

¿Las plantas dormilonas también duermen de noche?

Ana María Jaramillo
Asistente de comunicaciones

En la Red de las preguntas el mes de noviembre está dedicado a las plantas. Presentamos aquí la respuesta a la pregunta formulada por Simón Saldarriaga, participante de Encuentros con la pregunta 2011

Las plantas dormilonas pertenecen a una gran familia de plantas llamadas leguminosas (*fabaceae*). Esta familia puede reconocerse fácilmente porque sus semillas crecen dentro de vainas (como los frijoles) y porque sus hojas son compuestas, es decir que cada una de ellas está formada por muchas hojitas diminutas.

Las plantas dormilonas son, tal vez, la parte más divertida de la familia de las leguminosas. Bastante similares a sus hermanas en apariencia, tienen la particularidad de cerrar sus hojas ante ciertos estímulos como el roce o el ruido fuerte. De ahí su nombre científico: *Mimosa pudica*, y sus muchos nombres comunes: vergonzosa, moriviví, adormidera y dormilona, por mencionar solo algunos.



Mimosa pudica.
Foto de Ana María Jaramillo

Aunque los científicos no están muy seguros de la razón por la que esta planta desarrolló el mecanismo de plegar sus hojas, todo parece indicar que lo hizo para protegerse de sus depredadores, pues su movimiento rápido podría asustar a algunos insectos y su apariencia con las hojas cerradas, más parecida a la de una planta marchita, ser menos provocativa para estos.

También se cree que la *Mimosa pudica*, al plegarse, se defiende del viento o evita la deshidratación de sus hojas en horas de mucho sol, tal como lo hacen otras especies de plantas.

Lo que sí sabemos con seguridad, es que, además de plegarse ante ciertos es-

tímulos, las plantas dormilonas cierran sus hojas cuando cae la noche. Tal como algunos animales buscan sus refugios y nosotros, los humanos, nos encogemos dentro de nuestras cobijas para dormir, la *Mimosa pudica* se recoge sobre sí misma para pasar la noche y se abre nuevamente, como si se desprezara, al llegar el amanecer.

Y es que, aunque parezca increíble, las plantas pueden distinguir el día y la noche. Gracias a sus fotorreceptores, células parecidas a las que tenemos nosotros en los ojos, pueden percibir diferentes tonos de la luz (colores), incluso algunos que los humanos no vemos. De esta manera saben si es de día o de noche, si están en la sombra o en la luz, hacia dónde deben crecer o cuándo es momento de florecer.

La *Mimosa pudica* sabe entonces que es momento de plegarse, al dejar de recibir los rayos del sol, al sentir el roce de un animal, un ruido fuerte o una corriente de viento. Entonces, dentro de ella se liberan sustancias químicas, iones de potasio por ejemplo, que hacen que partes específicas de sus células pierdan agua y se encojan (un proceso conocido como ósmosis), produciendo el movimiento necesario para que sus hojas se cierren •

Bibliografía:

UNAM
<http://www.medicinatradicional-mexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=&id=7394>

Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana: generalidades y usos de la *Mimosa pudica*.

Fecha de consulta: septiembre de 2011.
Creces

<http://www.creces.cl/new/index.asp?tc=1&nc=5&imat=&art=93&pr=>
Información tomada del artículo de Andy Coghlan. *New Scientist*, septiembre 26, 1998.

Sobre los sentidos de las plantas.
Fecha de consulta: septiembre de 2011.
Infouniversidades

<http://infouniversidades.siu.edu.ar/noticia.php?id=779>

Entrevista al investigador Hernán Boccalandro, sobre los sistemas de percepción lumínica de las plantas.

Fechas de consulta: septiembre de 2011.