

# ¿De qué hablan las plantas?

POR LUIS MIGUEL ARIZA

**P**ara el investigador de las plantas Stefano Mancuso, una simple judía es un ser inteligente. Para empezar, es una de las plantas que más variedad de mensajes químicos emiten. Si un insecto ataca la planta, la judía emite moléculas que atraen a los depredadores de ese insecto, que acuden para matarlo. “Las

judías se comunican con los animales”, reflexiona este investigador de la Universidad de Florencia, autor de un libro verdaderamente fascinante, *Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal* (Galaxia Gutenberg). Si pedir ayuda parece un signo de inteligencia, una “estrategia sofisticada y nada fácil”, también lo es tener una vida social compleja, distinguiendo los amigos de los rivales. Mancuso ha descubierto que las cepas de judía de una misma familia emiten mensajes químicos que inducen a cooperar entre sí, compartiendo los recursos del suelo. Pero si se trata de judías no hermanadas, la competencia se transforma en rivalidad. Las judías crecen además como las enredaderas y se han especializado en buscar soportes para alzarse hacia la luz, ahorrando energía y recursos y sin necesidad de gastarlos en formar un tronco.

¿Sorprendidos? Mancuso asegura que, en general, el mundo de las plantas suele ser invisible para las personas porque la mayoría creemos que son seres inmóviles y estúpidos. “Hace solo 10 años, hablar de *comportamiento* de las plantas era un asunto tabú, imposible de estudiar”. Lo cierto es que las plantas no solo pueden *ver* (son extraordinariamente sensibles a la luz y luchan por ella), sino que reaccionan al *tacto*. Tienen sentido del gusto –las raíces son capaces de “degustar” el suelo con un paladar extraordinario para

encontrar humedad y sales minerales, y las plantas carnívoras se pirran por las proteínas de los animales que caen en sus trampas. Que las plantas huelan no parece una sorpresa, dado la infinita variedad de olores y aromas que producen. Pero *escuchan*. Detectan vibraciones tanto en el aire como en el suelo, es decir, sonidos. Una investigación del Laboratorio Internacional de Neurobiología Vegetal y la compañía Bosé en Montalcino (Italia) demostró que las viñas cultivadas con música durante cinco años maduraban antes y producían una uva más sabrosa, con más color y polifenoles que las que no.

Pero a nuestros sentidos hay que sumarles otros 15 más, asegura Mancuso. Las raíces son detectores químicos extraordinariamente sensibles para infinidad de compuestos e

incluso evitan los contaminantes en el suelo. Las plantas detectan además la gravedad y los campos electromagnéticos. Pero quizá la faceta más extraordinaria es que su inmovilidad les ha convertido en magníficas comunicadoras: pueblan el aire de mensajes invisibles en forma de moléculas volátiles, y hay “miles y miles de estos mensajes”, asegura este experto. Si consideramos las plantas como estaciones de radio que bombardean la atmósfera con sus charlas, entonces no estamos más que averiguando una infinitesimal parte de ese lenguaje. “Conocemos el significado de algunos, como ¡Ayuda! o ¡Me están atacando!”. Una situación análoga a la que se encontraba el egiptólogo Jean-Francois

Champollion antes de 1822, cuando logró descifrar los jeroglíficos egipcios con la ayuda de la piedra Rosetta.

¿De qué charlan las plantas? Mancuso cree que en el 90% de la información que intercambian versa sobre el estado del medio ambiente –lo que nos resultaría de un valor incalculable para entenderlo y preservarlo. Desgraciadamente, seguimos casi ciegos y sordos. En nuestros intentos por desarrollar tecnologías para detectar vida inteligente fuera de la Tierra, nos olvidamos de que aquí hay una vida que ha evolucionado antes que nosotros, y frente a la que mostramos una incapacidad para entenderla. →

## Los cinco sentidos de las plantas

1

### Vista

Son extraordinariamente sensibles a la luz y luchan por ella

2

### Oído

Detectan vibraciones tanto en el aire como en el suelo

3

### Olfato

Producen una infinita variedad de olores y aromas

4

### Gusto

Degustan el suelo para encontrar humedades y sales minerales. Las carnívoras se deleitan en las proteínas de los animales

5

### Tacto

Reconocen cuándo entran en contacto con algo sólido y reaccionan ante él

Fuente: *Debrett's* y *Airbnb*

ESTO LO DEBERÍA CANTAR SINATRA

## La cosa tarahumara

En algunas ciudades del primer mundo se ha puesto de moda correr sin zapatos. La pulsión viene del *best seller* *Nacidos para correr*. En este libro, Christopher McDougall nos cuenta de esos corredores mexicanos inverosímiles que son los habitantes del pueblo tarahumara. Un tarahumara es capaz de echarse a correr en los picachos de la Barranca del Cobre, al norte de México, y aparecer, días más tarde y todavía corriendo, en la periferia de Kansas City. Lo más sorprendente es que los tarahumaras corren descalzos, a pelo o, si acaso, con unas sandalias de suela delgadísima, para no perder la valiosa información que ofrece la textura del suelo.

Para esas carreras interminables, estos corredores aplican una técnica milenaria, que han puesto en práctica todos sus ancestros. Sus cuerpos, un prodigio de la naturaleza, están diseñados para correr de esa forma que, vista desde una ciudad occidental, parece francamente sobrehumana. Pero ya se sabe que la nueva pasión por la salud, esa moda que gana terreno dentro de las compulsiones del siglo XXI, hace al ciudadano occidental abrazar cualquier actividad que lo mantenga saludable. Basta ver las hordas de cuerpos que corren últimamente por los parques y las aceras de España.

Pero en Estados Unidos nos llevan la delantera, ya hay corredores que, animados por la cosa tarahumara, se lanzan a correr sin zapatos por las calles de Boston, Manhattan o San Francisco. La Academia de la Ortopedia de aquel país ya ha advertido de los peligros de abrazar, de manera espontánea, esa disciplina milenaria, que practicada así a lo loco puede provocar torceduras, esguinces o aparatosos tajos en los pies. Se ha advertido, pero no hay manera; si correr a pelo es lo de hoy, qué importa regresar a casa hecho un Cristo.

JORDI SOLER

