

ciencias

Ciencias

Universidad Nacional Autónoma de México

revci@hp.fciencias.unam.mx

ISSN (Versión impresa): 0187-6376

MÉXICO

2006

Exequiel Ezcurra

ORQUÍDEAS EN MÉXICO

Ciencias, abril-junio, número 082

Universidad Nacional Autónoma de México

Distrito Federal, México

pp. 76-78

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Universidad Autónoma del Estado de México

<http://redalyc.uaemex.mx>





Orquídeas de México

La biología que estudié en la escuela enseñaba que la evolución biológica es un asunto de supremacía entre organismos, de competencia, de matar o morir; era una visión de una naturaleza cruel, con dientes y garras ensangrentados. “La supervivencia del más apto”, pontificaba mi maestro, un biólogo pintoresco y cazador pertinaz, quien muy superficialmente leyó a Darwin y veía el mundo como si todo estuviera enfilado en el cañón de su escopeta.

En el jardín de mi casa, mi madre plantó una orquídea. Ella la llamaba flor de patito; años después supe su nombre científico, *Oncidium bifolium*. Por esa orquídea pude entender que la evolución biológica era una historia mucho más compleja y maravillosa que la visión de competidores despiadados y depredadores ensangrentados. Tendría como trece años cuando me acerqué por primera vez al microcosmos de las orquídeas, y desde entonces, y para siempre, mi visión de la vida cambió completamente.

Pocas plantas son tan íntimamente dependientes de otras formas de vida para su supervivencia como las orquídeas y, quizás, es eso lo que las hace tan increíblemente fascinantes. Desde su germinación parecen estar en otra liga del mundo biológico. Sus semillas son insólitamente pequeñas —algunas literalmente microscópicas— lo que les permite volar grandes distancias y establecerse en las partes más altas de los árboles o en lugares muy remotos. Pero, para lograr esta hazaña, han evolucionado semillas que carecen de reservas de nutrientes, por lo que necesitan una fuente de alimento para germinar y establecerse. Así, para crecer se asocian con hongos llamados micorrizas, que las ayudan a obtener nutrientes de la materia orgánica en descomposición, o de la corteza de los árboles donde se establecen, y las orquídeas los recompensan más tarde dándoles cobijo en sus raíces.

Todo es así en las orquídeas; una serie de historias de delicadas asociaciones

Exequiel Ezcurra

biológicas, basadas en premios y seducciones dirigidos hacia otras formas de vida. Tallos huecos que mantienen hormigas en su seno, las cuales custodian celosamente la planta y son capaces de dar la vida en su defensa. Nectarios extraflorales, una dulce ofrenda con la que otras orquídeas pagan el servicio de patrullaje —por así decirlo— y contratan hormigas agresivas en su defensa contra otros insectos parásitos.

Flores increíblemente polimórficas, capaces de disfrazarse de abeja hembra para atraer zánganos despistados; o producir aromas narcotizantes para esclavizar polinizadores con tendencia hacia las adicciones; o mimetizarse, simulando ser flores de otras especies vegetales y robarse así los polinizadores ajenos, casi sin esfuerzo.

Ninguna otra especie del reino vegetal tiene la sexualidad exacta y precisa de las orquídeas. Mientras que la mayor parte de las plantas literalmente dispersan su polen a los cuatro vientos, las orquídeas le apuestan al todo o nada. Envuelven

su polen en un amoroso paquete llamado polinia, y le encargan su dispersión a uno de los miles de cupidos alados que reclutan del reino de los insectos. La polinia, con su contenido completo de gametos masculinos, debe llegar delicadamente al estigma femenino, en estado receptivo, de alguna flor de otra orquídea de su misma especie. Si el mensajero falla, la flor fracasa en su cometido reproductivo. Así, no es extraño ver que toda la familia recurra a la seducción y al soborno para lograr su cometido vital.

Las orquídeas no sobrevivirían sin los hongos y las bacterias microscópicas asociados a sus raíces, sin los árboles de las selvas y los bosques que les brindan soporte y sustento, sin las hormigas que las defienden, y sin un verdadero ejército de avispas, abejas, abejorros y escarabajos que consumen el dulce y pegajoso néctar de sus flores, y que llevan los misteriosos sacos del polen a través del bosque para que la planta masculina pueda tener conocimiento carnal

—por decirlo metafóricamente— de otras plantas solitarias que, desde la copa de un árbol, la corteza de algún tronco o el suelo de algún pantano, esperan pacientemente que estos pequeños cupidos de seis patas traigan el esperma de sus distantes parejas.

Aunque no las veamos, muchas orquídeas están rodeadas de sutiles y complejas señales de todo tipo. Olores como almizcle, geraniol, bombicol, esteroides, feromonas, compuestos alifáticos; aromas sensuales, dulces o perfumados; pequeñas moléculas que envían inconfundibles señales al unirse con los receptores sensoriales de una miríada de animales, y que atraen dispersores de los frutos, como en el caso de la vainilla, polinizadores de las flores, o acercan machos lujuriosos hacia flores disfrazadas de receptivas y expectantes hembras. El mundo de las orquídeas vibra con millones de señales de comunicación química que forman una especie de *World Wide Web* del mundo natural.

Esto es lo que las hace tan fascinantes. Su supervi-





vencia no parece estar vinculada tanto al combate como a la cooperación. Fundamentalmente, parece ser el resultado de alianzas biológicas para la supervivencia y para la reproducción; dicho sin recato, la simbiosis y el sexo.

Muchas de estas cosas no las aprendí en la escuela, sino en el campo, estudiando diferentes especies biológicas. Entre ellas, tengo grabado en el corazón el *Oncidium* del jardín de mi casa materna, donde me inicié en el aprendizaje y el estudio de la delicada red de interacciones que mantiene la vida en la Tierra. Y de esas interacciones también trata este libro.

A través del meticuloso trabajo editorial de Antonio Bolívar y de las imágenes magistralmente compiladas por Fulvio Eccardi, el libro es una celebración de las orquídeas de México y de su asombrosa riqueza. Pero también

es una celebración de las delicadas fuerzas que mantienen unida todas las formas de vida sobre el planeta, la cooperación y la pasión. Sus etimologías se conjugan en una sola palabra: compasión. Y creo que la palabra es totalmente pertinente en este contexto, porque si las selvas y los bosques continúan desapareciendo, también lo harán las orquídeas y toda la maravillosa red de interacciones biológicas que mantienen. Entonces, este libro también es una obra que celebra la compasión, atributo que creemos tan humano y que, a la vez, es tan raro en estos tiempos.

La protección de la naturaleza, de esa naturaleza increíble, maravillosa, que destaca y exalta este libro, también es un necesario acto de compasión. El libro *Orquídeas de México* nos convoca a ello. 🌱

Las orquídeas de México. Hágsater, Eric, et al.
Instituto Chinoín, 2005.

Exequiel Ezcurra
Museo de Historia Natural
San Diego, California.

IMÁGENES
P. 76: *Laelia anceps* subsp. *dawsonii* f. *chilapensis*
P. 77: *Clowesia rosea*
P. 78: *Sobralia crispissima*