

Plantas del Aire

Mirtha Parada Valderrama¹

Pero, se dirá, ¿a qué vienen esas complicaciones fantásticas que no conducen sino a agrandar los peligros del azar? No nos apresuremos a juzgar y contestar. Respecto a las razones de la planta, lo ignoramos todo. ¿Sabemos los obstáculos que encuentra por la parte de la lógica y de la sencillez? ¿Conocemos en el fondo, una sola de las leyes orgánicas de su existencia y de su desarrollo? El que desde lo alto de Marte o Venus nos viese empeñados en la conquista del aire, preguntaría también: ¿A qué vienen esos aparatos informes y monstruosos, esos globos, esos aeroplanos, esos paracaídas, cuando sería tan sencillo imitar a los pájaros poniéndose en los brazos un par de alas suficientes?

Maurice Maeterlinck
La inteligencia de las flores

RESUMEN

El artículo se refiere a la relación de los vegetales con el aire, plantas aéreas o que emanan aire. Describe el comportamiento de las plantas debido a su estructura y como se relacionan con el elemento aire, además de su comportamiento etérico.

Palabras clave: plantas y aire, plantas suspendidas en el aire, plantas que emanan aire.

Las plantas del aire son conocidas como epífitas, es decir, que crecen sobre otro vegetal usándolo como soporte y sólo ejerciendo una parasitosis mecánica sobre su hospedador. Conocidas como “plantas aéreas” ya que no enraízan en el suelo, sino que, en los árboles, a través de procesos de descomposición o se ayudan mediante raíces que penetran en los recovecos de los árboles y se cementan a ellos. Son seres vivos autosuficientes, pues son fotosintéticas y poseen raíces aéreas (sobre el nivel del suelo, en contacto con el aire) y obtienen la humedad del aire o de la lluvia que se escurre sobre sus raíces.

Hay varias familias vegetales con plantas aéreas, las cuales poseen un tipo de raíz especializada llamada velamen, esta estructura constituye una vaina esponjosa y blanquecina que rodea por completo a la raíz. Por eso, si el tiempo está seco, sus células están llenas de aire; pero cuando llueve se llenan de agua. Aún no está claro si ese tejido cumple la función de absorber agua y permitir el paso de agua del velamen a la raíz. Su función principal parece ser la de protección mecánica, además de impedir la excesiva pérdida de agua de la raíz en períodos de deficiencia hídrica. Otras familias como las bromelias poseen distintas estructuras especializadas, como escamas, o las hojas en forma de roseta que recogen y mantienen el agua de lluvia.

Estas plantas tienen como ventaja respecto a las hierbas terrestres, que reciben más luz en los oscuros ecosistemas boscosos y además se mantienen lejos de los herbívoros terrestres.

Las plantas aéreas incluyen musgos, líquenes, orquídeas, helechos, bromelias, aráceas; echeverias y también unas especies de cactus del género *Rhipsalis* y *Epiphyllum*, aunque se pueden encontrar en todos los grupos principales del reino vegetal.

Son más abundantes en las selvas húmedas tropicales y bosques templados lluviosos, pero tanto líquenes como musgos se encuentran en cualquier entorno donde haya árboles.

¹ Química Farmacéutica PhD. Editora de Cuadernos Botánico Sociales. Correspondencia a: mirparada@gmail.com



El primer trabajo monográfico importante sobre la ecología de las epífitas fue escrito por Andreas Schimper (Die epiphytische Vegetation Amerikas, 1888). Y a fines del siglo XVIII, la Expedición Botánica del Reino de España al Virreinato de la Nueva Granada (ahora Colombia, Venezuela y Ecuador) desarrolló un extenso y profundo trabajo sobre las bromelias y orquídeas, continuado después por Humboldt y Bonpland a comienzos del siglo XIX.

Algunas orquídeas también forman parte de este grupo de plantas aéreas, siendo estas de una gran familia, la más diversa del reino vegetal. Disponibles en lugares de gran biodiversidad como Brasil, principalmente de epífitas. Pero, por causa de la limpieza de áreas, y la tala de bosques, como el Bosque Atlántico y el de selva amazónica, han amenazado y provocado extinción de algunas de estas especies, según indican algunos investigadores. Se ha demostrado, que las orquídeas utilizan obligatoriamente hongos endomicorrízicos para la germinación de semillas y desarrollo de plántulas, al menos en las primeras etapas de su ciclo de vida.

Las bromelias y orquídeas se encuentran muy frecuentemente en un tipo de bosque, denominado “Bosque Mesófilo de Montaña” (BMM), el cual es uno de los ecosistemas que alberga la mayor diversidad de especies de flora y fauna y que juega un papel preponderante en el reciclaje de agua y nutrientes. En él hay una vegetación densa, donde dominan árboles que pierden sus hojas cada año, principalmente de los géneros *Quercus*, *Liquidambar* y *Fagus*, mientras que en el sotobosque se encuentran predominantemente especies tropicales que conservan su follaje todo el año. Corresponde a clima templado con humedad elevada, donde la niebla se presenta continuamente o con mucha frecuencia, conocido también como “bosque de niebla”. Siendo las plantas epífitas uno de los componentes más característicos y llamativos de este tipo de ecosistema, donde se encuentran las orquídeas, bromelias y helechos,

que corresponden a plantas con tejidos vasculares especializados, como xilema y floema, a diferencia de los musgos y hepáticas que no los poseen.

Otra manifestación del aire y plantas, son los perfumes emanados de ellas, que corresponden a aceites esenciales, que se volatilizan. En el libro la inteligencia de las flores Maeterlinck señala: *Después de haber hablado con bastante extensión de la inteligencia de las flores, parecerá natural que digamos cuatro palabras de su alma, que es su perfume. Desgraciadamente aquí, lo mismo que para el alma del hombre, perfume de otra esfera en que se empapa la razón, llegamos en seguida a lo desconocido. Ignoramos casi enteramente la intención de esa zona de aire encantado e invisiblemente magnífico que las corolas esparcen en torno de ellas. Es en efecto muy dudoso que sirva principalmente para atraer a los insectos.* A pesar de esta maravilla de la naturaleza como es el caso del aroma que emanan las flores, aún no sabemos cual es el rol que cumplen, pero el autor continúa diciendo que: *Hay ahí un mundo inexplorado. Este sentido misterioso que, a primera vista, parece casi ajeno a nuestro organismo, cuando se le observa mejor resulta quizá el que más íntimamente lo penetra. ¿No somos ante todo seres aéreos? El aire ¿no es para nosotros el elemento más absoluto y prontamente indispensable, y el olfato no es precisamente el único sentido que de él percibe algunas partes? Los perfumes, que son los joyeles de este aire que nos hace vivir, no lo adornan sin razón. No sería sorprendente que ese lujo no comprendido respondiese a algo muy profundo y muy esencial, y más bien, como acabamos de ver, a algo aún no existente que a algo que no existe ya. Es muy posible que este sentido, el único que mira al porvenir, aprecia ya las manifestaciones más impresionables de una forma o de un estado feliz y saludable de la materia que nos reserva muchas sorpresas.*

REFERENCIAS

- Maeterlinck, M., & Enseñat, J. B. (1914). La inteligencia de las flores. Montaner y Simón.
- García-Franco, J. G., & Toledo, T. (2008). Epífitas vasculares: bromelias y orquídeas. Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz. Biodiversidad manejo y conservación [en línea]. México: Instituto de Ecología/ Instituto Nacional de Ecología, 69-82.
- Pereira, O. L., Kasuya, M. C. M., Rollemberg, C. D. L., & Chaer, G. M. (2005). Isolamento e identificação de fungos micorrízicos rizoctonióides associados a três espécies de orquídeas epífitas neotropicais no Brasil. Revista Brasileira de Ciência do Solo, 29, 191-197.