

ORCHIDARIUM

Revista trimestral del Orquidario de Estepona ISSN 2386-6497

Nº1 Año 2015. Enero - Febrero - Marzo

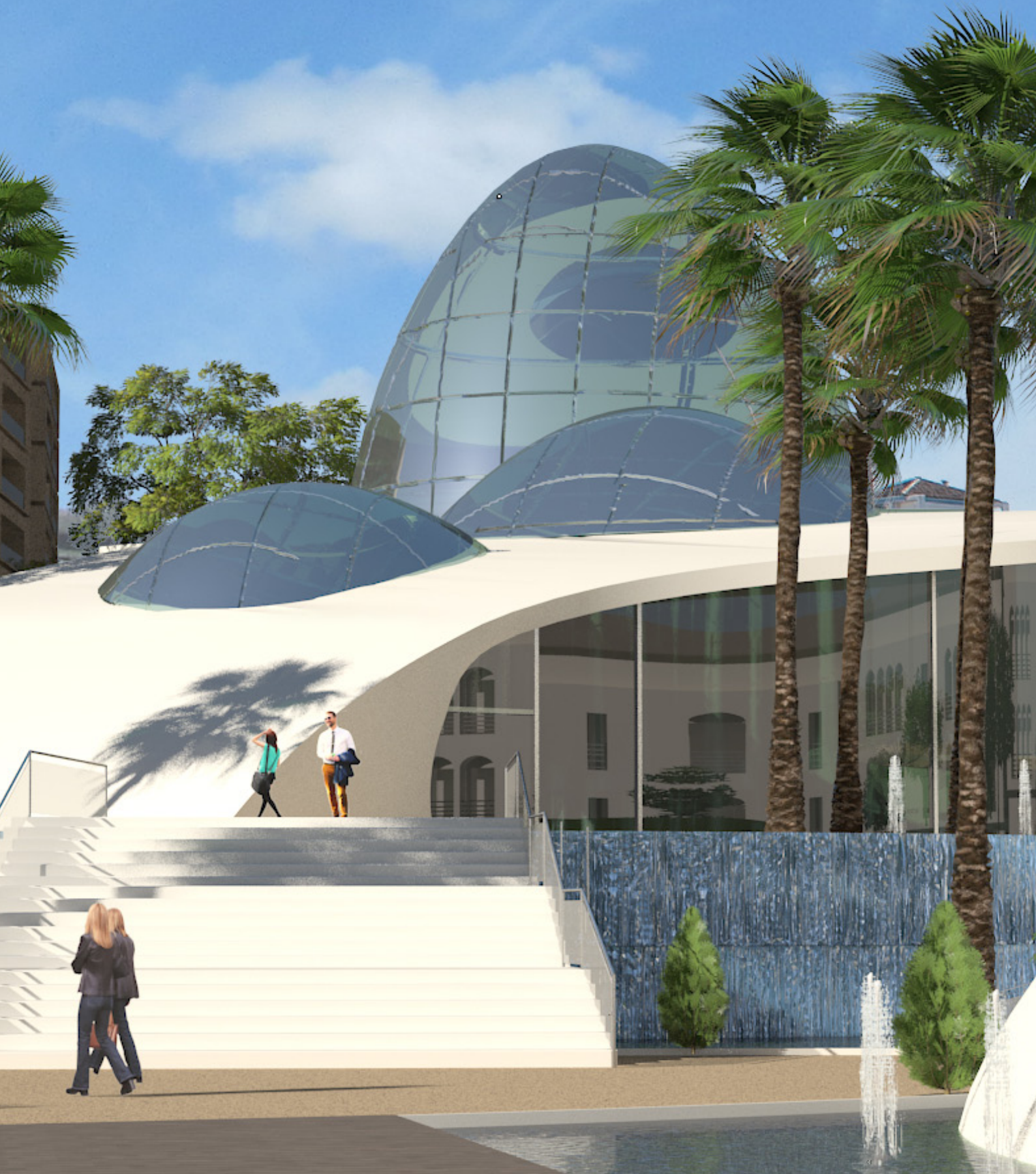


Foto de portada: No podíamos comenzar esta andadura sin una foto del orquidario que nos sirve de referencia; nos referimos al orquidario de Estepona. El edificio, diseñado por los arquitectos Gustavo y Fernando Gómez Huete, conjuga elementos de vanguardia con otros clásicos y asociados a este tipo de construcciones. Pero tampoco se ha olvidado de la funcionalidad. La prosperidad de sus colecciones será la mejor prueba.

Contenido

- página 2 Editorial
 página 3 Orquidario de Estepona: Presentación. Por Manuel Lucas
 página 8 Género del mes: Una primera vista del género *Bulbophyllum*. Por Manuel Lucas
 página 17 Ficha de cultivo: *Bulbophyllum wendlandianum*. Por Manuel Lucas
 página 19 Tema: Mecanismos de Polinización de las Orquídeas. Por Maria Elena Gudiel
 página 25 Darwiniana: Louis-Marie Aubert Du Petit-Thouars. Por Manuel Lucas
 página 28 Florilegium
 página 31 Ficha de cultivo: *Bulbophyllum falcatum*. Por Manuel Lucas
 página 35 Orquídeas de Europa: el género *Ophrys*. Por Alberto Martínez
 página 40 Opinión: Cultivo general, reflexión elemental. Por Péter Szabó
 página 42 Orquilocuras: El curso. Por Antonio Franco
 página 44 Información y calendario de actividades

ORCHIDARIUM es una revista editada por el Parque Botánico y Orquidario de Estepona.

Domicilio: Calle Terraza s/n 29680-Estepona (Málaga)

Teléfono de contacto: 622646407.

Correo electrónico: orquidarioestepona@hotmail.com

Dirección, diseño, y maquetación: Manuel Lucas García.

Equipo editorial: Manuel Lucas García y Alberto Martínez.

Nuestro archivo fotográfico se sirve de los colaboradores externos, con agradecimiento:

Daniel Jiménez (www.flickr.com/photos/costarica1/)

Emilio E. Infantes (www.flickr.com/photos/96454410@N00/)

Thomas Divletsen (www.orchids.se/)

Lourens Grobler (www.flickr.com/photos/afriorchids/)

Eric Hunt (www.orchidphotos.org)

Erika Schulz (<http://www.eerikas-bilder.de/>)

Svetlana Bogatyrev (www.flickr.com/photos/57976230@N03/)

Peter Tremain (www.flickr.com/photos/10350073@N04/)



La revista "Orchidarium" no comparte necesariamente las ideas, consejos, u opiniones vertidas en ella, de tal modo que éstas se corresponden con el criterio y experiencias de los autores de sus artículos, y no por ello quitan validez a otras experiencias y criterios diferentes.

¿Te gustaría escribir para Orchidarium?

Buscamos colaboradores. Por eso, si tienes iniciativa, ideas frescas, y ganas de escribir, esta puede ser tu oportunidad. Para colaborar en esta revista no hace falta que seas botánico, ni biólogo, ni en tus años de colegial haber destacado en Lengua o Literatura. Lo que cuenta es tu inquietud e interés.

Sencillamente pon por escrito tus impresiones, tu placer por esta afición, e incluso tus éxitos (¡y fracasos, por qué no!) al cultivar tal o cual especie. Manda tus artículos a la dirección de correo electrónico orquidarioestepona@hotmail.com y date la satisfacción de ver tu nombre en esta revista.

Advertencia: Los artículos enviados por colaboradores deben guardar uniformidad en márgenes, espaciado, y tipo de letra (preferiblemente Gil Sans MT a 12 puntos), deberán ir en formato de word, sin imágenes incrustadas (las imágenes deberán enviarse como archivos separados). Los artículos que no guarden estas características pueden ser rechazados de antemano.

El envío de fotografías o artículos no solicitados no presupone la aceptación de éstos, y en ningún caso presupone la obligación de su publicación inmediata, pudiendo el editor hacer uso de ellos en el momento que considere idóneo. El equipo de redacción se atribuye la modificación de determinadas palabras, modismos, o localismos, que puedan dificultar la comprensión del artículo por parte de los lectores. En estos casos se enviará un borrador a su autor para que dé el visto bueno a los cambios.

Las fotografías y artículos publicados en esta revista pertenecen a sus autores. La cesión de cualquier material, gráfico o fotográfico, para su publicación, no presupone una cesión de sus derechos.



Queridos lectores de Orchidarium, como Alcalde de Estepona tengo el placer de usar estas páginas para daros una anticipada bienvenida a esta ciudad, el Jardín de la Costa del Sol, a orillas del Mar Mediterráneo, bendecida por un clima ideal para disfrutar de nuestros parajes naturales, de nuestras gentes y nuestras costumbres. Pero ahora hemos añadido una razón más para disfrutar: la construcción del Parque Botánico y Orquidario, que en breve abrirá sus puertas al público.

Con este proyecto se ha creado un importantísimo vínculo entre Estepona y ese enorme colectivo de amantes de las plantas en general, y de las orquídeas en particular. Efectivamente, nuestro orquidario albergará una de las colecciones de orquídeas y epifitas más importantes del mundo, en un edificio original, singular y moderno, dotado con todos los medios técnicos para reproducir el hábitat de estas bellísimas plantas.

Estepona es ahora un destino para los amantes de la belleza y un necesario punto de encuentro para los amantes de las orquídeas. Estamos convencidos de que tanto expertos como profanos disfrutarán de su recorrido. Pero también lo harán paseando entre las pintorescas calles de su ajardinado casco antiguo, uno de los más bonitos de Andalucía, en una ciudad acogedora, generosa y atenta con sus visitantes.

Confiamos en que Estepona se convierta en un habitual punto de destino para vosotros.

Con todo mi afecto.

José María García Urbano
Alcalde de Estepona

EDITORIAL

Querido lector, tienes en tus manos el primer ejemplar de la nueva revista "Orchidarium". Esta revista nace con el propósito de servir a los amantes de las orquídeas en España y fuera de ella, y servir también como instrumento de información para aquellos que aún no se han rendido ante la belleza de estas plantas. Es también nuestro propósito que, gracias a estas páginas, muchos de los simplemente curiosos pasen a formar parte de la gran familia de "orquidictos" y con ello aumentar nuestro grupo de amigos.

La revista nace sin ánimo de lucro y, aunque está vinculada al Jardín Botánico y Orquidario de Estepona, quiere servir de nexo común para todos los que amamos las orquídeas, y de forma especial para las Asociaciones que continuamente se esfuerzan por transmitir esta forma de cultura.

"Orchidarium" no es una revista científica, aunque no renuncie al cientifismo. No es una revista botánica, aunque éste sea el mundo en el que se mueva. Es una revista divulgativa, elaborada con pasión, mucha pasión, para difundir el placer de cultivar y contemplar las orquídeas, difundir su cultura en todos sus aspectos, no meramente a la práctica de realizar divisiones y trasplantes. Así pues, estamos abiertos a todo tipo de colaboraciones y sugerencias, de modo que "Orchidarium" os resulte tan práctica como informativa.

Qué duda cabe de que las orquídeas deben mucho en la actualidad a la ardua tarea de todos estos grupos de aficionados, y al esfuerzo de otros tantos que trabajan en silencio con proyectos de investigación, compilación, y clasificación de esta compleja familia. Todos ellos han

Masdevallia glandulosa. Foto © Thomas Ditlevsen



puesto su grano de arena para que las orquídeas sean cada vez más comprendidas y protegidas. Por eso, y desde ya, estas páginas se ponen a vuestra disposición para difundir cada trimestre vuestras experiencias, vivencias, calendarios de eventos, avisos, etc, y ponerlos en conocimiento de los lectores. Pero como no podía ser de otro modo, será también el instrumento del que se valdrá el Orquidario de Estepona para anunciar sus floraciones, eventos, y cualquier otra noticia de interés, con el firme propósito de atraer a todos aquellos amantes, no solo de las orquídeas, sino de la belleza en general, la que encontrarán paseando entre las miles de orquídeas expuestas en sus casi 1.000 metros cuadrados.

Buen cultivo a todos.

Manuel Lucas.

Masdevallia glandulosa sorprende por las delicadas esferas brillantes repartidas por toda la garganta de su tubo floral. Su innegable atractivo visual unido a su aroma a canela constituyen un reclamo para sus polinizadores -y para nosotros, los coleccionistas- nada fácil de rechazar (Foto © Thomas Ditlevsen).





EL ORQUIDARIO DE ESTEPONA

POR MANUEL LUCAS

Un Orquidario en Estepona

La creación de edificios y centros destinados al ocio es habitual en las sociedades prósperas y avanzadas económicamente. Pero la creación de espacios donde el ocio se mezcla con lo cultural es exclusivo de sociedades no necesariamente prósperas económicamente, sino preocupadas por su propia identidad cultural y la educación de sus ciudadanos. Sin duda alguna responden a una sensibilidad mucho mayor, a un interés cierto por el crecimiento y desarrollo de una región, de un país.

Puede que esto importe muy poco al profano, pero en todo el mundo se tiene a las orquídeas como el paradigma de la sofisticación, la belleza, y el exotismo. Todos los meses se descubren especies nuevas, y la comunidad científica las tiene como objeto de constante análisis y discusión. Las orquídeas, en muchos de sus aspectos, son un sinónimo de cultura y exquisitez.

Regreso a las raíces

Hay orquidarios por todo el mundo, en prácticamente todas las latitudes, aunque su número sigue siendo muy escaso en proporción a bolearas, salas de máquinas recreativas, o videoclubes. Ciertamente, en el caso que nos atañe, como es la construcción de un gran orquidario en España, se trata de algo insólito hasta la fecha, una apuesta extraña, como si lo exótico no acabara de ir con nosotros. Y es que pareciera que el mundo de las orquídeas es terreno en el que germanos y anglosajones han establecido sus dominios, y los españoles hemos actuado como si no nos importara. Eso parecería, pero la verdad es muy distinta. Poca gente sabe que el popularísimo género *Masdevallia* fue creado por los botánicos españoles Hipólito Ruiz López y José Pavón en honor a su amigo botánico y farmacéutico Don José Masedevall. Tampoco saben que la vainilla no es solo una orquídea, sino que además es un

género españolísimo (*Vanilla*) que define el todo de la planta por una parte de ella: la vaina de pequeño tamaño que queda tras la polinización de la flor, de la cual fuimos los principales importadores y exportadores al resto del mundo en el Siglo XVI, después de que Hernán Cortés la trajera a España. Es más, esta planta constituye la primera referencia y representación de una orquídea del Nuevo Mundo, apareciendo en el Códice Badiano, escrito en lengua náhuatl por Martín de la Cruz y traducido al latín por Juan Badiano en 1552.

Y partiendo de la idea general de que las cattleyas son las reinas de las orquídeas, habría que añadir que este género fue descrito por John Lindley en 1823 en honor a su amigo y floricultor William Cattley, pero pocos saben que en 1777 los botánicos españoles Ruiz y Pavón ya la habían descrito, concretamente una nueva especie que dormiría el sueño de los justos hasta



que en 1831 los británicos la bautizarían como *Cattleya maxima*. Quien sabe, quizá si nuestros gobernantes de finales del Siglo XVIII hubiesen patrocinado con mayor ahínco la investigación y la botánica, ahora conoceríamos esta planta bajo otro nombre, más nuestro, vinculado a alguien de nuestra España.

Quizá el lector se haya extrañado cuando me refería a un orquidario como señal de identidad cultural ¿De qué manera puede asociarse un orquidario a nuestra cultura, la de los españoles? Tristemente, además de los géneros antes citados, los españoles contamos con algunos más exclusivos como *Fernandezia*, nombrada de este modo en honor del botánico y doctor Don Gregorio García Fernández. O *Maxillaria*, también de Ruiz y Pavón, que la llamaron así por la semejanza del labelo con una mandíbula. O *Rodriguezia*, en honor del botánico español Don Manuel Rodríguez. El popularísimo género *Gongora* es tan español como que se refiere a Don Antonio Caballero y Góngora, que en 1794 ostentaba el cargo de Virrey de Nueva Granada (lo que hoy es Colombia y parte de Venezuela). Y he dicho

antes “tristemente” porque la importancia de esos nombres y de los botánicos y exploradores que nos mostraron esas plantas hace más de 200 años ha quedado en el olvido. Quizá lo más grave es que ese olvido es en nuestro propio país, mientras que en el resto de Europa conocen tan bien a sus plantas y botánicos como bien conocen a los nuestros.

Por eso, hoy nos hemos acercado un poco más a Europa. Y me refiero a la Europa cultural, en una forma de cultura que ni siquiera es exclusiva de más allá de los Pirineos, sino que tiene buena parte de ingredientes nuestros, aunque no lo sepamos. Sin duda es una apuesta insólita -primera y única hasta la fecha- por parte de un Ayuntamiento y su Presidente, pero no por menos valiente y acertada.

¿Qué es un orquidario?

Un orquidario es un museo de orquídeas, en el que los visitantes tienen la oportunidad de acercarse a ellas y apreciar las formas, colores, olores, y mecanismos de supervivencia de esta familia botánica. Se intenta, por medios naturales o artificiales,



reproducir los niveles de luz, temperatura, humedad, pluviosidad, ventilación, etc, que son habituales en aquellos lugares en que las orquídeas crecen.

Tratándose de un museo, y dado que los paseantes tienen efectivamente acceso a la mayor parte de las plantas, rige la norma “se mira pero no se toca”. Entre otras.

Un orquidario es una forma de cultura en sí mismo. Un modo de transmitir a los ciudadanos una especial sensibilidad e interés por la naturaleza, la biodiversidad, el conservacionismo, y una plataforma de educación para las siguientes generaciones. Pero este mensaje cultural, de distinción, de singularidad, irá más allá de nuestras fronteras, de eso no cabe la menor duda.

Sin embargo, el orquidario va más allá de lo meramente cultural. Llegan a convertirse (como lo hará éste) en un punto de reunión para los amantes de las orquídeas y plantas en general, además de contribuir a la formación de niños y estudiantes e incluso a la conservación de determinadas especies.

El Orquidario de Estepona

Con sus 1.000 metros cuadrados y 15.000 metros cúbicos, está llamado a convertirse en un referente a nivel Europeo, si bien una quinta parte de su espacio está destinada a instalaciones auxiliares, tales como un aula para talleres y conferencias, o un invernadero para la producción de planta propia a partir de los *keikis* (bebés) generados por las que crecen aquí. Y es que las más de 8.000 plantas que aquí habitan, representando a casi dos mil especies, dan para muchos bebés.

El orquidario de Estepona se ha centrado en las especies de hábitat cálido e intermedio cálido,

optimizando así su espacio y recursos. Cabe destacar su gran colección de especies de la Alianza *Cattleya*, y muy especialmente su colección de los géneros *Encyclia*, *Prosthechea* y *Anacheilium*, atesorando más de un centenar de especies de este grupo. Pero en un pequeño alarde de extravagancia, también se ha hecho con una importante colección de orquídeas negras, desde la *Fredclarkera* ‘After Dark’ o *Cymbidium* ‘Kiwi Midnight’ hasta *Monnierara* ‘Millenium Magic’ o *Maxillaria schunkeana*. También podremos apreciar algunas especies poco usuales, como son la veintena de *Laelias* rupícolas, llegadas de Brasil, donde crecen entre los resquicios de roquedos expuestos al sol, aguantando temperaturas superiores a los 40°C en verano, y compartiendo su hábitat con todo tipo de vegetación xerofita, cactus incluidos. También podrán maravillarse con las magníficas floraciones de la gigante *Grammatophyllum speciosum*, el titán de las orquídeas, cuyos grandes ejemplares rondan los 3 metros de alto, y sobrepasan las 2 toneladas de peso. Sus varas florales se elevan a más 3 metros de altura y una planta sana es capaz de mantener durante meses más de un millar de flores de unos 15 cm de diámetro. Con esta planta no se puede evitar el uso y abuso del adverbio “más”, pero quizá me den ustedes la razón cuando lo comprueben con sus propios ojos. Vengan y véanla.

Objetivos

El orquidario de Estepona tiene metas tan variadas como atractivas. De una parte, y dada la poca cultura orquideológica en España, ha de contribuir a esa base, a informar, enseñar, mostrar, desde la curiosidad y lo anecdótico que hay en cada planta, sin olvidar el cientifismo, hasta la familiarización de la persona con las orquídeas. De algún modo debe cumplir con esa tarea de desmitificar las orquídeas y hacerlas accesibles a los ciudadanos, y de otra debe despertar en estos últimos la curiosidad por aprender más de su mundo y, efectivamente, acercarse a ellas. Es por eso que sus aulas servirán para talleres, cursos, seminarios, concursos, y todo tipo de actividades con esta finalidad. Pero no podíamos olvidarnos del cientifismo, de la maravillosa oportunidad que estas instalaciones brindan a estudiantes, universitarios, tesis doctorales, investigaciones científicas, para estudiar estas plantas en un entorno hasta la fecha no conseguido en España.

Agradecimientos

Es un hecho que la oportunidad es maravillosa para científicos, o meramente aficionados, o para cualquiera de los profanos. No es una apreciación particular. Coinciden con ella instituciones de muy diversos países que mostraron su apoyo y voluntad de colaborar desde los primeros momentos en los que tan solo era un proyecto. Desde aquí queremos agradecer este apoyo a Doña Blanca Lasso de la Vega Westendorp, Don Carlos Espejo Zurita y Doña Trinidad Sánchez Varela, del Jardín Botánico de Málaga, así como a la Delegación de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Estepona; al catedrático Mr. Kingsley Dixon, Director del Kings Park y Jardín Botánico de Perth (Australia); a Don Francisco Jiménez Rodríguez, Director del Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael M. Moscoso, en Santo Domingo (República Dominicana); al Doctor Giuseppe Pellegrino, del Departamento de Biología de la Universidad de Calabria (Italia); a Don Angel Vale, especialista en taxonomía en el Departamento de Biología de la Universidad de Vigo (España), y a quien mucho se le debe; al Doctor Robert Dressler, Director del Jardín Botánico Lankester de la Universidad de Costa Rica; a la Doctora Nicola S. Flanagan, de la Facultad de Biología de la Pontificia Universidad Javeriana, en Cali (Colombia); a Don Efraín Rodríguez Seijo, Gerente del Laboratorio de Biotecnología Agroforestal de la Universidad Católica del Maule, en Talca (Chile); al Doctor Fabio Pinheiro, del Departamento de Botánica de la Universidad Estadual Paulista “Julio de Mesquita

Filho”, en Rio Claro (Brasil), al Doctor Randall W. Robinson de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Victoria, en Melbourne (Australia), y a Don José Lázaro Bocourt Vigil, Director del Jardín Botánico y Orquidario de Soroa (Cuba).

La lista de apoyos a nivel particular no ha sido menor, con expertos en orquídeas, botánicos en general, o especialistas en plantas acuáticas, y así hemos de reconocer la ilusión y confianza de Don Isaac Estanislao; Don Anatolii Minzatu; Don Alex Sánchez Sans, a la sazón curator del Jardín Botánico de Shanghai; Don Oliver Weiss, de la Fundación Sales; Don Angel Sanchís y otros buenos amigos de la OVAL (*Orquideófilos Valencians*), y que me perdonen igualmente aquellos a quienes he omitido –involuntariamente, desde luego–.

La mayor parte de las empresas españolas dedicadas al mundo de las orquídeas han contribuido con sus plantas al embellecimiento del orquidario: Serra Brasil Orquídeas, Flora del Trópico, Orienty Orchids, Orquival, y Todorquídea, sin olvidarnos de las generosas donaciones de plantas por parte de numerosos cultivadores aficionados.

El orquidario de Estepona es un sueño hecho realidad para miles de orquidictos de la península Ibérica, una necesidad que nos distinguiera por algo más que el desorbitado número de centros de ocio y comercio, y macrosuperficies, ya plantados en la piel de toro. Una novedad, una invitación, un aliciente, una carta de presentación...

Pasen a conocerlo, señoras y señores... •



Una primera vista del género Bulbophyllum

Por Manuel Lucas

Estamos ante un “grande entre los grandes” que ha llegado a tener hasta sesenta sinónimos distintos, las más de las veces para designar una parte de las especies que ya contiene. Y en cuanto a número de especies, tampoco es una broma: se han descrito más de 2.200 especies de *Bulbophyllum*, aunque en la actualidad y tras las sucesivas revisiones del género, se estima que engloba unas 1.800, lo que le convierte no sólo en el género más numeroso dentro de las orquídeas, sino también en uno de los mayores géneros en la totalidad del reino de las plantas, superado en número solamente por *Senecio* y *Euphorbia*.

El género (cuya contracción es *Bulb.*) fue fijado en 1822 por el botánico francés Louis-Marie Aubert Du Petit-Thouars tras su viaje a la isla de Madagascar y las Mascareñas. Su experiencia quedó recogida en su magnífica obra “*Historire des Plantes Orchidées Recueillies sur les Trois Iles Australes d’Afrique*”, por entonces uno de los más grandes y exhaustivos trabajos sobre orquídeas. Sin embargo, hay que hacer notar que en 1809 el mismo autor había creado el género *Phyllorkis* para referirse a las mismas plantas. La comunidad científica aceptó prontamente el nuevo género, formado a partir de los vocablos clásicos *bulbus* (en latín, “bulbo”) y *phylon* (en griego, “hoja”), pero sin embargo el propio Thouars continuó usando tanto el nuevo género como el anterior, *Phyllorkis*, e incluso algunos pseudónimos que se utilizaban con anterioridad. Tal cosa contribuyó aun más a crear confusión entre los botánicos y los aficionados a las orquídeas, que ya despuntaban por estas fechas aun cuando quedara algo más de una década para lo que luego se conoció como “La Fiebre de las Orquídeas”.

Otro botánico que contribuyó notablemente al orden y comprensión del género *Bulbophyllum* y géneros afines, fue el británico John Lindley que, en 1822, era a la sazón Secretario de la *Royal Horticultural Society*, en Inglaterra y editor de la

famosa revista *Gardener’s Chronicle*. Curiosamente, esta publicación ha sido más vista y leída en la actualidad que en la época en la que fue editada, y constituye un valioso testimonio de los entresijos culturales del Siglo XIX, y de los métodos que entonces se proponían para el cultivo de plantas, entre ellas las orquídeas. Pero Lindley no solo era un experto cultivando orquídeas, sino que su trabajo le permitía mantener una estrecha relación con otros horticultores, intercambiar experiencias y, lo que es más, recibir abundante material botánico por parte de éstos.

Los estudios de Lindley se tradujeron en una ambiciosísima obra, *Genera and Species of Orchidaceous Plants* (1830-1840), en la cual, junto al género *Bulbophyllum*, aparecen los nuevos géneros para sus especies afines, *Cirrhopetalum* Lindley, *Cochlia* Blume, *Epicrianthes* Blume, *Lyraea* Lindley, y *Megaclinium* Lindley, todos ellos incluidos en lo



Bulbophyllum monanthum (foto © Thomas Ditlevsen)

que llamaríamos ahora Alianza *Bulbophyllum*.

Aun así, el descubrimiento de nuevas especies en tres continentes y a la vista de su enorme variedad, la confusión sobre las especies anteriores y las nuevas descubiertas exigían una revisión profunda del género, lo que fue llevado a cabo en 1926 por el insigne botánico Rudolf Schlechter (para muchos, el botánico más preeminente de la primera mitad del Siglo XX). El trabajo de Schlechter fue concienzudo, describió la subtribu *Bulbophyllinae* en la que incluyó los géneros *Bulbophyllum*, *Chasella*, *Drymoda*, *Monomeria*, *Pedilochilus*, *Saccoglossum*, y *Trias*, si bien describió separadamente la subtribu *Sunipiinae*.

Ciertamente, algunos de esos géneros autónomos se crearon para clasificar estas plantas en función de sus inflorescencias, así, se usaba *Cirrhopetalum* para las flores en umbela, *Megaclinium* para las que se distribuyen a uno y otro lado de un tallo aplanado (raquis), *Bulbophyllum* para las de flores aisladas o en espiga, etc. En la actualidad todas están integradas en el mismo género, *Bulbophyllum*, con independencia de las distintas Secciones que vienen a poner algo de orden de puertas para adentro, como por ejemplo *Cirrhopetalum*, que ha dejado de ser un género propio para convertirse en una Sección –hay más de 90– dentro del género común. A pesar de todo, la discusión continúa en algunos aspectos, y solo podrá llegarse a una consideración unánime en la medida que tengamos mayor conocimiento de este género.

Peculiaridades en *Bulbophyllum*

Como todas las orquídeas, la flor de *Bulbophyllum* es trímera⁽¹⁾, zigomorfa⁽²⁾, resupinada⁽³⁾, y ha deformado el pétalo inferior, distinguiéndose de los demás, y que se conoce como “labelo”. Los órganos masculino y femenino están fusionados formando la columna, pero la base de ésta forma junto con los sépalos una proyección similar a una barbilla, que se denomina mentum. El labelo está soldado a la columna y se mueve muy fácilmente, incluso con la brisa más leve. Tanto *Bulbophyllum* como sus aliados son típicamente epifitas, salvo alguna que otra excepción, y todos ellos son simpodiales, es decir, crecen a partir de rizomas rastreros, que a su vez se desarrollan a partir de una yema en la base del pseudobulbo. Los pseudobulbos son de formas muy variadas en función de la especie y hábitat, esféricos, cilín-



Bulbophyllum lemmiscatoides (foto © Thomas Ditlevsen)

dricos, ovoides, periforme, aplanado, etc, y suelen rematar con una hoja, aunque en algunas especies tienen dos e incluso tres. La inflorescencia es siempre basal, es decir, parte de otra yema igualmente situada en la base del pseudobulbo. Quizá esta sea una de las diferencias más notables respecto de otras orquídeas que se le asemejan y con las que podrían confundirse, muy particularmente con algunos *Dendrobium*, pero la inflorescencia en éstos últimos es axilar o apical, procedente de los laterales del pseudobulbo o de su ápice, cosa que nunca sucede en los *Bulbophyllum*. Igualmente, buena parte de sus especies se caracterizan por un desarrollo excepcional de sus sépalos laterales, que son los que verdaderamente dan atractivo a la flor, en vez del labelo, como es usual en otras orquídeas. Los pétalos tienen varias formas y tamaños, pero son siempre mucho más pequeños que el sépalo dorsal.



Bulbophyllum cruentum sigue el patrón de formas y colores propios de los *Bulbophyllum* que imitan carne y restos en descomposición (foto © Lourens Grobler).

La Alianza *Bulbophyllum*, y con ello me refiero al colectivo formado por éste género y otros afines, es pantrópica, es decir, que se distribuye por los trópicos de todo el planeta, sin llegar a ser específico de un continente. A pesar de esto, los botánicos creen que su origen estuvo en Malasia e islas adyacentes, y a partir de ahí se expandió por todo el sudeste asiático y Oceanía, utilizando como puente Indonesia, Nueva Guinea, y Australia. Otra zona de distribución se dirigió hacia el Este, usando la India como puente, y llegando hasta Madagascar y las islas de su entorno, conocidas en conjunto como Mascareñas, y de ahí saltó a África. Esta familia alcanzó el mayor de los éxitos en cuanto a su propagación al alcanzar lugares tan distantes como Sudamérica, con algunas especies llegando a Centroamérica, y unas pocas hasta la mismísima Norteamérica. Semejante viaje a lo largo de milenios y colonizando hábitats bien distintos, aun cuando todos ellos sean en el trópico, solo se explica gracias a la increíble capacidad de adaptación y evolución de este género, cuyas especies se han convertido en endémicas de muchos de esos lugares.

Pongamos un ejemplo: el grupo denominado *Megaclinium* es muy característico por presentar dos hojas por pseudobulbo y un raquis⁽⁴⁾ aplanado del cual salen las flores, pequeñas, y dispuestas a lo largo de cada una de sus caras (es característico *Bulbophyllum falcatum*). Estas características tan particulares no se dan en los miembros de este género que crecen en el sudeste asiático, y solo hay unos pocos que se le parecen en Sudamérica. Tal circunstancia permite suponer acertadamente que estas características se desarrollaron en los entornos de África y Madagascar, y que unas pocas plantas migraron a Sudamérica, donde se adaptaron nuevamente a las condiciones de la zona. La diversidad más grande de especies se encuentra en Malasia y sudeste asiático, descubriéndose allí muchas especies nuevas año tras año, especialmente en Nueva Guinea e islas adyacentes, aunque, como se ha dicho antes, Madagascar es particularmente rico en diversidad de especies de *Bulbophyllum*.

Un megagénero de múltiples formas

En cuanto a tamaño, tenemos un problema similar a cuando nos referíamos a la forma de sus pseudobulbos, puesto que un género tan extenso es igualmente rico en tamaños: desde el

Derecha. La combinación de olores, colores, relieves, y texturas llega a crear un engaño tan real, que esta mosca verde de la carne (*Calliphoridae*) cree estar sobre un animal muerto, e incluso ha encontrado una herida por la que introducirse (de la que emana pus) y ha comenzado a depositar sus huevos. Tal cosa es lo que representa *Bulbophyllum echinolabium* en lo mejor de su floración.

Por desgracia, cuando los huevos eclosionen ocho horas después, las larvas estarán condenadas irremisiblemente porque se encontrarán ante un medio en el que sus enzimas proteolíticas y los ganchos de su aparato bucal no servirán para poder penetrar en los tejidos del "cadáver", ni podrán alimentarse de éste. Pero para entonces la mosca se habrá llevado las masas de polen adheridas a su cabeza, a fin de cuentas el *Bulbophyllum* solo busca que el engaño funcione para su polinización (foto © Eerikas Bilder).



gigantesco *Bulb. phalaenopsis* cuyas hojas pueden alcanzar más de un metro de longitud y 10 centímetros de ancho, hasta *Bulb. minutissimum* con hojas de apenas 2 centímetros. En este sentido cabe decir que el género *Bulbophyllum* está más que indicado para los amantes de las miniaturas. Cabe igualmente resaltar la espectacularidad de las hojas de *Bulb. phalaenopsis* por sus colores rojizos, a veces solo en su envés.

En cuanto a botánica se refiere, y comparativamente hablando, este género es una locura no solo dentro de la familia de las orquídeas, sino incluso dentro del reino vegetal. No en vano los científicos han intentado una y otra vez recorarlo, subdividiéndolo en otros menores que, de hecho, con el tiempo han acabado defenestrados



Una mosca muerta, atrapada entre el labelo y la columna de este *Bulbophyllum lobbii*. Es sin duda un claro ejemplo del gran poder de atracción de esta especie para polinizadores específicos (foto © Daniel Jiménez).

y vuelto a convertirse en secciones del propio género *Bulbophyllum*, manteniendo éste su original riqueza, diversidad, y variedad. Agrupa no menos de 50 de estas secciones (antiguos géneros) tales como *Adelopetalum*, *Cyrrhopetalum*, o *Monosepalum*, entre otras, haciendo éstas tres una clara alusión a las peculiaridades de sus flores. Con semejante variedad, las inflorescencias de este megagénero se presentan desde la simple flor única, pasando por las flores sésiles (sin pedúnculo) alternas a lo largo de un raquis aplanado (véase la ficha de cultivo de *Bulb. falcatum*) hasta las formaciones en amento, corimbo, racimo, o umbela; algunas de ellas, como es el caso de *Bulb. medusae*, son de una espectacularidad innegable pese a su tamaño. Ciertamente, algunas flores son diminutas (la de *Bulb. minutissimum* es de apenas 3 milímetros) pero otras, como la de *Bulb. echinolabium*, pueden alcanzar los 70 centímetros de diámetro en la corola.

También en la propia morfología de las flores hay notables diferencias. En unas especies los pétalos tienen un tamaño minúsculo y el principal atractivo está en los sépalos laterales, larguísimos y desproporcionados en relación al resto. En otras se guarda una proporción más homogénea, formando un conjunto más "típico". En otras especies, pétalos y sépalos se agrupan para formar un tubo o una caja en la que recibir al polinizador (p. ej. *Bulb. arfakianum* y afines de la Sección *Hyalosema*). Por lo demás, mientras que algunas flores muestran un aspecto satinado, casi



Bulbophyllum lindleyanum (foto © Peter Tremain).

céreo, otras se engalanan con estructuras similares a pelos, flecos, o plumas, si se me permite la comparación.

Los variados mecanismos de polinización de *Bulbophyllum*

Lo corriente en el mundo de las orquídeas es que el polinizador, ya sea ave, mamífero, o insecto, acuda atraído por el agradable aroma de la flor, un aroma sugerente que no siempre se ve recompensado con néctar, aunque otras veces sí. Por otro lado, buena parte de las orquídeas terrestres europeas, así como sus parientes aus-

tralianas, juegan con olores de marcado atractivo sexual que vienen a atraer a los machos de determinadas especies de abejas y avispas, convencidos de poder copular con una hembra de su especie. Sin embargo, en el género buena parte de sus fragancias están destinadas a otro tipo de polinizadores: las moscas. No en vano, algunos de sus nombres hacen una clara referencia a ello, tales como *Bulb. putidum*, y otros menos precisos como *Bulb. odoratissimum*, se refieren a un olor intenso aunque no especifiquen a qué (en este caso, puedo confirmar que su olor es como el de orines de perro, aunque otras opiniones afirman que son más bien de gato, pero “orines” en definitiva). Quizá el mayor exponente de ese tipo de polinización esté a cargo del espectacular *Bulb. phalaenopsis*, cuyas flores de color rojo oscuro muestran pequeñas protuberancias de color amarillento, muy contrastadas. Pero lo que para nosotros no pasa de ser una originalidad, para las moscas es todo un reclamo, ya que éstas ven un trozo de carne en descomposición, plagado de pupas y larvas amarillentas de mosca. El efecto no es meramente visual, ya que va acompañado de un fuerte olor, semejante a la carroña en avanzado estado de descomposición. El engaño es perfecto, y no hay mosca o moscarda que pueda resistirse a adentrarse entre sus flores e intentar depositar sus huevos. Esta misma apariencia no es exclusiva de *Bulb. phalaenopsis*, y puede encontrarse en *Bulb. fletcherianum*, *Bulb. spiesii*, *Bulb. orthosepalum*, y *Bulb. hashimotoi*, todos ellos de la Sección Macrobulbon.

Condiciones generales de cultivo

Es difícil hablar de una forma estándar de cultivo para un género que se extiende en tan diferentes hábitats a lo largo de cuatro continentes, con diferencias notables entre uno y otro lugar, no solo en cuanto a la luz, sino también a humedad, pluviosidad, etc. Por eso, y con independencia de las sugerencias a continuación, el cultivador debe tener en cuenta el lugar natural de esa especie concreta, considerar sus condiciones de cultivo en el medio en el que crece, y tratar de reproducirlas en el orquidario. Por otro lado, ya hemos visto que es un género de extraordinaria capacidad de adaptación, por lo que es muy posible que su planta haga eso mismo en su nuevo entorno aunque sea algo diferente a eso otro de donde procedía.



Bulbophyllum medusae. Foto © Eric Hunt.

Bulbophyllum lobbii. Foto © Daniel Jiménez.



Bulbophyllum purpureorachis. Foto © H.Richard Ellis



Bulbophyllum virescens. Foto © Tom Ballinger.



Bulbophyllum beccarii. Foto © Manuel Lucas



Bulbophyllum pecten-veneris. Foto © Eric Hunt



Bulbophyllum skeatianum f. retusiusculum. Foto © Piotr Markiewicz



Bulbophyllum barbigerum. Foto © Eric Hunt



Bulbophyllum phalaenopsis. Foto © Hiram Surita



La flor de *Bulbophyllum arfakianum* se asemeja a un despojo lleno de costras y pústulas. Cuando las moscas se acercan a éste disfrutarán aun más con la cámara interior, donde se ubica la columna y los polineos, y donde se concentra el olor fétido de esta especie (foto © Eerikas Bilder).

En términos generales, los *Bulbophyllum* necesitan de sombra media a sombra densa, aunque algunos de ellos necesitan de un estímulo lumínico para su floración, incrementando la calidad de la luz durante este período aun cuando los días sean más cortos. Pero como regla general e invariable, todos ellos necesitan de una humedad relativa más o menos alta, siempre superior al 60%, y no guardan reposo de ninguna manera tras la floración. Es más, muchas de sus especies son realmente vigorosas y crecen durante todo el año, convirtiéndose en matas densas y muy decorativas, por lo que tampoco debemos dejar de abonar en ningún momento, aunque sea en dosis bajas. Hay una norma general a seguir en estos casos: si la planta muestra un color verde pálido o amarillean, e incluso desarrollan puntos marrones como señal de quemaduras, es más que recomendable situarla en un lugar más apartado, con una sombra más densa. Si por contra, la planta se desarrolla bien, con nuevos pseudobulbos en cada temporada, pero es renuente a florecer, significa que debemos reubicarla en un lugar más iluminado.

Como regla general, todos los *Bulbophyllum* gustan de temperaturas intermedias a cálidas, y aguantan muy bien temperaturas en torno a los 30°C siempre que no les falte humedad y ven-

tilación. Sin embargo los choques térmicos en otoño sirven para inducirlos a la floración, particularmente si las bajadas de temperatura tienen lugar durante la noche.

En cuanto al medio de cultivo, éste puede ser muy variado. Como ya se ha dicho, gustan de una humedad elevada, de modo que los *Bulbophyllum* crecerán a gusto en una placa de xaxim o de helecho arborescente, que retienen bien la humedad. Yo a veces he empleado con éxito troncos de palmera. El alcornoque también es excelente, ya sea en placa, tronco, o percha, pero habrá que acompañar el montaje con algo de sphagnum. Algunas especies, de porte colgante, encuentran su mejor soporte en cestas y canastas. También agarran sobre troncos de vid o parra, quedando muy espectaculares cuando se usan cepas centenarias. En algunos casos he encontrado práctico el uso de macetas de barro de bordes altos, porque retienen bien la humedad a la vez que permiten una mejor ventilación que las de plástico, cuando se emplazan en un lugar permanentemente húmedo contribuyen por sí mismas a mantener la humedad en el entorno de la planta gracias a su porosidad, pero además también permite que una vez que la planta se desarrolle a partir del medio principal (corteza



Bulbophyllum thaiorum. Foto © Thomas Ditlevsen.

de pino habitualmente) acabe usando el propio tiesto como soporte.

En cuanto a los sustratos, los *Bulbophyllum* son tolerantes y adaptables: corteza de pino, alcornoque picado, arlita, vermiculita, esfagno, xaxim molido, etc. Aunque lo normal será una mezcla de corteza de pino de granulometrías pequeña y mediana –dependiendo de la especie- y algo de esfagno para retener la humedad en la mezcla.

Como última observación, he de decir que se trata de un género muy resistente a plagas y enfermedades. No es fácil verlos presa de ataques fúngicos, ni son del gusto de las molestas cochinillas (preferirán alimentarse de otro tipo de orquídeas antes que de éstas), por lo que vamos a poder centrarnos bastante en su crecimiento y floración, detalles de mayor interés que el control de enfermedades.

Así mismo, a pesar de las condiciones generales de cultivo especificadas anteriormente, muchas especies son particularmente tolerantes con la luz, gustando de baños de sol directo cuando llega noviembre y hasta que ese mismo sol comienza a picar a finales de Febrero. También aguantar estoicamente caídas o subidas de

temperatura, que para otras especies resultan letales. Sin embargo, como se ha dicho, son especialmente sensibles a las caídas de la humedad relativa por debajo del 60 por ciento..

(1) *Trímera*: Dícese del órgano u organismo que consta de tres partes o elementos semejantes.

(2) *Zygomorfa*: Dícese del organismo o del órgano que solo tiene un plano de simetría.

(3) *Resupinada*: Dícese de cuando un determinado órgano de la planta –en este caso, la flor– sufre una inversión o torsión respecto a su posición original, de tal modo que lo que creemos como parte superior de la flor es la inferior, y viceversa..

(4) *Raqis*: Dícese de las estructuras lineales que forman el eje de una inflorescencia, con frecuencia en forma de espiga, o de una hoja compuesta (sobre todo en las palmeras y helechos).

Bibliografía y referencias:

- Bellone, Roger. "Orquídeas, Guía del Aficionado". Ed. Omega, Barcelona, 2006.
 Ned Nash e Isobyl La Croix. "Orquídeas". Ed. Omega, Barcelona, 2007.
 Emly S. Siegerist. "Bulbophyllums and Their Allies. A Grower's Guide". Timber Press Inc. 2001.
 Internet Orchid Species Photo Encyclopedia (<http://www.orchidspecies.com/>) •



Ficha de cultivo: *Bulbophyllum wendlandianum*

BULBOPHYLLUM WENDLANDIANUM (Kraenzlin) J.J. Smith.

Subfamilia *Epidendroidae*. Tribu *Dendrobieae*. Subtribu *Bulbophyllinae*. Sección *Cirrhopetaloides*.

Descrita en 1900 por Friedrich Kränzlin como *Cirrhopetalum wendlandianum*. Fue transferida al género *Bulbophyllum* en 1912 por el botánico Johan Jacob Smith. Se le conoce con otros pseudónimos, especialmente *Bulbophyllum colletii* Auct. non Kng. & Pntlg. 1961; y *Cirrhopetalum colletii* Hemsl. 1896.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Se trata de una planta de pequeño tamaño. Sus pseudobulbos son ovoides de unos 3cm de longitud, cubiertos de un velo marrón. Rematan en una hoja apical, entre oval y elíptica, ligeramente lanceolada, y coriácea, de entre 10 y 13 cm de longitud. Curiosamente, y a modo de excepción, la inflorescencia nace del extremo final del pseudobulbo antes de que éste acabe de desarrollarse, formando una umbela de cuatro a cinco flores dispuestas en abanico, de unos 15cm de longitud. Como sucede con muchos *Bulbophyllum*, y especialmente los de la sección *Cirrhopetalum*, los sépalos son más grandes que los pétalos, todos ellos predominantemente de color púrpura, si bien los sépalos (dorsal y laterales) tienen unas estrías longitudinales de color amarillento. El sépalo dorsal muestra unos flecos muy vistosos de color púrpura, al igual que los pétalos laterales, de modo que las tres piezas armonizan en tamaño y forma similar, además de original. Los sépalos laterales son muy alargados, alcanzando los 12 cm. Su aspecto general es el de un *Bulbophyllum rothschildianum* de menor tamaño, y de hecho ambas especies se cultivan de igual modo y producen las mismas satisfacciones. El eminente botánico Joseph Dalton Hooker llegó a decir de esta especie que era "una bellísima planta".



Aspecto general de *Bulbophyllum wendlandianum* (foto © Lourens Grobler)

CONDICIONES DE CULTIVO.

Tiene su hábitat natural en las montañas bajas (entre los 200 y 1.500 mts) de Tailandia y Birmania, creciendo como epífita e incluso litófita en los bosques húmedos y cálidos, siempre a la sombra del dosel arbóreo.

Luz: Necesitan de una sombra ligera (10.000 – 20.000 lux).

Temperatura: Puede cultivarse tanto en invernadero caliente como templado. Durante la noche, la temperatura no debe caer por debajo de los 12°C.

Riego y abono: La planta no tiene necesidades especiales de reposo. Debe regarse con



Bulbophyllum wendlandianum, detalle del labelo (foto © Lourens Grobler)

regularidad de modo que su sustrato no llegue a secarse. Es importante abonar todo el año a dosis bajas. Los riegos pueden espaciarse más en invierno.

Humedad: El sustrato debe mantenerse húmedo todo el año, aunque sin encharcarse, por lo que los riegos deben ser lo suficientemente espaciados. La humedad ambiental no debe bajar del 60%.

Trasplante, y sustrato: Puede crecer montada en tronco o placa de corcho, e incluso sobre una teja. En este caso procuraremos que el soporte mida unos 30 cm de largo, incluso más, para permitir que el rizoma se desarrolle con normalidad. También conviene añadir algo de esfagno al montaje. Si se usa un tiesto o canasta, debe usarse corteza de pino de granulometría media para facilitar el drenaje, ya que a esta especie le gusta un sustrato más o menos abierto. Entre los 20 y 40 cm de largos una planta muy versátil, que se desarrolla bien sobre tronco o corcho, tiesto, o cesta. Como epífita, habrá que

añadir un poco de esfagno. En tiesto o cesta se puede utilizar una mezcla de a base de corteza de pino de granulometría media, esfagno y fibra de coco. Como muchos *Bulbophyllum*, esta especie tiende a expandirse fuera del tiesto, lo que la hace ideal para ser montada en tronco o en tiestos de loza.

Floración: Florece de Marzo a Abril.

Bibliografía y referencias:

- Bellone, Roger. "Orquídeas, Guía del Aficionado". Ed. Omega, Barcelona, 2006.
- Ned Nash e Isobyl La Croix. "Orquídeas". Ed. Omega, Barcelona, 2007.
- Emly S. Siegerist. "Bulbophyllums and Their Allies. A Grower's Guide". Timber Press Inc. 2001.
- Internet Orchid Species Photo Encyclopedia (internet website)

Icono del colibrí en encabezamiento © Lisa Bueno. •

MECANISMOS DE POLINIZACION DE LAS ORQUIDEAS

POR MARIA ELENA GUDIEL

¿QUÉ ANTIGÜEDAD TIENEN LAS ORQUÍDEAS?

Las orquídeas son una de las familias de plantas más diversificadas del planeta, con más de 24.000 especies, la mayor parte se encuentra en las regiones tropicales y ecuatoriales. Su distribución es cosmopolita, están presentes en todos los continentes excepto en la Antártida; siendo las zonas árticas y los desiertos las únicas regiones del mundo donde no hay evidencias de la existencia de orquídeas.

Hasta hace poco se creía que las orquídeas eran una familia joven y que su origen databa del Mioceno superior, ya que no había rastros fósiles fiables que establecieran su origen en períodos anteriores.

En el año 2007 fue citado el primer registro fósil de una orquídea (Ramírez et al. 2007). Hace entre 15 y 20 millones de años una abeja quedó atrapada en la resina de un árbol; en el trozo de ámbar había una abeja obrera de una especie sin aguijón, *Proplebeia dominicana*, ya extinguida, quien visitó poco antes de morir una orquídea y el polen de la flor quedó pegado a su cuerpo. Los análisis determinaron que el polen pertenece a una especie de orquídea ya extinta, la *Meliorchis*

caribea, con descendientes actuales en la República Dominicana.

El trozo de ámbar fue recolectado por un particular, que lo llevó en el 2005 al departamento de Biología Evolutiva del Museo de Biología Comparativa en la Universidad de Harvard, donde sus investigadores procedieron a su estudio.

El reloj molecular es un método de datación que combina la información genética de organismos modernos con la información contenida en la edad de los fósiles, con el fin de fechar las separaciones entre especies a partir de las diferencias detectadas entre su ADN. En el estudio los investigadores utilizaron secuencias de ADN de todos los linajes principales de las orquídeas actuales, las cuales fueron combinadas con la edad del fósil y de otros fósiles que se conocían anteriormente de familias cercanas a las orquídeas. De esta forma los investigadores de Harvard han determinado que el último antepasado común de todas las variedades existentes floreció entre hace 74 y 85 millones de años.

Este ejemplar no es solo el primer fósil de una orquídea, sino también es el primer registro de polinización, de la relación entre una orquídea y su polinizador.

UNA FAMILIA MUY PARTICULAR.

La biología de las orquídeas puede ser resumida en cinco aspectos relevantes (Waterman y Bidartond, 2007): (I) La familia de las orquídeas es la más diversa de las angiospermas, con más de 24.000 especies, (II) Las semillas de orquídeas son pequeñas, algunas de las más pequeñas que se puedan encontrar en cualquier otro taxón, (III) Las plántulas de orquídeas dependen totalmente de hongos para sus necesidades energéticas y nutricionales, (IV) Muchas especies de orquídeas son raras o muy dispersas, y (V) Muchas orquídeas dependen de sistemas especializados de polinización para su reproducción sexual.



Restos de la abeja *Proplebeia dominicana* conservada en ámbar fósil. Sobre ésta puede verse un amasijo de políneos de la orquídea ya extinta, *Meliorchis caribea* (Foto © Pat Craig).



Orchis militaris en plena atracción de un *Tropinota squalida*. Los adultos de este escarabajo se alimentan de polen, y son víctimas igualmente de las orquídeas silvestres para la polinización cruzada (Foto © Emilio Esteban-Infantes).

Dos de estos cinco aspectos relacionan directamente orquídeas con las asociaciones simbióticas: la simbiosis con los polinizadores para la reproducción y la simbiosis con el hongo micorrizador para el desarrollo de plántulas. Otro de estos aspectos, las semillas minúsculas, también está vinculado a la asociación de las orquídeas con los hongos. Las orquídeas pueden darse el lujo de invertir excepcionalmente pocos recursos en un gran número de semillas, ya que la energía necesaria para el desarrollo de plántulas es proporcionada por los hongos. Estas relaciones simbióticas únicas han contribuido a crear poblaciones dispersas así como a impulsar la diversificación sin precedentes de la familia de las orquídeas. Las mismas fueron documentadas por Darwin en su libro “El origen de la especie”, publicado en 1859, y luego detalladas minuciosamente en su libro “La fecundación de las orquídeas”, publicado en 1862.

LOS EXTRAORDINARIOS MECANISMOS DE POLINIZACIÓN DE LAS ORQUÍDEAS.

Alguno de los sistemas de polinización más

curiosos se encuentra en las orquídeas, siendo el tipo de polinización en las orquídeas zoófila y con más precisión entomófila, por lo que los principales agentes de transporte del polen son los insectos. Existen diferentes mecanismos de polinización, algunos verdaderamente sorprendentes por la naturaleza de su relación con el agente polinizador al cual está fuertemente vinculada.

Las formas, colores y fragancias de las orquídeas son el resultado de su coevolución con los animales polinizadores. Los polinizadores son con frecuencia insectos del orden de los himenópteros (abejas, abejorros, etc.), lepidópteros (mariposas) y coleópteros (escarabajos); en las especies tropicales habitualmente son aves (colibríes) y mamíferos (murciélagos) (López y Sánchez, 2007).

Las orquídeas entomófilas atraen a los insectos mediante cinco procesos:

Recompensa:

Ofrecimiento de comida al polinizador: Algunas especies, como la *Epipactis* o la *Orchis fragans* atraen a su polinizador ofreciéndoles néctar, lo cual requiere de un gran gasto energético por parte de las orquídeas para producirlo; según algunos autores la baja especificidad de este tipo de atracción no permite asegurar la supervivencia de la especie. Se cree que el néctar de la *Epipactis helleborine*, por el fermento de algunos compuestos, produce embriaguez en las avispas, lo que evita que puedan liberarse de los polinios y que se alejen del grupo de orquídeas. (Delforge, 2002).

Ofrecimiento de fragancias: Los machos de todas las especies de abejas Euglossinas buscan y recogen sustancias aromáticas en materias naturales, tal como madera en descomposición, hongos y en las flores de algunas plantas, entre las cuales las orquídeas son la fuente más importante de estas sustancias. Estas son luego acumuladas para alguna función relacionada con el apareamiento.

Las plantas que producen éste tipo de fragancias en sus flores y que atraen a los Euglossinos se dice que presentan el síndrome de polinización euglossinofila.

Las orquídeas polinizadas con más frecuencia



Coriophora s. fragans, es una de las orquídeas que recompensan con néctar a sus polinizadores (Foto © Emilio Esteban-Infantes).



Corianthes mastersiana es una típica euglossinófila que recompensa a sus polinizadores con fragancias exquisitas que estos insectos utilizarán luego en su cortejo. Para capturar a los machos de euglossina se valen del saco que forma su labelo, inundado por un líquido que la propia planta segrega (Foto © Sociedad Colombiana de Orquideología).

por Euglossinos pertenecen a las subtribus Stanhopeinae, Zygopetalinae, Catasetinae, Dichaeinae, y algunos géneros dentro de Oncidiinae y Cyrtopodiinae. (Ramirez et al.).

Engaño nutricional generalizado: Las flores imitan la forma y el colorido de otras especies que sí recompensan a los polinizadores con su néctar. Tal es el caso de la *Orchis israelitita*, sus flores imitan exactamente a esta especie particular, a una Lillacea, que sí recompensa a los polinizadores y con la que cohabitan.

En el engaño nutricional, las flores pueden tener solo rasgos aparentes de una flor nectífera, tal como formas atrayentes que simulan las partes nectarias de una flor, también fragancias, colores atrayentes o simplemente señales visuales, tal como el labelo coloreado de tal manera que indica el camino hacia el néctar. Un ejemplo de esto último es el colorido del labelo de la *Orchis mascula*.

Imitación de sitios de anidamiento: Las flores imitan los sitios de postura de huevos de los polinizadores (Jersáková et al., 2005).

Engaño sexual: Esta polinización mímica está basada en la imitación de la hembra del polinizador, mediante señales visuales y olfativas. Algunas

orquídeas emiten fragancias que imitan a las feromonas que producen las hembras de los himenópteros, atrayendo a los especímenes machos hacia la flor. La forma, color y tacto del labelo modificado imita a la hembra del insecto invitando a que se introduzca en la flor. La emisión de estas fragancias produce una respuesta en el insecto macho, el cual comienza a copular con la flor. Esto se denomina "pseudocopulación". Los polinios se adhieren a la cabeza o al abdomen del insecto. Cuando vuelve a visitar otra flor los polinios golpean el estigma depositando el polen y fecundándola. Los machos embaucados es probable que no vuelvan o incluso que ignoren



Una abeja *Andrena* pseudocopulando con *Ophrys lutea*. El engaño es tan real que la abeja cree estar sobre una hembra de su especie (Foto © Carlos Enrique Hermosilla).

plantas de la misma especie. Algunos investigadores creen que el macho engañado se aleja de la planta que lo ha engañado, favoreciendo la polinización cruzada.

La *Ophrys* es uno de los mejores ejemplos de este tipo de polinización, solamente cerca del 10% de la población de *Ophrys* llega a ser polinizada, pero esto es suficiente para preservar su población, si se tienen en cuenta que cada flor fertilizada produce más de 10.000 semillas.

Cada orquídea tiene su propio insecto polinizador y depende completamente de esta especie polinizadora para su supervivencia.

Pseudoantagonismo: Las orquídeas con este mecanismo explotan el comportamiento territorial de algunos insectos voladores, los cuales atacan a las flores cuando ellas se mueven con el viento, polinizándolas en el proceso. El comportamiento de defensa territorial de las abejas *Centris* es utilizado por algunas especies de *Oncidium* y *Tolumnia* (Jersáková et al., 2005).

Captura:

Algunas orquídeas atrapan a los insectos polinizadores en sus flores, dándoles un baño en el néctar de su epiquilo (parte del labelo en forma de cuba), tras lo cual el polinizador se ve obligado a salir de tal manera que los polinios se adhieren a su cuerpo. Tal es el caso de las *Coryanthes*, de cuyo proceso de polinización escribió Darwin lo siguiente en su libro "La fecundación de las orquídeas": "completamente increíble de no haber sido presenciada repetidamente por un observador metódico". Se refería al que fuera el Director de los Jardines Botánicos de Trinidad, el Dr. Crüger, quien se había dedicado a observar la polinización de la *Coryanthes macrantha*. El Dr. Crüger observó cómo numerosos ejemplares de abejas del género *Euglossa* se disputaban un lugar al borde del fragmento basal del labelo, para luego, intoxicadas quizás por lo que estaban consumiendo o por los efectos de la lucha, caían en el epiquilo medio lleno de un líquido segregado por la base de la columna, luego avanzaban por el hacia el anverso del cubo, donde hay un conducto entre la entrada de este y la columna. Al intentar salir de su baño involuntario, el insecto debía pasar por un canal estrecho entre el labelo y la columna, tras lo cual acabará con los polinios pegados a su espalda; casi inmediatamente después



Una abeja del género *Ceratina*, con varios polinios ya adheridos a su cabeza, se asoma desde el confortable refugio de una *Serapias lingua* (Foto © Javier Benito Ayuso).

de salir, y creyendo que disfrutará de nuevo de su festín, se precipita de nuevo al cubo saliendo por el mismo camino y depositando los polinios en el estigma, fecundando de esta manera la flor.

Resguardo:

Algunas flores de orquídeas actúan como lugar de resguardo para los insectos, ya que la temperatura en el interior de la flor puede ser hasta 3 grados centígrados más alta que en el medio exterior, y algunos insectos se cobijan en ellas, por lo que transportan consigo el polen hacia otras flores. Este es el caso de algunas serapias (Jersáková et al., 2005).

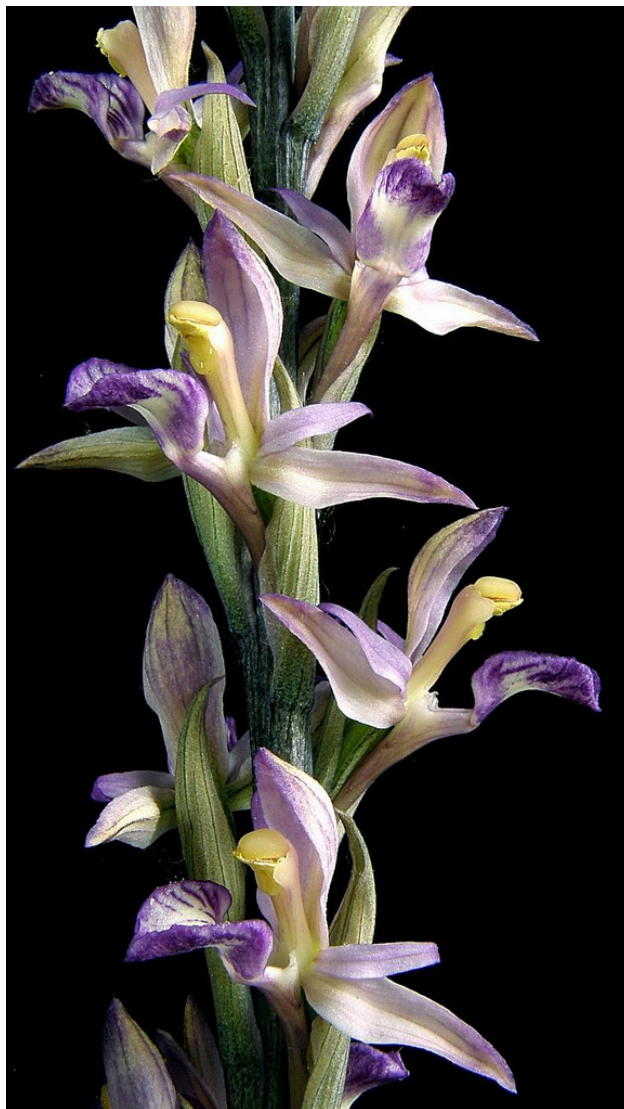
Autogamia:

La autogamia es la autopolinización de una flor que se efectúa con su propio polen. Las condiciones climáticas, del hábitat colonizado o lo complejo del proceso de polinización o la colonización de un hábitat poco propicio pueden provocar la autopolinización de especímenes mutantes, que poseen una superficie estigmática inclinada hacia la antera, produciéndose

en algunos casos la autopolinización debida al menor movimiento como el producido por la acción del viento, o por la degradación de alguna parte floral. Al estar aislados estos individuos amorfos, regulan su crecimiento, y se cree que ésta influye en el proceso de especialización.

La autogamia ha permitido a las orquídeas acceder a hábitats con baja población de insectos voladores, economizando los medios de atracción de los polinizadores.

El labelo de la flor de la *Ophrys apifera*, la cual imita a la hembra de la abeja del género *Eucera*, frecuentemente se autopoliniza, ya que los polinios pueden caer sobre el estigma con facilidad al secarse las caudículas (soporte de los polinios) al poco tiempo de abrir la flor (Delforge, 2002).



Limodorum abortivum es una orquídea parásita, en este caso de un hongo, capaz de autopolinizarse incluso con la flor cerrada (Foto © Emilio Esteban-Infantes).

Cleistogamia:

La cleistogamia es también un mecanismo de reproducción por la cual la orquídea se autopoliniza, pero la planta requiere aún menos gasto, por cuanto la autopolinización se lleva a cabo con la flor cerrada. La *Limodorum abortivum* es visitada por diversos himenópteros, pero con frecuencia gran parte de sus flores no se abren. También en esta orquídea se han constatado casos de floración y fructificación enteramente subterráneo. En la *Guarianthe aurantiaca* también se produce el fenómeno de cleistogamia, el cual puede producirse en cultivo en plantas saludable cuando son sometidas a estrés prolongado.

Por último....

No existe actualmente evidencia de que las orquídeas que practican el engaño floral no tengan mayor peso genético, sin embargo, la polinización cruzada produce mayor calidad de las semillas. El engaño floral es considerado beneficioso porque facilita la polinización cruzada cuando los polinizadores son abundantes, pero cuando los polinizadores son escasos la selección puede favorecer una recompensa de néctar o de un cambio hacia la autopolinización (Jersáková et al., 2005).

La diversidad de las interacciones planta-polinizador en orquídeas es inigualable por cualquier otro grupo de plantas, por lo que los biólogos evolucionistas han estado fascinados por las adaptaciones espectaculares exhibidas por las orquídeas a los insectos que las polinizan.

Bibliografía y referencias:

- Darwin C., La fecundación de las orquídeas, Ed. Laetoli, Pamplona, 2007.
- López J. A., Sánchez P., Orquídeas silvestres de la región de Murcia, DM Libro Editor, Murcia 2007. pp 6-18
- Orlean Susan, A Plant With Smarts, 11.01.02 NOVA <http://www.pbs.org/wgbh/nova/beta/evolution/plant-smarts.html>
- Pierre Delforge, Guía de las Orquídeas de España y Europa, Ed. Lynx, Barcelona, 2002.
- Ramírez S., Dressler R., Ospina M., "Abejas euglosinas (Hymenoptera: Apidae) de la Región Neotropical: Listado de especies con notas sobre su biología", Biota Colombiana, 2002, 3:7-118.
- Jersáková J. Johnson S., Kindlmann P., "Mechanisms and evolution of deceptive pollination in orchids" Biol. Rev. (2006), 81, pp. 219-235.
- Ramírez S., Gravendeel B., Singer R., Marshall C., Pierce N., Dating the origin of the Orchidaceae from a fossil orchid with its pollinator Nature, Vol 448, August 2007, pp 1042-1045.



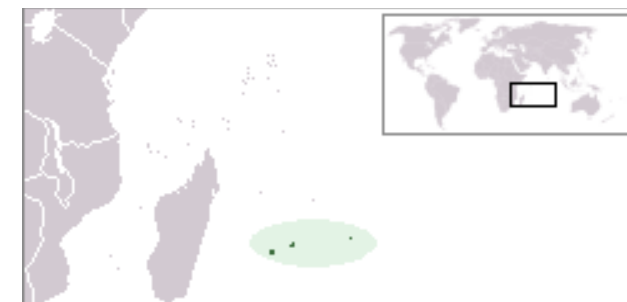
DARWINIANA

por Manuel Lucas

Una sección dedicada a aquellos personajes ilustres, viajes y expediciones que hicieron historia, proyectos que marcaron un antes y un después en la historia de las Ciencias Naturales, la Botánica y, muy especialmente, las orquídeas. Forman parte de la cultura orquideológica y constituyen las raíces del conocimiento que ha llegado a nuestros días.

LOUIS-MARIE AUBERT DU PETIT-THOUARS

Louis-Marie Aubert Du Petit-Thouars (Bournois, 5 de noviembre de 1758 – París, 12 de mayo de 1831) venía de una familia de aristócratas de la región de Anjou, y como tal creció en el Castillo de Bournois, cerca de Saumur. Desde pequeño se interesó por el mundo de las plantas y, dado su status, tuvo todas las oportunidades para convertirse en un botánico reconocido, y pionero de esta ciencia en su Francia natal. Pero en 1789 le sorprendió la Revolución Francesa, fue detenido por el mero hecho de ser aristócrata, y llevado a prisión, permaneciendo allí durante dos largos años. Una vez liberado, decidió no volver a tentar a la suerte y se autoexilió a Madagascar en 1792, entonces de dominio francés hasta 1960, viajando igualmente por las islas Mascareñas⁽¹⁾. En realidad no fue tanto un exilio, ya que antes de la Revolución Francesa tenía pensado viajar hasta estas islas con su hermano Aristide⁽²⁾, y explorar su fauna y flora.



Ubicación de las Islas Mascareñas en el Océano Indico, respecto de Madagascar y la costa africana. (foto Wikipedia).



ESTANCIA EN MADAGASCAR

Thouars, como la mayoría de los científicos de aquella época, se sentía fascinado por la fauna y flora de Madagascar, tan diferente del resto del continente africano. Y no es para menos: todo en esta gran isla ha evolucionado aparte. Separadas de África por el canal de Mozambique, han dado lugar a formas de vida que no existen en ningún otro lugar, razón por la que las islas malgaches son ricas en endemismos y curiosidades. Se estima que en Madagascar hay más 1.100 especies distintas de orquídeas, muchas de las cuales no se encuentran fuera de la isla.

Durante este tiempo, que se prolongaría nada menos que por diez años, tuvo ocasión de realizar un exhaustivo estudio botánico de la flora malgache e islas adyacentes, y muy particularmente sus orquídeas. También resulta curioso que, a pesar de que Madagascar tiene una extensión de 300.000 kilómetros cuadrados, solo pasara seis meses en esta isla, destinando el resto de nueve años y medio a la exploración de las islas menores. Como era habitual, buena parte de los especímenes recolectados fueron enviados para su clasificación a distintos botánicos de Europa, con especial predilección por el *Royal Botanic Gardens* en Kew, Reino Unido, entonces uno de los centros de mayor saber en el mundo de la botánica.

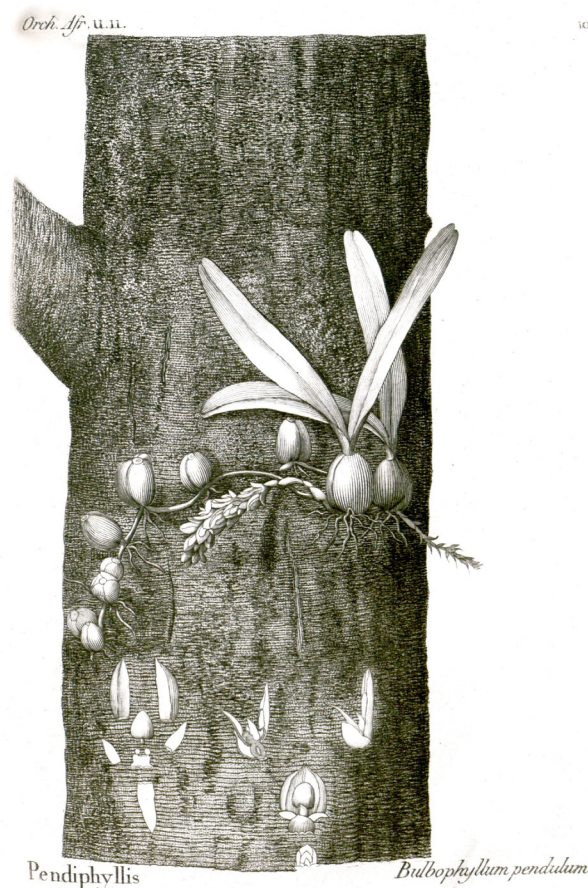
Regresó a su Francia natal en 1802 -él y su colección de más de 2.000 plantas- publicando poco después varios libros a partir de su experiencia en tierras australes: "*Histoire des végétaux recueillis dans les îles de France, de Bourbon et de Madagascar*" en 1804, y "*Genera Nova Madagascariensia*" en 1806. Sin embargo, su obra cumbre no llega hasta 1822 con "*Histoire particulière des plantes orchidées recueillies dans les trois îles australes de France, de Bourbon et de Madagascar*", que logra publicar gracias a su buena posición como miembro de la prestigiosa *Académie des Sciences*, donde había ingresado en 1820, ya que el esfuerzo para su edición había sido enorme, tanto en lo económico como en lo científico. No era para menos: además de la pormenorizada descripción de numerosas orquídeas, incluía más de un centenar de magníficas láminas. De hecho, es en este libro donde describe y fija el género *Bulbophyllum*.

LA IDIOSINCRASIA DE THOUARS

Llama la atención la idiosincrasia de Thouars, muy particularmente por el uso que hace de los nombres de las orquídeas. Si bien crea en 1822 el género *Bulbophyllum*, ya había creado otro para las mismas plantas en 1809, o sea, al que llamó *Phyllorkis*. Sin embargo, su genialidad daba paso a la extravagancia cuando en vez de usar formas científicas para describir nuevas especies, se ceñía a una especie de tabla o clave de nombres. Esta nomenclatura era tan extraña como artificiosa y puede apreciarse en muchas de sus láminas, en las cuales describe la planta usando la primera sílaba del nombre específico, y la última parte del nombre genérico, ambos combinados para formar

un nombre compuesto. Así, *Bulbophyllum densum* aparece como *Densophyllis*, y *Bulbophyllum nutans* aparece como *Nuphyllis*. Por si no fuera bastante, en ocasiones utiliza toma nombres que son usados para identificar secciones o partes del género, como por ejemplo *Phyllorchis*, y los usa como nombre alternativo para *Bulbophyllum*, aun cuando éste último fuera de su autoría.

Antes de que Charles Darwin propusiera su famosa conjetura en torno al polinizador de *Angraecum sesquipedale*, Thouars ya la había descubierto en 1798 -aun cuando no fuera descrita hasta 1822- y mostraba su sorpresa al verificar la gran cantidad de orquídeas malgaches de color blanco, nectario prolongado, y fragancia nocturna, como si varios géneros distintos de orquídeas convergieran evolutivamente buscando a un mismo tipo de polinizador. Son característicos los géneros *Angraecum*, *Aerangis*, *Aeranthes* y *Rangaeris*, entre otros, por tener flores blancas, fragantes, y presencia de nectario en la flor (desde 1'5 cm en *Aeranthes grandiflora* hasta los 30cm de *Angm. sesquipedale*).



Bulbophyllum pendulum, descrito originalmente por Thouars.



Detalle del bello erizo de mar *Eucidaris thouarsii*, así llamado en honor a Thouars. (Foto © Wolcott Henry).

SU LEGADO

Su abreviatura botánica para las plantas por él descubiertas es "Thouars". Es el creador de 11 géneros distintos, aunque el más importante sea *Bulbophyllum*, para el cual describió personalmente 19 especies. En el Índice Internacional de Nombres de Plantas (IPNI) hay más de 300 registros con su nombre, de los cuales más de la mitad (167) corresponden a orquídeas.

El nombre de Thouars está incluido en más de una veintena de especies, mayormente de plantas, aunque también se lo presta al erizo de mar *Eucidaris thouarsii* y a un tipo de coral, *Flabellum thouarsii*, que habita en el cono sur de América, próximo a la Antártida.

(1) Las Islas Mascareñas forman un archipiélago con el mismo nombre, al Oeste del Océano Índico, formado por las islas Reunión, Mauricio, Rodrigues, Agalega, y el banco de Cargados Carajos. Todas ellas pertenecen al estado de Mauricio, salvo Reunión, que es un Departamento de ultramar de la república francesa..

(2) De hecho, Aristide Aubert du Petit Thouars (1760-1798) era marino de profesión. Al término de la Revolución Francesa fue destituido como aristócrata, reintegrado en la ciudadanía, y promovido a

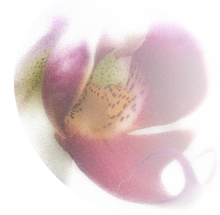
Capitán de Navío en el buque de línea *Tonnant*, de 80 cañones. Murió como un héroe en la Batalla de Abukir, en las costas de Egipto, dando órdenes a su tripulación a pesar de haber perdido ambos brazos y una pierna, y consiguiendo detener al HMS *Majestic*, de la flota británica dirigida por el Almirante Horacio Nelson. (N. del A.)

Bibliografía y referencias:

- Bellone, Roger. "Orquídeas, Guía del Aficionado". Ed. Omega, Barcelona, 2006.
- Emly S. Siegerist. "Bulbophyllums and Their Allies. A Grower's Guide". Timber Press Inc. 2001.
- Internet Orchid Species Photo Encyclopedia (Internet website) •

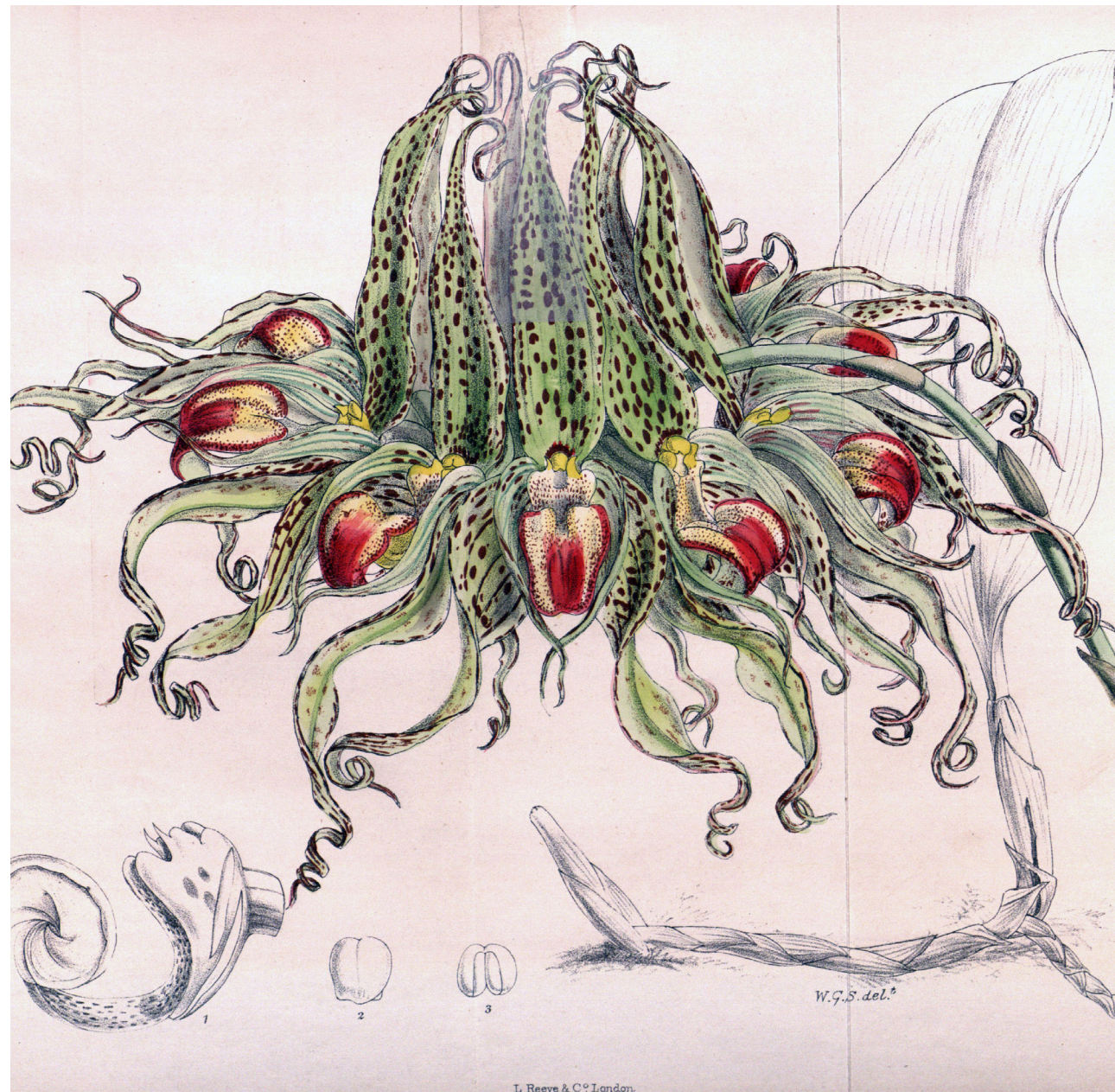


Angraecum crassum, una de las muchas especies descritas por Thouars durante su estancia en Madagascar (Foto © Lourens Grobler).



FLORILEGIUM

Con ese nombre eran conocidos los compendios sobre flores o a los libros medievales dedicados a las plantas ornamentales en lugar de a las plantas medicinales o utilitarias cubiertas por los herbarios. El surgimiento de la ilustración de plantas como un género artístico se remonta al siglo XV, cuando los herbarios (libros que describen los usos culinarios y medicinales de las plantas) se imprimían conjuntamente con ilustraciones de flores. En estas páginas queremos rendir homenaje a aquellos botánicos e ilustradores de las más bellas láminas sobre orquídeas.



Arriba: *Bulbophyllum binnendijkii*. Año 1908.

Fuente: "Curtis's Botanical Magazine" vol. 134 (Ser. 4 no. 4) tab. 8187 (<http://botanicus.org/page/455406>)

Autor: Matilda Smith (1854-1926) por los dibujos; John Nugent Fitch (1840-1927) por la litografía.

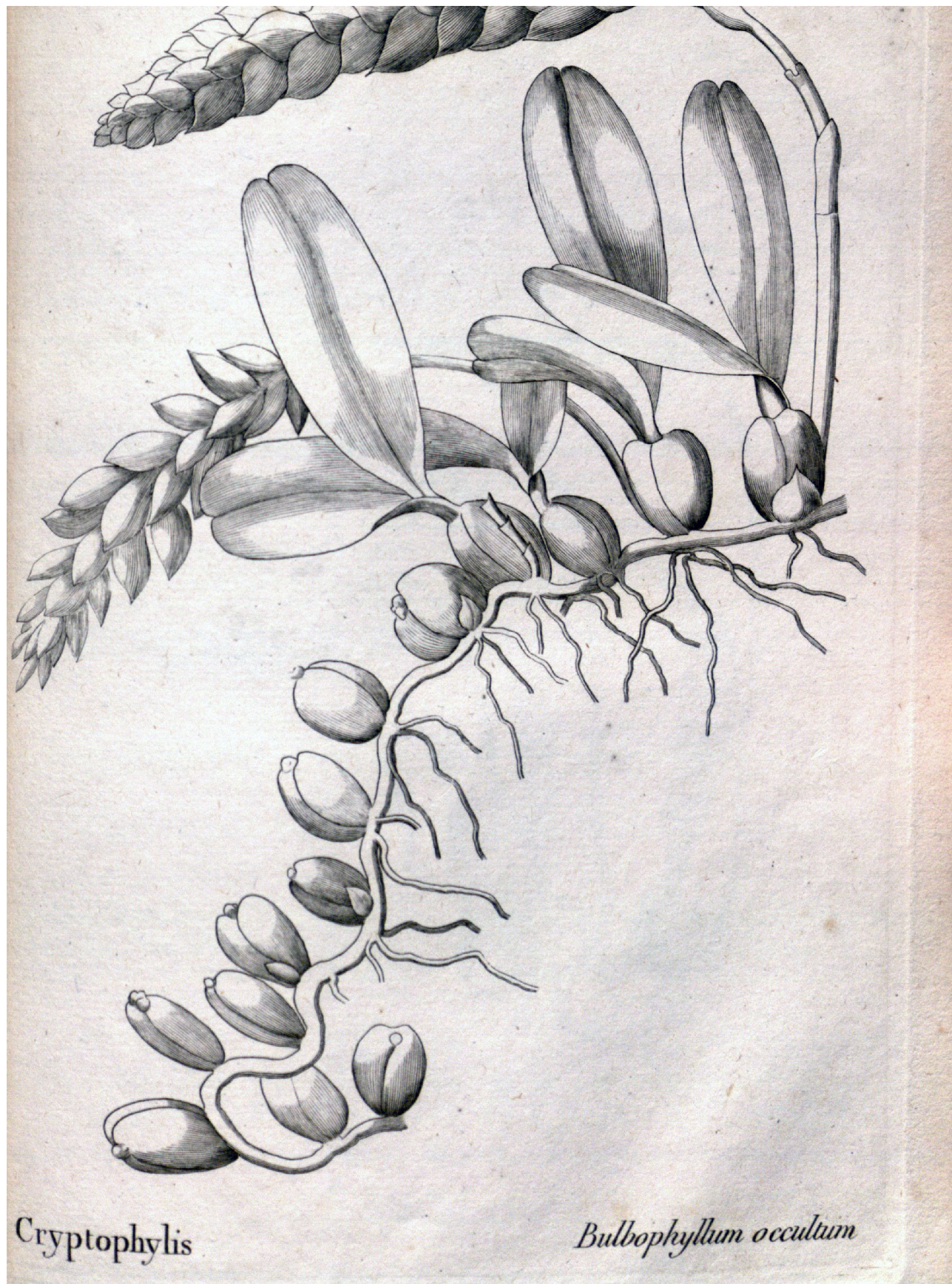
Descripción: William Watson (1858-1925).



Arriba: *Bulbophyllum lobbii*. Año 1850.

Fuente: "Curtis's Botanical Magazine" vol. 76 (Ser. 3 no. 6) tab. 4532 (<http://botanicus.org/page/467409>)

Autor: Walter Hood Fitch (1817-1892) por el dibujo y litografía.



Arriba: *Bulbophyllum occultum*. Año 1822.

Fuente: Louis-Marie Aubert Du Petit-Thouars (1758–1831) "Histoire particulière des plantes orchidées recueillies dans les trois îles australes de France, de Bourbon et de Madagascar" pl 94.

Publicado por L'Auteur, Arthus Bertrand, Treuttel et Wurtz. •



Ficha de cultivo: *Bulbophyllum falcatum*

BULBOPHYLLUM FALCATUM
(Lindley) Reichenbach f.

Subfamilia *Epidendroidae*. Tribu *Dendrobiae*. Subtribu *Bulbophyllinae*. Sección *Megaclinium*.

John Lindley describió esta especie en 1826 como *Megaclinium falcatum*, hasta que Gustav Reichenbach la transfirió al género *Bulbophyllum* en 1861. Se le conoce con más de 25 nombres diferentes (casi una veintena de ellos dentro del mismo género *Bulbophyllum*), y más de media docena en los géneros *Megaclinium* y *Phyllorchis*, destacando los de también con los sinónimos *Bulbophyllum bufo* (Lindl.)

Rchb.f. 1861; *Bulbophyllum leptorrhachis* Schlechter 1905; *Phyllorchis bufo* (Lindl.) Kuntze 1891; *Phyllorchis falcata* (Lindl.) Kuntze 1891. Algunos botánicos distinguen dos variedades, además de la *falcatum*: *Bulbophyllum falcatum* var. *bufo* (Lindl.) Govaerts 1996; y *Bulbophyllum falcatum* var. *velutinum* (Lindl.) J.J.Verm. 1992.

Esta especie es quizás la más popular de todas aquellas que en su día pertenecieron al género *Megaclinium* (hoy Sección *Megaclinium*) y es el representante "tipo" de dicha sección, tal y como fue descrita por Victor S. Summerhayes en 1935. John Lindley hizo de ella una descripción fascinante en 1830:

"El labelo de esta planta está articulado elásticamente con la columna y exhibe un bonito caso de irritabilidad vegetal, análogo a esa de algunas especies de *Pterostylis*. El labelo se mueve arriba y abajo con gran rapidez, mucho de la misma manera que las imágenes de los chinos mandarines."

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Se trata de una planta de pequeño tamaño que casi podría pasar por una miniatura. Sus pseu-



Detalle de la inflorescencia. Nótese la disposición de las flores a un lado y otro del raquis. (Foto © Erika Schulz)

dobulbos son ovoides de unos 7cm de longitud, se desarrollan con amplitud para luego estrecharse y rematar en dos hojas apicales, lineales o lanceoladas, según la variedad, de unos 20cm de longitud, aunque habitualmente son bastante más cortas. La inflorescencia es muy original: una espiga de hasta 40 cm portando una veintena de flores (a veces puede sobrepasar las 50) que se alternan en los laterales de un raquis aplanado, ocasionalmente cilíndrico. Este raquis se asemeja a una vaina de judías o de guisantes con una coloración que va desde el verde suave hasta el granate. Las flores adoptan una coloración igualmente variada, entre el amarillo y el verde, con frecuencia salpicadas de púrpura.

Curiosamente, el labelo de su flor es diminuto, apenas 4 mm, y replegado hacia dentro. La parte más vistosa es el sépalo mediano, que puede alcanzar los 8mm. Los demás pétalos y sépalos son de forma triangular, a veces oval.

CONDICIONES DE CULTIVO

La planta se encuentra como silvestre en los bosques densos, húmedos, y cálidos, desde la República Democrática del Congo hasta Guinea,

Nigeria, y Uganda. Puede encontrarse fuera de este medio en los bosques húmedos de montaña, pero nunca supera los 1.800 metros de altitud.

Luz: Necesitan de una sombra media (10.000 – 15.000 lux), pero agradecen el sol invernal tamizado por una cortina, y al parecer les estimula la floración.

Temperatura: Puede cultivarse tanto en invernadero caliente como templado. Durante la noche, la temperatura no debe caer por debajo de los 12 grados. A pesar de ello, es una planta bastante resistente y aguantará bien picos y caídas ocasionales.

Riego y abono: La planta no tiene necesidades especiales de reposo. Debe regarse con regularidad de modo que su sustrato no llegue a secarse. Abonar todo el año a dosis bajas. Los riegos pueden espaciarse más en invierno.

Humedad: El sustrato debe mantenerse húmedo todo el año, aunque sin encharcarse, por lo que los riegos deben ser espaciados.

Trasplante y sustrato: Es una planta muy versátil, que se desarrolla bien sobre tronco o corcho, tiesto, o cesta. Como epífita, habrá que añadir un poco de esfagno. Se ha comprobado

que crece extraordinariamente bien en tiesto con un sustrato de degradación lenta, usando una mezcla a base de arlita, corteza de pino de granulometría media, esfagno y fibra de coco. Como muchos bulbophyllum, esta especie tiende a expandirse fuera del tiesto, lo que la hace ideal para ser montada en tronco o en tiestos de loza.

Floración: Florece desde finales de otoño hasta la primavera, y se ve estimulada por los días más cortos de Otoño e Invierno.

Bibliografía y referencias:

Bellone, Roger. "Orquídeas, Guía del Aficionado". Ed. Omega, Barcelona, 2006.

Ned Nash e Isobyl La Croix. "Orquídeas". Ed. Omega, Barcelona, 2007.

Emly S. Siegerist. "Bulbophyllums and Their Allies. A Grower's Guide". Timber Press Inc. 2001.

Internet Orchid Species Photo Encyclopedia (internet website)

Icono del colibrí en encabezamiento © Lisa Bueno. •



Aspecto general de la planta; es notable su tendencia a expandirse (Foto © Manuel Lucas)



SI HAS VENIDO A LA COSTA DEL SOL Y NO HAS VISITADO EL ORQUIDARIO DE ESTEPONA... ENTONCES NO HAS ESTADO EN LA COSTA DEL SOL.

ORQUIDARIO DE ESTEPONA
Cada visita una experiencia distinta



Orquídeas de Europa: el género *Ophrys*

por Alberto Martínez

Aunque las orquídeas más famosas desde la explosión de su cultivo ornamental en el siglo XVIII, son las tropicales, por su espectacularidad y tamaño, esta familia de plantas han logrado colonizar por su capacidad evolutiva, desde zonas semidesérticas hasta tundras dentro del círculo polar ártico. El continente Europeo es rico en especies de orquídeas, ninguna de ellas vive adherida a los árboles como la mayoría de las tropicales y por lo general, aunque sus flores pueden llegar a ser muy vistosas, son bastante pequeñas y su ciclo de vida terrestre las hace desaparecer como planta durante largos meses durante el año, solo reconocibles entre las primaveras y otoños Europeos.

La capacidad evolutiva de estas plantas las ha llevado a usar todo tipo de técnicas para lograr su polinización y por tanto poder reproducirse. La casi total colonización del planeta y su extrema variedad, muestra claramente el éxito de sus artimañas.

El género que tratamos en este artículo, es el más extenso en cuanto a número de especies y variedades en Europa y sus técnicas para lograr la polinización se basan en el engaño sexual de insectos voladores.

El labelo, el pétalo modificado central de las orquídeas, ha evolucionado en el género *Ophrys* para imitar a las hembras de distintos géneros de insectos voladores. Esta imitación, en algunos casos, alcanza una exactitud y detalles realmente sorprendentes. Imitan principalmente abejas, avispas o abejorros, con detalles como el color de las alas, el reflejo del abdomen, las antenas, los ojos, o tienen vellosidades similares a las que tiene la hembra real en ciertas partes de su cuerpo, que sirven para excitar aún más al macho sobre la flor y hacerlo permanecer más tiempo realizando intentos de cópula, asegurando así que se lleva los saquitos de polen pegados o les deja los de otra flor anteriormente visitada. Además,

para facilitarles la tarea, el diseño del labelo es una perfecta pista de aterrizaje para los insectos.

El engaño no solo es visual, muchas especies del género *Ophrys*, han perfeccionado el engaño hasta el punto de generar aromas que imitan con gran exactitud a las feromonas reales de una hembra receptiva. La composición química no es la misma, pero si la atracción olfativa que generan en los desconcertados machos, que acudirán, a veces, varios sobre la misma flor.

Seguramente alguien se preguntará, que, por muy bueno que sea el engaño, tendrá sus fallos, y puesta una hembra real junto a una flor de *Ophrys* el macho seguramente se lance hacia la hembra para intentar la cópula. ¿Como se aseguran entonces éstas orquídeas la atracción de los machos, frente a hembras reales, para aumentar las probabilidades de polinización? Pues hasta para esta pregunta han conseguido especializarse en el ciclo de vida de sus polinizadores específicos.



Floración de *O. apifera* (Foto © Emilio Esteban-Infantes)

Ophrys aveyronensis es una de las más robustas dentro de este género, con flores grandes y vistosas. En un principio endémica de la región francesa del Aveyron, hoy se le puede encontrar en el norte de España, entre La Rioja y el norte de Burgos (Foto © Emilio Esteban-Infantes)

En muchas de las especies de himenópteros que participan en la polinización de las *Ophrys*, los machos emergen de la ninfa unas semanas antes que las hembras. Se baraja la hipótesis de que se trata, de una adaptación de selección para reducir el número de machos copulantes, a los más preparados para la supervivencia, mejorando así, temporada tras temporada la herencia genética de la especie.

La mayoría de las *Ophrys* florecen semanas antes que emerjan las hembras de sus polinizadores, por tanto, solo hay una población de machos desesperados buscando en el campo hembras con las que copular. Un macho en esta situación, ante una flor de orquídea, aunque le pueda parecer una hembra un tanto rara, se lanzará sin dudar sobre el labelo e intentará la pseudocópula a toda costa. En algunas especies se ha llegado a observar incluso la eyacuación del macho sobre el labelo de la flor ¿Increíble, verdad?

Con todo esto, las *Ophrys* logran unos porcentajes realmente bajos de éxito en la polinización, quedando fecundadas solo entre un 10% y un 15% de las flores. Pero, como estas plantas tienen respuesta evolutiva para todo, lo han solucionado generando cápsulas con entre 10.000 y 20.000 semillas dependiendo de la especie.

¿Y con tantos miles de semillas, como es que son tan escasas o están en peligro de extinción?

Las semillas de las orquídeas son extremadamente pequeñas; a simple vista, miles de semillas juntas tienen el aspecto de una pelusilla de polvo. Son tan pequeñas, que no tienen sitio físico para mantener reservas suficientes de nutrientes para que la germinación ocurra por sí misma. Para germinar, las orquídeas necesitan un aliado que les proporcione alimentos en el nacimiento y su posterior crecimiento como planta individual y reproductiva.

Durante millones de años de evolución, también se han especializado en la búsqueda de este aliado, necesitan de distintas especies de hongos del suelo, que con mucha suerte envolverán la semilla en un intento de degradarla para obtener nutrientes. Así, se abre un proceso de ataque del hongo y digestión de la planta, intercambiando nutrientes entre ambos, una relación de beneficio mutuo, simbiosis. El hongo proporciona a la semilla distintos nutrientes, necesarios para

germinar, y seguirá haciéndolo durante el crecimiento de la planta -y prácticamente por todo su ciclo vital, durante años-. A cambio, la orquídea proporciona azúcares al hongo, que éste no puede obtener del suelo por sí mismo.

Como puede deducirse del proceso descrito, muy pocas semillas de las miles que la planta generó con esfuerzo, lograrán germinar y sobrevivir.

Una vez que la planta es capaz de valerse por sí misma, el ciclo de vida del género *Ophrys* no es menos curioso e interesante que todo lo anterior. Estas orquídeas, tienen un mecanismo de supervivencia para soportar los veranos cálidos y generalmente secos de Europa, algo que se da, con mayor intensidad a medida que nos acercamos al sur del continente, en las costas del Mediterráneo.



Detalle de los tubérculos de *O. fusca* (Dibujo del autor).

Su secreto se esconde bajo tierra en forma de tubérculos. Cada planta consta de dos tubérculos anuales, uno del año anterior que usa de reserva y otro para la temporada de floración, de donde aparecen directamente sus hojas basales. Precisamente, la forma y disposición de estos dos tubérculos dieron nombre a las orquídeas, cuando Teofrasto, filósofo griego, hace más de 2000 años las nombró con la palabra "orchis", cuyo significado en griego es "testículo".



El fuerte contraste de colores y su labelo ingrávido hacen de *O. atlantica* una de las especies más bellas de la península ibérica (Foto © Emilio Esteban-Infantes)

Durante todo el verano, aproximadamente desde finales de Junio hasta finales de Septiembre, fechas que varían dependiendo de la especie y la latitud, las partes externas de la planta, hojas, tallo y flores, son completamente inexistentes. Se mantienen los tubérculos en un estado de latencia, protegidos por la tierra, esperando el descenso de las temperaturas y las primeras lluvias del otoño, factores que harán disparar distintos mecanismos para "despertar". En octubre, muy lentamente, comienzan a emerger sobre la tierra sus primeras hojas, usando para su lento pero constante desarrollo, las reservas del tubérculo de la temporada anterior.

Las hojas soportan bien los meses de frío; durante este tiempo realizan la fotosíntesis, llenando de nutrientes transformados el nuevo tubérculo y consumiendo las reservas del anterior. Llegado el momento, cuando los días son más largos y aumenta la temperatura ambiente, si se han dado las condiciones adecuadas, la planta empleará todos los recursos necesarios para emprender su floración.

Cuando la floración está en su máximo, los recursos del tubérculo anterior se han consumido

casi por completo y el tubérculo nuevo está en su punto álgido de reserva de nutrientes, en espera de que la flor sea polinizada, para así proporcionar todo lo necesario para la importante tarea de generar miles de semillas que se encargarán de perpetuar la especie.

Es tanto así, que cuando se está generando la cápsula repleta de semillas, las hojas ya comienzan su degradación. No obstante, el tallo floral permanecerá verde hasta que la cápsula haya madurado por completo y se abra. La cápsula se abrirá por deshidratación, dejando libres a las semillas, y volar con las sacudidas del viento, a unos pocos metros o a cientos de kilómetros, en un intento de colonización de nuevos territorios.

Pasadas unas semanas ya no quedará nada aéreo de la planta, solo su tubérculo bajo tierra, latente, para reiniciar de nuevo el ciclo en el próximo otoño.

No dejaremos de mencionar en este artículo algunas especies de *Ophrys* europeas, interesantes por su belleza, singularidad o similitud con sus polinizadores.

Posiblemente, la más conocida sea la *O. apifera*,



O. speculum (Foto © Alberto Martínez).

que debe su nombre a su polinizador, un tipo de abeja. Esta especie, además, tiene una particularidad, y es que es capaz de realizar una autopollinización. Si por cualquier motivo, no ha parado ninguna abeja en la flor para llevarse o traer polinios, llegado el momento, la flor iniciará un proceso de transformación, en el que los polinios se unirán a la superficie estigmática de la propia flor, quedando autofecundada. No es proceso que facilite la diversidad genética de la especie, pero es mejor que nada.

Muy relacionada con la anterior, pero con su hábitat en la otra punta de España (respecto al Orquidario de Estepona, al noreste) se puede encontrar *O. insectifera* y algunas de sus variedades, con un aspecto realmente impresionante, que imita hasta las antenas de las avispas del género *Argogorytes*.

No podemos olvidar, una de las más bellas y curiosas por su perfección evolutiva, *O. speculum*, su labelo tiene un espejo azulado, de ahí su nombre; este espéculo imita al abdomen brillante de una avispa del género *Dasycolia*. Cerca del Orquidario encontraremos una variedad endémica de estas tierras, la *O. speculum* var. *lusitanica*, de una rareza difícil de describir.

Entre las más abundantes en Andalucía podemos encontrar *O. tenthredinifera*, de las más tempranas en empezar su floración a principios de Marzo; la llamativa *O. lutea*, de un amarillo intenso y de las más cotizadas para su encuentro fotográfico; la escasa *O. atlantica*, cuyo gran labelo, perfectamente negro con una franja morada y

brillante, parece flotar en contra de la gravedad.

Las *Ophrys* tienen una enorme variabilidad dentro de cada especie y una gran capacidad de hibridación entre especies, es por ello que el número de flores distintas de este género que podemos encontrar en Europa es abrumador, ni las guías más ambiciosas reúnen a todas las especies y subespecies de *Ophrys*.

Como nota final, decir que todas las especies del género están protegidas por la ley en la mayor parte de los países Europeos. En España está prohibida su recolección, cultivo, y venta, sin los permisos pertinentes.

Bibliografía y referencias:

- Luis Velasco, Pepe Beltrán. 2008. Orquídeas del Parque Natural Sierra de Grazalema.
 Manuel Becerra, Estrella Robles. 2009. Guía de campo de las orquídeas silvestres de Andalucía.
 J. Lara Ruiz. 2010. Polinizadores y visitantes de *Ophrys* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares.
 Nigel D. Swarts and Kingsley W. Dixon 2008. Terrestrial orchid conservation in the age of extinction.
 Ingrid Kottke. 2007. Guilds of mycorrhizal fungi and their relation to trees, ericars, orchids and liverworts in a neotropical mountain rain forest.
 Joel Tupac Otero Ospina, Paul Bayman. 2009. Symbiotic vs. asymbiotic seed germination in epiphytic orchids.
 Darwin, C. R. 1862. On the various contrivances by which British and foreign orchids are fertilised by insects, and on the good effects of intercrossing
 Free access, free content internet encyclopedia. 2014. Wikipedia. •



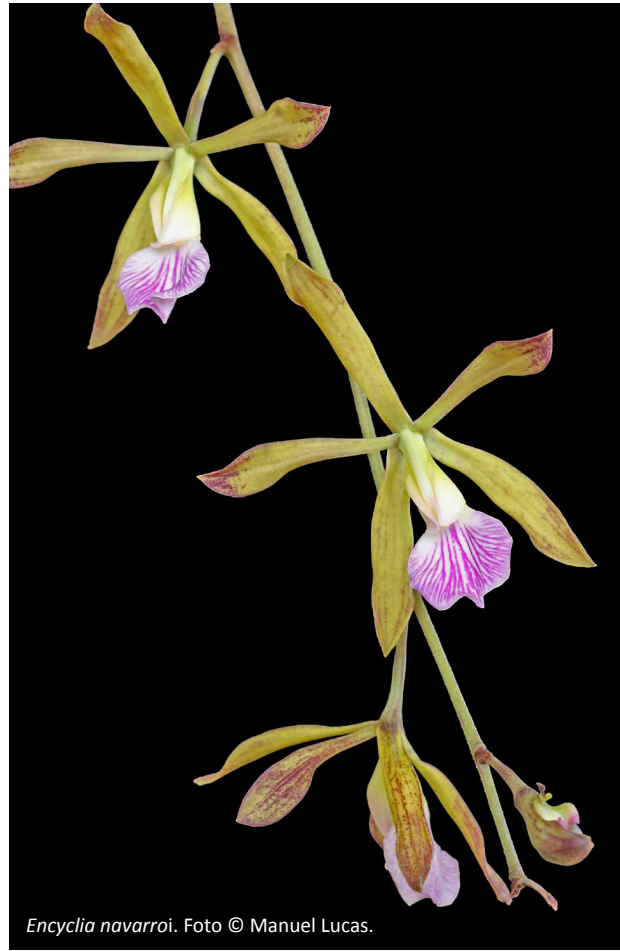
O. lutea (Foto © Manuel Lucas).

Ophrys tenthredinifera var. *ficalhoana* (Foto © Emilio Esteban Infantes).



Cultivo general, reflexión elemental

por Péter Szabó



Encyclia navarroi. Foto © Manuel Lucas.

La parte más difícil de convertirse en un cultivador de orquídeas con éxito es conseguir la correcta mentalidad sobre la naturaleza de estas plantas. La gente experimentada suele decir “he estado coleccionando orquídeas desde hace décadas. Sé lo que hago”. Aun así, todo el mundo encuentra especies engorrosas que simplemente no crecían bien (o incluso apenas permanecían vivas) y éstas nos dan una razón para un pequeño autoexamen. Por lo general, resulta que la gente que cree que se le dan bien las *Encyclias* tienen las mismas pocas especies en sus colecciones. Aparentemente la razón es que éstas son las especies más comunes y habituales de adquirir, y así, son también las más baratas y fáciles de conseguir. Pero visto de otro modo, deberíamos decir que estas son las especies más tolerantes

a los errores, y por esta razón llegan a ser comunes mientras que otras caen en desuso en las colecciones.

Un buen ejemplo es un caso concerniente a una planta sin identificar previamente: Hace unos pocos años me preguntaron si podía identificar un espécimen originario de Cuba. Después de recibir algunas fotografías no me fue difícil confirmar que se trataba de *Encyclia moebusii*. Inmediatamente pedí una cita con el propietario, quien me dijo que la planta había sido llevada consigo de un viaje a Cuba décadas atrás. Algunos especímenes fueron recolectados a la vez que otros, pero a lo largo de los años habían muerto uno tras otro. El espécimen que vi, creciendo bajo condiciones muy lejos de las ideales, era el último superviviente de una introducción que debería haber hecho popular *Encyclia moebusii* en Europa. Así pues recuerda que, solo si eres capaz de cultivar todas y cada una de las especies puedes decir de ti mismo que puedes cultivar *Encyclias*. Manteniendo vivas de alguna manera a tan solo unas pocas de ellas significa tan solo que eres bueno seleccionando a las más tolerantes.

Mirando atrás, a mis propios errores de los últimos años, y estando también sorprendido por el mal trato con el que los coleccionistas experimentados (incluyéndome a mí) aun torturan a sus plantas, es obvio que deberíamos comenzar esta discusión buscando una correcta actitud mental respecto al modo de vivir como epífita, y los requerimientos de *Encyclia* en particular. En el pasado, mi colección sufrió por causa de mis muchas falsas creencias y experimentos, junto con mi incapacidad para proporcionarles las condiciones que yo sabía que eran las adecuadas. Uno necesita seguir aprendiendo y mejorando por siempre. No es lo que haces bien lo que determina tu éxito, sino más bien aquello que haces peor. Del mismo modo que una cadena se rompe por el eslabón más débil, así por causa de un único error podemos perder una planta perfectamente desarrollada.

Una advertencia repetida habitualmente es que si no sabes cómo es el crecimiento de una planta en concreto, averigua su estilo de vida natural y sus condiciones climáticas en la naturaleza, y entonces intenta reproducir éste tan fielmente como sea posible. Esto podría parecer lógico, pero piensa sobre ello con detenimiento: ¿qué pasa inevitablemente con el tiempo a todos los organismos en la naturaleza? ¡Que mueren!. Eso es algo que verdaderamente no querríamos imitar. Y si eso no sucediera, la rama acabaría rompiéndose por el peso de un espécimen sobredesarrollado, o el árbol se ahuecaría y caería llevando consigo a todas las plantas epifitas al olvido. Aunque antes de eso aun pueden actuar las enfermedades, plagas, o las estaciones con condiciones climáticas inusuales. Mantener una orquídea perfectamente saludable e indefinidamente viva es algo anormal y por eso no es de extrañar que habitualmente hagan falta esas condiciones inusuales para conseguirlo. A pesar de ello, la naturaleza no necesita de perfección, solo de adecuación. Las plantas colonizarán inmediatamente hábitats que son los apropiados para la supervivencia de modo que la observación de estos lugares como base para las condiciones de cultivo también sería un error. El otro problema cuando intentamos imitar las condiciones naturales es que mayormente cuando no hay al alcance consejos de cultivo para ciertas especies también significa que no hay información sobre sus hábitats normales. Leer sobre el clima del país nativo tampoco ayuda mucho por cuanto los microclimas juegan un papel más importante. Las *Encyclias* habitualmente gustan de un tipo de árbol concreto como huésped, una posición vertical concreta dentro de su fronda, o crecer en solo uno de los lados de una montaña. En tales casos no sirven de nada los datos de diferencias de temperatura o de pluviosidad de la zona. Sin embargo, los pequeños fragmentos de información fiable acerca de las condiciones naturales que una especie experimenta proporcionarán una idea básica de lo que estas plantas necesitan. Entonces es posible ajustar el cultivo en torno a este conocimiento sin que nos centremos obstinadamente a cada detalle.

Cuando era niño me decían que había que hablar a las plantas para que crecieran bien. Alternativamente, como dice el proverbio: “el ojo del

amo hace crecer la cosecha”. Ambos se refieren a la misma cosa: la importancia de la observación mientras pasas tu tiempo entre las plantas. Una vez que aprendemos a leer sus signos, las orquídeas nos dirán qué necesitan por cuanto ellas reaccionan visiblemente a su entorno. De hecho, la habilidad de una buena observación puede ser más importante para el éxito que el actual conocimiento sobre la planta en cuestión. La experimentación puede revelar que el éxito de las técnicas de cultivo no siempre se ajusta a la teoría, o que las supuestamente condiciones correctas no siempre proporcionan los resultados esperados. En tales casos la observación anulará cualquier idea preconcebida. El mejor consejo que puedo dar es: mantén tus ojos abiertos e intenta observar en lugar de mirar.

(N. del T.) Péter Szabó es un prestigioso cultivador de orquídeas, especialmente del género *Encyclia*. Este texto es una traducción del capítulo “Cultivo General” que puede encontrarse en su libro, citado seguidamente como referencia. No obstante, sus reflexiones son extensivas a cualquier otro género de orquídeas, y resultan valiosísimas para cualquier aficionado.

Bibliografía y referencias:

Szabó, Péter Élias. “Collecting *Encyclia*. A study by an amateur grower” (<http://www.encyclia.hu/index.html>) •



Encyclia pauciflora. Foto © Péter Szabó

EL CURSO

(o la breve crónica de como un tipo normal acaba orquidiotizado sin remedio)



Por Antonio Franco

A veces la vida te da giros inesperados a modo de guantazo limpio en el que, por un momento, quedas noqueado viendo estrellitas a tu alrededor. Bien amigos, pues ese guantazo lo llevo dado desde hace dos años y aún no me he recuperado. Aquella planta comprada por mi mujer en aquel conocido gran almacén de muebles de nombres impronunciables para nosotros los latinos, hizo que sintiera cierta curiosidad por las orquídeas. Era la típica phalaenopsis, el típico híbrido con sus flores llamativas de color blanco de fondo con motitas moradas. Sí, "híbridaco", ya lo sé. Pero esa fue la que me dio el golpe en la nariz. ¿Sabes, como cuando te dan un toquillo en la nariz y se queda el cosquilleo por un tiempo que hace que retuerzas el "hocico" porque no quieres rascarte con el dedo? Pues ese cosquilleo se me quedó a mí durante el tiempo necesario hasta que se convocó en Lorca el CURSO. Porque las casualidades a veces existen y aparecen en el momento justo. Así apareció ese curso en la Universidad Popular de Lorca impartido por Manuel Lucas.

- "Mira cari, un curso de cultivo de orquídeas para este año. Y también van a dar otro curso de Italiano..." - me dijo la amiga.

- "A la porra con el italiano, vamos a ver de qué va esta cosa de las orquídeas porque yo quiero saber porqué tienen las raíces a la vista y se ponen verdes cuando se riegan".

Y allá que se apunta uno, no sin miradas raras por parte de los secretarios. Empezó el 5 de noviembre de 2012 y empezó el combate. ¡¡¡ZAS ZAS ZAS!!!, un guantazo detrás de otro, una imagen tras otra, el profesor mostraba géneros que ni imaginaba que existieran. "Y esta es una Cattleya tal, y esto es un Dendrobium cual, y aquello es un Bulbophyllum pascual..." y mis com-

pañeras de curso diciendo: "Ohhh que bonita", "Qué preciosa" y aquí, un servidor, sin decir ni "mu". Agazapado, recibiendo impactos visuales a modo de fotografías de "floracos y floripondios". Los ojos como platos, captando colores, formas, plantas, nombres. Apuntando lo que comentaba y lo que señalaba como plantas denominadas "IMPRESCINDIBLES SI O SI" para cultivar en la zona de Murcia.

- "Esta catleya tenéis que tenerla sí o sí".

- "Los epidendrums van de lujo acá".

- "Esa es *Anachelium cochleatum*, la llaman el *pulpito*, una cucada. Imprescindible tener sí o sí".

Y yo mientras tanto apuntando nombres que me sonaban a japonés mezclado siamés.... - "mmm... ¿puede repetir como se llama esta última, por favor? - Cuánta paciencia tiene que tener este hombre con nosotros, señorcico- me decía al ver que estaba toda la clase igual que yo preguntando nombres anteriores y últimos y antepenúltimos.... La culpa la tenía él por poner esas fotos tan alucinantes de su colección.

Fue tal el bombardeo que salí de la primera clase y sucesivas, en estado de shock. El tostón que le pude dar a mi chica aquella primera noche en casa cuando preguntó que qué tal me había ido en el curso. El tostón se lo di bien-bien aquella noche hablándole, y la noche del lunes siguiente, y la del siguiente, y así hasta el final del bendito curso. Toda una experiencia y aún sigo hablando de ello. Ya lo están leyendo.

Aún me recuerdo en una actitud de auténtico novato por mi parte, esperando poder hablar con Manuel para preguntarle qué parte de mi casa sería la más indicada para situar esa orquídea nueva que acababan de

regalar a mi mujer por su cumpleaños, y que estaba empezando a tener problemas por ser invierno. Y qué había que hacer para dar más humedad alrededor de la planta aprendiendo que no es lo mismo la humedad relativa en el ambiente (HR) que los riegos que le metes a las raíces porque crees que así la estás cubriendo de abundancia y generosidad... ("¡mal, pardillo, estás pudriendo las raíces!", me decía a mí mismo). Mil y una cosas hasta tener conciencia de que me estaba metiendo de lleno en un mundo con una cultura de cultivo impresionantemente inmensa... hasta que una tarde el profesor te coge y te suelta, sorprendido, un "Chaval, tú y yo vamos a viajar y echar bastante tiempo juntos con las orquídeas; tú ya estás orquidiotizado" mientras se colocaba el casco para irse con su scooter a casa, allá por las 9 de la noche. Ostras, no puede ser. ¿Qué dice este hombre? ¿Orquidiotiquééé?

El curso ya estaba hecho, y el gusanillo de las orquídeas que tenía dentro y que me era tan simpático, de repente se transformó en una boa muy pero que muy interesante. Foros, webs, libros... de improviso todo me interesaba y quería profundizar más sobre los géneros que el profe nos enseñó. Empecé a notar que mis amigos me miraban raro, que mi mujer me decía que me estaba volviendo muy pesado, mi familia, los compañeros de trabajo... a todo el mundo contaba mi experiencia y la respuesta de todos era casi siempre la misma: caras raras y pregunta al canto: "¿Pero a ti es que te ha dado por las orquídeas, macho?"... "Sí, tío, sí. A mí me ha dado por las orquídeas" Ya



empezaba a reconocerme yo mismo como orquidiota. Ahora entendía perfectamente aquella palabra que en su día me llamó el hombre del curso. Y fíjense ustedes, que no me importaba para nada. Orgulloso que lo decía y todo. Aún sigo y creo que el daño ya está hecho. Las estrellitas de aquel guantazo no tienen intención en irse y pienso que se van a quedar un gran tiempo conmigo.

Y así ya nada fue igual desde entonces, porque una visita a una tienda de muebles hace que mires hasta los cymbidium de plástico; porque hay que fijarse en la decoración floral de las series y películas de televisión; porque en las floristerías siempre hay que entrar; porque es religión ver qué tienen en Klichea o en Meroy-Fermín; porque ya los amigos te preguntan (por mínima idea que yo tenga) sobre su 'phal' a la que se le mustian las hojas; porque te quedas reventando cuando no vas a una exposición por no tener pelas suficientes.....

Ahora me doy cuenta de cuánto puede ser fascinante el mundo de estas monocotiledóneas. Es curiosa su historia a través del tiempo, de las culturas, de los nombres populares que le ponen: "orquídea mono" (*Dracula* sp), "orquídea pato" (*Caleana major*), "orquídea monje" (*Catasetum integerrimum*), "zapatito de venus" (*Paphiopedilum* sp)...., me llamaron la atención. Pero más llama la atención las historias acerca de las especies como por ejemplo el caso de la *Neofinetia falcata*, la orquídea samurái. Pero eso es otro tema que llevaría más tiempo por hablar.

Así empezó mi afición por el mundo de la orquídea. Todos tenemos un comienzo en este mundo que también es tuyo, y suyo, y de aquella persona que conociste en aquella exposición con la que te tiraste media hora (o una, o dos...) hablando de las condiciones de tu cultivo y por qué no te florecía a tiempo. Que te hace conocer gente de otros países que conectan igual que tú con esta afición. Ojalá pudiera viajar para conocer a aquella gente con la que chateo o comparto ideas y de los que aprendo tanto. Qué gran mundo, gente, este orquimundo. •

ORQUIDARIO DE ESTEPONA...

Cada visita una experiencia distinta.

Abierto todos los días.

Domicilio: Calle Terraza nº86.

29680-Estepona (Málaga)

Teléfono de contacto: 622646407.

Horario de visitas:

Verano (Marzo – Agosto, ambos inclusive):

de 10:00 hs a 14:00 hs y de 16:30 a 20:30 hs.

Invierno (Noviembre – Febrero, inclusive):

de 9:00 hs a 18:00 hs.



Precios por persona (1):

-. Vecinos de Estepona y niños de hasta 12 años (2): 1 euro.

(“con un euro ayudas a mantener mucho más que miles de orquídeas”)

-. Jubilados y pensionistas (3): 2 euros.

-. Grupos superiores a 10 personas: 2 euros.

-. Demás visitantes: 3 euros.

-. Tarde de Domingos: entrada libre hasta completar aforo.

Visitas guiadas:

-. Por el personal del orquidario (4): Suplemento de 10 euros (media hora de duración, aproximadamente).

-. Por un fonogúa o audiogúa: Suplemento de 5 euros.

(1): Los precios indicados pueden variar, incluso antes de publicarse dicha modificación.

(2): La edad y vecindad se acreditarán mediante D.N.I. Si la vecindad que aparece en el D.N.I. no fuese coincidente, podrá complementarse mediante volante de empadronamiento en Estepona.

(3): Sólo pensionistas españoles. Deberán exhibir el carnet acreditativo.

(4): Dependiendo de la disponibilidad del personal. Es ideal reservar cita con antelación.

PARA DISFRUTAR CON LOS CINCO SENTIDOS



Stanhopea sp. Foto © Svetlana Bogatyrev

Asociaciones recomendadas:

El **Club Amigos de las Orquídeas (CAO)** es la asociación de aficionados a las orquídeas más veterana de España (data de 1987). A la cabeza de ella está el incombustible Peter Bourguignon, un referente en el mundo de las orquídeas en España, y a quien muchos “orqui-adictos” le debemos mucho de lo que somos. Tiene su sede en el Centro de Jardinería Bourguignon, sito en Madrid, Plaza Pilar Miró, s/n, y se reúnen una vez al mes para actividades propias o programar las futuras, tales como excursiones, visitas, charlas, talleres, cursos, etc. Son los organizadores de una exposición anual de orquídeas, bajo el nombre “Orquimadrid”. También disponen de foro y boletín digital para socios.

Más información en <http://www.cao.org.es>



La **Asociación Catalana de Amigos de las Orquídeas (Associació Catalana d'Amics de les Orquídes –ACAO–)** se constituyó en 1996. Tiene su sede en Barcelona, aunque entre sus socios hay gente de muy distintas partes de España, e incluso del extranjero. Organizan igualmente salidas, viajes, charlas, cursos, etc, así como dos exposiciones anuales de “Orquídeas Exóticas” –que ya va por su vigesimocuarta edición- una en Arenys de Mar (Barcelona) y otra en la propia Barcelona.

Más información en <http://acao.cat> (en catalán).



El **Grupo Orquidófilo Canarias** nació en el año 2001, con sede en el Puerto de la Cruz (Tenerife). Llevan a cabo tareas de traducción de material orquideológico, compilación de datos e información, y reuniones ocasionales.

Su página web: www.lanzarote.net/ogro/gocintro.htm



Orquidófilos Valencianos (Orquidòfils Valencians –OVAL–) nace como Asociación en el 2003, y tiene su sede –envidiable- en el Jardín Botánico de Valencia, donde se reúnen mensualmente para todo tipo de talleres, cursos y seminarios para mostrar el arte y cultivo de las orquídeas. Anualmente organizan su “Exposición de Orquídeas” dentro del mismo jardín Botánico que, por su ubicación, y por el carácter simpático y festivo que saben darle, se ha convertido en una de las citas obligadas para los aficionados de toda España.

Más información en <http://www.orquival.org>



Asociación Portuguesa de Orquideofilia (Associação Portuguesa de Orquidofilia –APO–) y también conocida como Lusorquídeas-. Constituida en el 2007, se trata de una organización con sede en Lisboa (Portugal), muy popular allí, y organizadora de múltiples eventos y actividades (Portugal cuenta con un clima especialmente benigno para las orquídeas) entre ellos la exposición anual de orquídeas en Oporto.

Más datos en: <http://www.lusorquideas.org> (en portugués).



El **Grupo de Estudio y Conservación de Orquídeas (GECOR)** es la más joven de todas las Asociaciones orquidófilas en España, constituyéndose en Noviembre de 2008. Tiene su sede en Madrid, donde casi todos los meses ofrecen igualmente diversas actividades para los amantes de las orquídeas –y para sus ignorantes-. Organizan una exposición anual, “ExpOrquidea”, y desde su fundación hasta Abril de 2013 ofrecieron incluso una revista digital propia, “Laelia”.

Todo ello y más información, en su página web: <http://www.gecor.org>.



Asociación Pachacamac (Assotiation Pachacamac), con sede en 9 rue du Séminaire de Conflans, 94220 Charenton le Pont (Francia). Aun no perteneciendo a la península ibérica, es de nuestro país vecino, Francia. Y además dispone de una magnífica página web, visitable en francés, inglés, y castellano (su nombre, le delata, desde luego). Con una actividad impresionante, esta entidad aspira a convertirse en ONG y participar en empresas que habitualmente quedan lejos de las Asociaciones convencionales, lo que es un botón de muestra sobre el espíritu de sus asociados.

Todo eso y mucho más en: <http://associationpachacamac.org>





OOI LENG SUN ORCHIDS

50 años y tres generaciones de nuestra familia

Especialistas en orquídeas del sudeste asiático
Híbridos propios, galardonados internacionalmente

Consulta nuestro catálogo de plantas y precios en: www.aaorchids.com

Ahora también puedes visitarnos en ebay ([orchidplanter962](https://www.ebay.com/str/orchidplanter962))



Orquídeas Blog de Angel Mar

Noticias, curiosidades, técnicas de cultivo, especies para cada rincón, en elorquideario.blogspot.com.es/

6^a

Exposição/Venda
Internacional
de Orquídeas
do Porto

EXPONOR
FEIRA INTERNACIONAL DO PORTO

20 - 21 - 22
Março 2015
das 10h - 19h



EXPONOR Entrada principal e hall galeria 6
Parque de estacionamento B

www.lusorquideas.com

 /Lusorquideas

Informações - 22 998 1400

Entrada 2,00€



Associação Portuguesa de Orquidofilia - 22 618 9896

ORCHIDVAL

www.orchidval.com

Venta *online* de
orquídeas exóticas,
exclusivas y de gran
calidad.



www.facebook.com/FloraDelTropico?ref=ts

Disponemos de un amplio surtido de orquídeas. Pide lista actualizada a info@floradeltropico.com.

O visita el invernadero con cita previa llamándonos al 609734686. Dirección: C/Ciudad Real 66, Navalcarnero, Madrid.



OrientyOrchids

Orquídeas botánicas y de colección

www.orientyorchids.es

Tel: +34 609824888