ORQUIDEOMANÍA ILUSTRADA: HISTORIA NATURAL, USO, ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LAS ORQUÍDEAS MEXICANAS

HÁGSATER E., SOTO-ARENAS M.Á, SALAZAR-CHÁVEZ G.A.,
JIMÉNEZ-MACHORRO R., LÓPEZ-ROSAS M.A. Y DRESSLER R.L.

LAS ORQUÍDEAS DE MÉXICO.

Instituto Chinoín. México, D.F. 304 páginas. 2005. ISBN: 968-7889-07-1

Como ningún otro grupo de plantas en México, la familia Orchidaceae –las orquídeas–, ha tenido el privilegio de ser el objeto de una de las líneas de investigación del Instituto Chinoín, institución dedicada principalmente al ramo de la farmacéutica. Durante décadas Chinoín ha promovido el estudio de este fascinante grupo vegetal y en la actualidad alberga al Herbario AMO, en donde está depositada una de las mejores colecciones de orquídeas en México. Años de intenso trabajo permitieron conjuntar la enorme cantidad de información que se presenta en esta monumental y bellísima obra, *Las orquídeas de México*, con la que Chinoín celebra el octogésimo aniversario de su presencia en nuestro país.

Las Orquídeas de México es un libro extraordinario. Los autores se dieron a la tarea de escribirlo en virtud de “que no se contaba con una obra ilustrada que presentara, por una parte, fotografías a color de una muestra muy amplia de la diversidad de géneros y especies que esta

familia despliega en México y, por otra, información actualizada sobre la biología y la importancia cultural de las orquídeas en este país, que normalmente se encuentra dispersa en numerosas publicaciones”. En verdad, lo que a primera vista podría parecer sólo un bello ejemplar de libro decorativo, es un extenso compendio ilustrado de información estructural, morfológica, fisiológica, ecológica y etnobotánica de las orquídeas que están presentes en la vegetación de México. De nuevo en palabras de los autores, esta obra “...pretende ser el libro de historia natural que nosotros hubiéramos querido tener cuando empezamos a disfrutar estas plantas, hace ya varias décadas”. En realidad, el libro no hubiera podido ser escrito en aquel tiempo. Por ello, tanto los especialistas y aficionados más apasionados de las orquídeas, como los espectadores que las admiramos desde fuera del gremio de los orquideómanos, estamos muy complacidos de que ahora se haya puesto a la disposición del público.

Este libro de gran formato tiene 304 páginas distribuidas en 12 capítulos, todos ellos profusamente ilustrados, de los cuales ocho corresponden a pequeños tratados acerca de las orquídeas que están presentes en la flora de los diferentes tipos de vegetación que existen en el país.

El título del primer capítulo, Historia Natural, podría haber sido aplicado al libro completo y constituye una exquisita *entrée* para el resto de la obra. Los lectores menos familiarizados con estas plantas adquirirán una idea muy clara de sus características distintivas, de la complejidad de las adaptaciones que han aparecido en la familia, y de las redes ecológicas que tejen con una gran diversidad de organismos –hongos, plantas, animales– con los que coexisten y que permiten su supervivencia y reproducción. El capítulo inicia con un recuento numérico y nos recuerda que puede haber hasta 30,000 especies de orquídeas en todo el planeta. El capítulo comprende nueve apartados (Hábitos de crecimiento, Raíz, Micorriza, Tallo, Hojas, Flores,

Polinización, Semillas y Germinación, y Clasificación) en donde se revisan los aspectos más relevantes de estos temas. Para nuestra sorpresa, aquí los autores no se centran únicamente en los aspectos relacionados con la morfología floral y la polinización por animales especialistas, sino que abarcan una gama muy amplia de aspectos de la biología de las orquídeas, muchos de ellos seguramente desconocidos por la mayoría de las personas. En él se presenta información sobre la estructura básica de estas plantas y la manera en la que crecen, las ventajas de la estructura modular y las modificaciones morfológicas de las raíces (nos enteramos de hechos tan insólitos como que hay géneros de orquídeas cuyas especies están constituidas básicamente por raíces fotosintéticas y flores). Se llama la atención sobre la importancia de las interacciones micorrícicas, al grado de que muchas especies, las denominadas micoheterótrofas, han perdido la función fotosintética. También se analizan las variadas formas de los tallos y las hojas —señalando al pseudobulbo como el tipo más común de tallo epígeo—, pero el mayor número de páginas se dedica al examen de las flores y los sofisticados mecanismos de polinización de estas plantas. Sin duda, esta amplitud está justificada, dada la enorme variedad de flores y el tremendo atractivo que éstas tienen... para las personas y para los organismos que las polinizan. El excelente material fotográfico que acompaña esta sección es de un detalle inigualable, lo cual permite acercarse de manera muy íntima a las estructuras especializadas de la flor de una orquídea: el labelo, la columna, los polinios. Quizá porque ya hay mucho escrito sobre la polinización de las orquídeas, son pocas las páginas dedicadas a este tema, pero en ellas se ofrece una excelente síntesis que permite apreciar el refinamiento de la relación entre la forma, el color y el aroma de las flores, y los animales

encargados del transporte de polen. En la siguiente sección se revisan las características de las diminutas semillas y las dificultades del proceso de germinación, para el que de nuevo la mediación de hongos simbiotes es crucial. El capítulo concluye con una revisión de la clasificación de las orquídeas, donde se presenta información actualizada sobre las relaciones filogenéticas en la familia; ésta permite apreciar cómo la evolución de la familia ha estado acompañada de una gran diversificación morfológica, llegando a su cúspide en la subfamilia Epidendroideae, la cual conjunta el mayor número de taxones genéricos y específicos, y la mayor diversidad de formas y maneras de vida en la familia.

El paso al segundo capítulo conlleva un fuerte cambio de tono, ya que éste se enfoca en la relación que han guardado y siguen manteniendo las orquídeas con las sociedades humanas. La información contenida muestra la importancia de las orquídeas en el México prehispánico, como fue constatado por los primeros naturalistas que visitaron la Nueva España. Se reseñan los usos tradicionales de las orquídeas, entre los que destaca el mucílago extraído de los tallos de algunas especies, ampliamente usado antaño en el arte plumario. El núcleo del capítulo está dedicado a dos elementos especialmente importantes de la orquideoflora mexicana. Por un lado, se hace un extenso recuento del uso de la vainilla como aromatizante, desde sus orígenes prehispánicos hasta los cultivos tecnificados de nuestros días. Por el otro, se analiza la importancia de las orquídeas, en particular del género *Laelia*, en numerosas celebraciones religiosas que tienen lugar en el país. Concluye este capítulo con el tema del estudio de las orquídeas mexicanas. En esta sección se señala el papel de muchos naturalistas, investigadores y coleccionistas europeos en las fases iniciales del estudio de este grupo, realizado con

tal intensidad que México llegó a ser considerado equivocadamente como el país más rico en especies de orquídeas. Llama la atención la medida en que el estudio de las orquídeas mexicanas recayó durante años en manos de extranjeros, no siendo hasta la segunda mitad del siglo XX, sobre todo a partir de la fundación de la Asociación Mexicana de Orquideología y posteriormente en el contexto del Herbario AMO, cuando los biólogos y aficionados mexicanos comenzaron a tener papeles relevantes en esta historia.

El tercer capítulo introduce al lector a la visión esbozada por los autores de la inusitada riqueza de paisajes en el territorio mexicano. Es un capítulo breve pero brinda al lector un muy adecuado marco general para las siguientes partes en el libro. Comienza señalando la ubicación del país en la parte meridional de Norteamérica y el norte de Centroamérica —sería bueno que los autores nos hubieran compartido su concepción de Centroamérica—, y su carácter netamente montañoso y fuertemente influenciado por los océanos, lo que hace que existan áreas mucho más húmedas de lo que se esperaría por su ubicación latitudinal en la franja desértica del hemisferio norte. La descripción de las peculiaridades, pero sobre todo de la enorme heterogeneidad climática y orográfica del territorio mexicano, permite entender la existencia en el país de más de 1,200 especies de esta familia. Se incluye un sucinto bosquejo del origen biogeográfico de las orquídeas mexicanas, apuntando sus elementos norteño, meridional y endémico. Como dato interesante, se discute el hecho de que algunas orquídeas, originalmente consideradas como de origen neotropical, en realidad parecen ser relictos de una flora “boreotropical”, es decir, de las selvas tropicales que prosperaron en Laurasia hace unos 20 millones de años.

Los siguientes ocho capítulos constituyen la parte medular del catálogo de las orquídeas mexicanas. Primeramente, quiero comentar una característica del libro que a mi juicio es verdaderamente interesante y le confiere un sello distintivo. Si bien los autores podrían haber seguido otro criterio para presentar la información de este catálogo, por ejemplo un orden taxonómico, organizaron su exposición con base en la distinción de las grandes regiones naturales del país. Esto hace que la obra sea un verdadero tratado de la ecología de las orquídeas mexicanas. Las regiones naturales que corresponden a cada capítulo fueron definidas con un sentido amplio, pero su clasificación es muy convincente: Selvas tropicales húmedas; Selvas tropicales secas; Sabanas, palmares y encinares tropicales; Humedales y vegetación costera; Zonas áridas y matorrales; Pastizales, páramos y vegetación alpina; Bosques templados; y Bosques de niebla. En esta lista hay dos hechos que llaman la atención y que aplaudo. En primer lugar, se hace una clara separación de las selvas húmedas de las secas, ya que su tratamiento conjunto bajo el rubro de vegetación tropical, como se ha hecho en muchas obras, encubre las enormes diferencias que existen entre estos dos grandes sistemas. En segundo, se da a las sabanas un reconocimiento como sistema natural afín a los palmares y a los pinares y encinares tropicales (que en muchos países centroamericanos son conocidos como sabanas de pino y sabanas de encino, respectivamente), ya que por diversas razones —que no cabe discutir aquí— los estudiosos de la naturaleza en México han dejado de reconocerlas, insistiendo con frecuencia en que se trata de comunidades secundarias derivadas del disturbio humano ejercido sobre la vegetación natural.

Cada uno de estos ocho capítulos inicia con una imagen espectacular que ilustra la región natural respecti-

va y que nos hace evocar otros tiempos, cuando esas vistas eran mucho más comunes de lo que son en la actualidad. Otro elemento común a estos capítulos es el uso de mapas orográficos de México que muestran a grandes rasgos la distribución de cada bioma en el país, y de diagramas ombrotérmicos que ejemplifican los rasgos más típicos del clima de cada región. Estos capítulos ponen en evidencia dos grandes hechos: la riqueza de la orquideoflora es muy desigual entre las distintas regiones naturales del país, y lo mismo ocurre con la cantidad de información acumulada sobre este grupo para las distintas regiones. Sin embargo, el mensaje más importante es que las orquídeas hacen acto de presencia en todos los rincones del país, en todos los biomas y en todos los climas. También es muy evidente que los autores han recorrido ampliamente y conocen muy bien el territorio nacional; por todos lados hay descripciones precisas de localidades, parajes remotos y sitios poco accesibles, las cuales están escritas con la familiaridad de quien conoce muy bien el campo. Por si fuera poco, en cada capítulo se incluyen descripciones bastante buenas de la fisonomía, la estructura y la composición florística de los tipos de vegetación presentes en cada bioma.

Es difícil hacer una reseña que haga verdadera justicia al contenido de estos capítulos. En todos ellos pasa ante nuestros ojos un desfile alucinante de las formas más extravagantes y los colores más diversos. Aunque no encontré el dato de la fracción de especies mexicanas ilustradas con fotografía (el índice que se presenta al final sugiere que éste es alto), sí lo están prácticamente todos los géneros. La ubicación de las orquídeas en su contexto ecológico debió de haber sido una labor muy difícil y el resultado es necesariamente desigual, porque así es el estado del conocimiento. No obstante, la amplitud de la información y la precisión de los datos expuestos es en

algunas partes abrumadora. En estos capítulos el lector se entera de cuestiones tan diversas como cuáles insectos participan en el transporte de los polinios de una cierta especie, qué engaños usan otras para atraer al polinizador requerido, cómo hacen las muy especializadas orquídeas de ramita para obtener sus nutrientes, qué relación existe entre el color de las flores y la época de floración, qué formas prevalecen entre las orquídeas de los desiertos, cuáles viven en ambientes de alta montaña y qué formas tan extrañas tienen las flores de las orquídeas miniatura de los bosques de neblina. Dejo al lector el placer de descubrir todos los hechos sorprendentes que llenan los capítulos centrales del libro.

El capítulo final se centra en la conservación de las orquídeas mexicanas, y si bien constituye una sección modesta, no es por ello menos importante en la obra. Inicia señalando que el orgullo de contar con una patrimonio natural como el que tiene México también implica una fuerte responsabilidad. A partir del dato crítico de 22 especies de orquídeas extinguidas en los últimos siete años, el capítulo examina las amenazas más fuertes a este grupo, entre las que destacan la expansión ilimitada de la ganadería extensiva, los incendios forestales y la recolección selectiva. Se señalan las bases para la conservación en el país, sobre todo las de tipo legal, la protección en áreas de conservación ecológica y el uso sustentable de algunas especies. Los autores contrastan las estrategias de conservación *in situ* y *ex situ*, señalando como más importante a la primera, pero reconociendo también que es la que enfrenta los problemas más graves. El estado de Chiapas es el foco rojo de esta historia, pues aparentemente todas las orquídeas que se extinguieron recientemente eran nativas de ese estado. Termina el capítulo con una serie de deseos a los que posiblemente este libro ayude a convertirse en realidad. El último de

ellos dice: “Quisiéramos un país que aprovechara sus orquídeas como un recurso natural y lo manejara adecuadamente”.

Un aspecto que merece ser resalta-do es que la cobertura tan amplia de fotografías de las especies mexicanas fue posible en gran medida a que se invitó a numerosos amantes de las orquídeas a colaborar con sus propias imágenes. Este hecho permitió ilustrar el libro con más de 650 fotografías y le da todavía un carácter más colectivo a la obra.

Quizás el formato elegido para *Las orquídeas de México* no haya hecho posible un tiraje muy grande, pero este último no está indicado. Ojalá que este libro esté disponible para todos los interesados en las orquídeas mexicanas y en la magnificencia de la diversidad vegetal de México. Para obtener ejemplares hay que dirigirse a Redacta, S.A. de C.V., tel +52 (55) 5598-6121, fax +52 (55) 5611-4345, correo-e: redactamex@yahoo.com.mx.

Jorge A. Meave
*Departamento de Ecología y
Recursos Naturales
Facultad de Ciencias, Universidad
Nacional Autónoma de México
Circuito Exterior s/n, Ciudad
Universitaria
México 04510, D.F., México
jamdc@fciencias.unam.mx*