

Muchas plantas responden al tacto. En los zarcillos, que responden con lentitud, la evidencia sugiere que intervienen las auxinas y el etileno. En el caso de respuestas más rápidas, como la de Mimosa púdica, se cree que el estímulo sensorial se traduce rápidamente a una señal eléctrica, semejante al impulso nervioso de los animales, que desencadena una señal química. Esta señal permeabiliza la membrana de las células motoras a los iones potasio y cloruro. Como consecuencia, el agua deja estas células que colapsan y así causan un movimiento de la hoja o del folíolo.

En las plantas carnívoras como dionea, el impulso eléctrico que genera el contacto del insecto activaría una enzima que bombea  $H^+$  hacia las paredes de las células epidérmicas de la bisagra de la trampa. Esto provoca una expansión celular rápida que cierra la trampa.



### COMUNICACIÓN ENTRE LAS PLANTAS

Muchas angiospermas producen compuestos tóxicos o de mal sabor, que funcionan como defensas poderosas contra los animales herbívoros. En algunas especies, la producción de estos compuestos se inicia o aumenta en respuesta al daño infligido a la planta por insectos masticadores o grandes animales. Es posible que las plantas puedan enviar mensajes de advertencia a sus vecinas de la misma especie, porque las hojas dañadas liberan una sustancia volátil que, al alcanzar las hojas de otra planta, genera la síntesis de productos químicos defensivos. La complejidad de las interacciones entre las plantas, hasta hace algunos años consideradas inexistentes o meramente marginales, ha llevado a postular que las poblaciones vegetales crecen como entidades integradas.