. Otros, en cambio, los consideran locos.

En "The Light Eaters: How the Unseen World of Plant Intelligence Offers a New Understanding of Life on Earth" (Harper Collins, 2024), Zoë Schlanger relata las sorprendentes capacidades que se han examinado, así como las disputas que generan en esta rama de la biología.

En 1966, Cleve Backster, un ex empleado de la CIA experto en polígrafos, conectó un galvanómetro, medidor de pequeñas corrientes eléctricas, a la hoja de una dracena. Afirmó que si imaginaba quemar la planta, esta generaba una respuesta eléctrica. En 1973, Peter Tompkins y Christopher Bird publicaron "The Secret Lives of Plants", donde relataron los anuncios de Backster y otros testimonios: que las plantas son seres sensibles, pueden sentir emociones, prefieren música clásica al rock, y responden a los pensamientos de personas a cientos de kilómetros de distancia.

La combinación de ciencia legítima con experimentos de charlatanes y misticismo sobre la naturaleza sintonizó con el movimiento New Age de la época y llegó a la lista de *best sellers* del New York Times. Varios científicos intentaron sin éxito reproducir el "efecto Backster" y otros experimentos del libro fueron desestimados, pero el libro dejó una huella en la cultura norteamericana: muchos empezaron a hablarles a las plantas y tocar música clásica en su presencia.

Su impacto también se sintió entre científicos. Zoë Schlanger relata el caso de David Rhoades, químico y zoólogo de la Universidad de Washington quien, en los años 1970, notó que por años una plaga de orugas estuvo matando los árboles de un bosque de la universidad, hasta que repentinamente comenzaron a morir las orugas.

Sus investigaciones revelaron que los árboles habían cambiado la química de sus hojas para atacar a las orugas. Más interesante aun, árboles sin las orugas cam-



biaron sus hojas de la misma manera. Según Schlanger, el artículo de Rhoades puso fin a su carrera académica porque su conclusión fue rechazada.

Todavía existe controversia sobre cómo las plantas sienten su entorno y si se puede decir que se comunican, pero la idea que son capaces de hacerlo ha ido ganando adeptos. Rachel Reiderer, en una reseña del libro de Schlanger en el New Yorker, enumera: porotos que se protegen al sintetizar sustancias químicas que atraen a depredadores de insectos que los dañan; arvejas que pueden navegar dentro de laberintos y responden al sonido de agua en movimiento; y helechos que emiten hormonas capaces de dañar a sus pares cercanos que compiten con ellos.

Una de las capacidades más llamativas fue descubierta en el bosque valdiviano por Ernesto Gianoli, académico de la Universidad de La Serena. Según su relato a Schlanger, durante una investigación en terreno Gianoli encontró un arbusto que parecía crecer de dos troncos, uno más grueso que el otro. Al examinarlo, notó que el tronco más delgado correspondía a otra planta, boquilla trifoliolata, una enredadera común del sur, pero en este caso sus hojas tenían la misma forma del arbusto.

En otro árbol cercano vio que otra boquilla había imitado las hojas de esa especie. Eventualmente descubrió que un solo ejemplar de boquilla es capaz de trepar e imitar las hojas de hasta cuatro árboles distintos, con su forma, color,



La controversia gira en torno a si comportamientos que asemejan el aprendizaje, memoria y toma de decisiones merecen ser llamados en esos términos".

textura y veta.

En 2006, el biólogo molecular Eric Brenner y otros, en una carta en *Trends in Plant Science*, propusieron crear una nueva disciplina llamada neurología de plantas, argumentando que se han observado en ellas comportamientos sofisticados, que no se explican fácilmente por mecanismos genéticos y bioquímicos ya

conocidos.

Después, en la misma publicación, treinta y seis científicos sostuvieron que "no hay evidencia de estructuras como neuronas, sinapsis, o cerebro en plantas", aunque la carta de Brenner se refirió solo a estructuras "homólogas". Uno de los refutadores, Clifford Slayman, sostuvo en 2013 que "la inteligencia de plantas es una distracción necia, no un nuevo paradigma". El intercambio epistolar, dijo, fue "la última confrontación seria entre la comunidad científica y los del manicomio sobre estos temas".

La controversia no gira en torno a los nuevos descubrimientos sino sobre cómo interpretarlos: si los comportamientos que asemejan el aprendizaje, memoria y toma de decisiones merecen ser llamados en esos términos, antes reservados para animales. Algunos especialistas piensan que la comparación es un error y, posiblemente, un insulto a las plantas.

El etnobotánico Timothy Plowman, fallecido en 1989, dijo: "¿Por qué le va a importar Mozart a una planta? Y aunque fuera así, ¿por qué nos debería conover? Pueden comer la luz. ¿No es eso suficiente?".