

ORCHIDARIUM

Revista trimestral del Orquidario de Estepona

ISSN 2386-6497

Nº6 Año 2016. Abril - Mayo - Junio





Contenido

- Pg 2** Editorial.
- Pg 4** Lecturas para lectores. Por José M. M. Santos
- Pg 5-6** Ficha de cultivo. *Brassavola nodosa*. Por Maria José Muñoz y Fernando Gerundio
- Pg 8-9** Dentro del Orquidario. Por Manuel Lucas
- Pg 10-11** Sin venir a cuento. Diez fantásticos consejos... Por Fernando Gerundio
- Pg 12-15** Mis encuentros con las orquídeas. Por el Hno. Jorge de la Cruz
- Pg 16-21** Tema: Cuando los colores son nombres (II). Por Jan Pahl Paparoni
- Pg 22-26** Darwiniana: Antonio José Cavanilles Pálop. Por Manuel Lucas
- Pg 27-28** Ficha de cultivo: *Bifrenaria harrisoniae*. Por Maria José Muñoz y Fernando Gerundio
- Pg 29-31** Florilegium.
- Pg 32-37** Tema: *Gastrodia*, el regalo de los dioses. Por Manuel Lucas
- Pg 38-39** Orquilocuras. El novato que me tocó. (III) Por Antonio Franco

EDITORIAL

Con el número anterior cumplimos un año, un año largo. Parecía lejano ese mismo año atrás, pero como decía mi querida amiga Alejandra Fonseca "No hay plazo que no se cumpla". Y esperamos cumplir muchos más.

Aunque la revista 'Orchidarium' nació como una publicación paralela al Orquidario de Estepona, en realidad lo hizo -y ha continuado- gracias al empeño de su minúsculo equipo y las aportaciones otros pocos más. Pero han podido más la ilusión aunque vaya de la mano del esfuerzo -y créanme, ha habido mucho de eso en este año- antes que el desaliento y la desidia. Nos ha servido leer los comentarios de agradecimiento y felicitaciones de nuestros lectores en España, Portugal, México... así que valgan estas líneas para devolverles esas gracias y su apoyo en esta aventura.

Ahora, tras un año, se abre un nuevo periodo para esta publicación (notarán que su formato ha cambiado ligeramente) y confiamos en que no quede todo en mero aspecto, sino que sus contenidos sigan contribuyendo a enriquecer el conocimiento y la experiencia que tenemos en el estudio y cultivo de estas maravillosas plantas.

Buen cultivo a todos.

¿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 revista@orchidariumestepona.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, 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.



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

Domicilio: Calle Terraza nº86 29680-Estepona (Málaga)

Teléfono de contacto: 622646407.

Correo electrónico: orchidarioestepona@hotmail.com

Dirección: Manuel Lucas García.

Equipo editorial: Manuel Lucas García, Alberto Martínez y Antonio Franco.

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 Ditlevsen (www.orchids.se/)

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

Eric Hunt (www.orchidphotos.org)

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

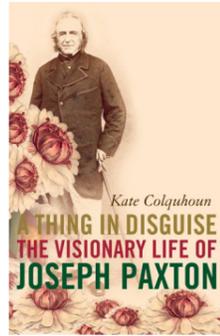
Svetlana Bogatyrev (www.flickr.com/photos/57976230@N03/)

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.

Foto de portada: *Masdevallia ignea* floreciendo cerca de la cascada, en el Orquidario de Estepona. Su flor hace honor a su nombre, mostrando un rojo intenso, como una llamarada. Es oriunda de Colombia, donde crece a más de 3.000 metros de altura en la Cordillera Oriental. La foto fue tomada por Manuel Lucas en una mañana nublada, cuando la luz suave despertaba sus colores.

Lecturas para lectores



A Thing in Disguise – The Visionary Life of Joseph Paxton

Autores: Kate Colquhoun. Editora: Fourth Estate. Edición: 2003. 307 Páginas, Escrito en inglés.

Quien siga mis lecturas ya notará mi gusto y curiosidad por la época victoriana y la historia de ese gran desarrollo de la botánica y el mundo de las plantas en los siglos XVIII y XIX. Y en todos

los libros que he leído había siempre algo sobre la importancia de Joseph Paxton. Así, quedé contentísimo al descubrir que ya había una biografía de Paxton editada en Inglaterra. Bastaron apenas unos días para que tuviera el libro en mis manos y durante algún tiempo viví sumergido en la era victoriana y en la fabulosa y creativa vida de este famoso jardinero.

Ciertamente, Joseph Paxton no tenía formación universitaria alguna. Comenzó muy temprano a trabajar como jardinero. A los 23 años fue contratado por el 6º Duque de Devonshire como jefe de jardinería en su propiedad de Chatsworth y ahí, después de las primeras jornadas de trabajo, todo cambió.

La enorme energía y capacidad de trabajo de Joseph Paxton lo llevaron hasta donde nadie se atrevería a imaginar. Modificó totalmente el paisaje en Chatsworth e influyó notablemente en el mundo de la ingeniería y arquitectura paisajismo. Cultivó por primera vez en Europa cientos de especies exóticas y desconocidas: árboles, orquídeas y consiguió hacer florecer por primera vez a la *Victoria amazonica*, el nenúfar gigante. Basándose en la textura de las hojas de esta planta desarrolló los planos de ingeniería y fue responsable de las mayores estufas e invernaderos de la época, siendo tal vez la más importante el llamado Palacio de Cristal en Londres, seis veces más grande que la Catedral de San Pablo y que albergó la Gran Exposición Internacional de 1851, recibiendo más de seis millones de visitantes.

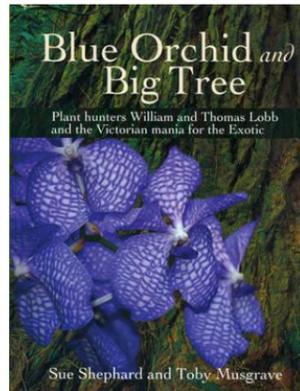
Toda su extraordinaria vida y obra nos es revelada por la autora de este libro, así como los aspectos sociales de la época. Llegué a conocer al hombre, pero mayormente al visionario que nunca dejó de ser un jardinero.

Una lectura de veras interesante que aconsejo vivamente a quien se interese por la historia y los jardines.

Próximo paso: visitar los jardines de Chatsworth, donde la Royal Horticultural Society va a realizar un festival de jardinería a partir del año 2017. No se pierdan esa oportunidad.



Por José M. M. Santos



Blue Orchid and Big Tree

Autores: Sue Shephard y Toby Musgrave. Editora: Redcliffe Press Ltd. Edición: 2014. 135 Páginas. Escrito en inglés.

Estamos en la Inglaterra del siglo XIX. El mundo de la botánica hierve con todas las novedades que llegan desde los cuatro rincones del mundo.

Lo exótico está de moda en la aristocracia. Es el siglo de los grandes descubrimientos.

En Cornualles, en el sur de Inglaterra, dos hermanos, William y Thomas Lobb, nacidos en el seno de una familia modesta y de escasos recursos, van a convertirse en dos de los más famosos cazadores de plantas de toda la historia. Este es el libro que cuenta sus fantásticas y casi desconocidas aventuras.

Se trata de un libro para quien guste de historia y de botánica. No solo cuenta los viajes de los dos hermanos en su búsqueda de plantas por tierras lejanas. William exploró muchos países del continente americano, tanto en América del Sur como en el oeste de California y Thomas lo hizo en la India y varias islas del sudeste asiático. Este libro nos muestra una sociedad ligada a la botánica por los más diversos intereses: dinero, estatus, ciencia o pasión.

Es un libro maravilloso, bien escrito y documentado, con fotos e ilustraciones que ayudan a seguir la historia de estos dos hermanos que, además de otras muchas especies que mostraron al mundo, descubrieron la 'orquídea azul' (*Vanda coerulea*) y el 'árbol gigante' (*Sequoiadendron giganteum*), especies que siguen siendo enigmáticas hoy día y de interés mundial.

Aventúrense en las peligrosas y desconocidas selvas con los hermanos Lobb y descubran magníficos tesoros botánicos al leer esta interesante recuperación histórica de toda una época de gran importancia para el mundo entero.



Ficha de cultivo: *Brassavola nodosa*

BRASSAVOLA NODOSA (Linné) Lindley.

Subfamilia *Epidendroidae*, Tribu *Epidendreae*, subtribu *Laeliinae*.

El género fue descrito en 1813 por el botánico escocés Robert Brown en honor de Antonio Musa Brassavola, físico, médico y botánico del S. XVI, si bien ha sufrido numerosas revisiones desde entonces. Pero en realidad *Brassavola nodosa* fue descrita primeramente por Carl von Linné en 1753 bajo el género *Epidendrum*. John Lindley la transfirió al género actual en 1831.

Sinónimos: *Bletia nodosa* Rchb.f. 1861; *Bletia rhopalorrhachis* (Rchb.f.) Rchb.f. 1862; *Brassavola grandiflora* Lindley 1839; *Cymbidium nodosum* Sw. 1799; *Epidendrum nodosum* L. 1753

Además de la variedad tipo (var. *nodosa*) se han propuesto las siguientes variedades: *Brassavola nodosa* subsp. *cordata* (Lindl.) N.H. Williams, *Brassavola nodosa* var. *grandiflora* (Lindl.) H.G. Jones, *Brassavola nodosa* var. *rhopalorrhachis* (Rchb. f.) Schltr. y *Brassavola nodosa* var. *venosa* (Lindl.) H.G. Jones. Las diferencias entre unas y otras son muy variadas: hojas teretes o algo aplanadas, completamente verticales o algo curvadas, el tamaño de las plantas y las flores, y la forma general del labelo, entre otras.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Muy presente en la costa atlántica desde México y toda Mesoamérica hasta Venezuela, Perú y Antillas. Es tan adaptable que se le puede encontrar desde el nivel del mar hasta los 1.000 m en hábitats tan dispares como manglares, bosque tropical abierto, bosque bajo xerofita (vive incluso aferrada a los cactus) y en acantilados como litofita. Por todo lo anterior ya podemos hacernos una idea de que se trata de un 'todo terreno' ideal para principiantes.

La planta tiene un porte mediano aunque puede hacerse muy voluminosa con el tiempo, compacta, de porte colgante con hojas lanceoladas, coriáceas y semiteretifolias, es decir, con hojas cilíndricas pero no del todo ya que están surcadas por una acanaladura; la longitud de las hojas no supera los 35 cm. y carece de pseudobulbos por cuanto las hojas cumplen con la función de éstos, como reservorio de agua y nutrientes. Las hojas están unidas al rizoma mediante un estema delgado, a menudo arqueado. Este rizoma es breve entre una y otra yema pero tiene propensión a desarrollarse con generosidad a medida que la planta gana tamaño y fuerza, de modo que



FOTO: Orquideas Romildo

FOTO: Manuel Lucas



es corriente que ésta produzca varios crecimientos a la vez en una misma temporada.

La inflorescencia es bracteosa, surgiendo desde la base de la hoja, con una longitud de unos 20 cm y portando hasta media docena de flores, blancas o de verde pálido, de unos 10 cm de diámetro. El labelo es tubular, alargado en su base y a menudo con manchas rosáceas, abriéndose luego con una leve ondulación, apuntado, y de blanco con tintes verdosos o amarillentos. La flor huele de forma distinta entre el día y al



FOTO: Manuel Lucas

caer la noche (con el crepúsculo su fragancia recuerda a cítricos para atraer a su polinizador, polillas nocturnas del grupo de los esfíngidos).

CONDICIONES DE CULTIVO

Luz: Necesitan de una luz intensa (30.000 – 50.000 lux), que puede ser incluso directa en invierno siempre que la planta esté resguardada del frío. La luz debe tamizarse levemente durante los meses más fuertes del verano, pero aun así la planta puede llegar a acostumbrarse a ella (sé de casos en la que es cultivada en una terraza expuesta al sol junto con cactus y otras suculentas). En cualquier caso, cuanto mayor sea la luz más deberemos intensificar la ventilación y humedad.

Temperatura: Debe cultivarse en invernadero caliente y no se ve afectada por temperaturas en torno a los 40°C, aunque no resulte demasiado aconsejable. Sin embargo, la planta se resiente cuando las temperaturas descienden más allá de los 15°C nocturnos. Aun así, se trata de una planta muy adaptable y puede soportar caídas ocasionales por debajo de los 10°C.

Riego y abono: En periodo de crecimiento debe regarse con bastante regularidad y abonar igualmente a dosis bajas. Durante los meses de invierno se deben reducir los riegos. Algunos cultivadores citan un periodo de descanso de entre 1 y 3 meses; otros se refieren a tan solo un par de semanas. En cualquier caso, un breve período de reposo invernal estimula la floración.

Humedad: Aun cuando esté adaptada a las insolaciones y al calor, le encanta la humedad elevada. Es recomendable que no baje del 70%. Algunos autores sugieren incluso el 80% todo el año.

Reproducción, trasplante y sustrato: Su multiplicación es básicamente por división. Se cultivan bien como epifitas en soporte de corcho o fanjón con un poco de esfagno o fibra de coco, e igualmente en un tiesto (e incluso en canasta) con una mezcla de corteza de pino de granulometría media y poliestireno expandido o bolas de arcilla para favorecer el drenaje.

Floración: Tiene lugar principalmente durante el verano y puede prolongarse hasta comienzos del otoño, pero no es extraño que florezca en cualquier momento del año si las condiciones son buenas y la planta es vigorosa.

Notas: *Brassavola* se ha utilizado mucho en la hibridación y ha dado lugar a decenas de géneros nuevos e intergenéricos, siendo los más comercializados *Brassocattleya*, *Brassolaeliocattleya* y *Potinara*

Bibliografía y referencias

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

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

E. Noguera-Savelli. Revisión del género *Brassavola* R. Br. (Orchidaceae) para Venezuela. *Ernstia* (2010).

Base de datos de Charles y Margaret Baker en (internet website www.orchid-culture.com).

Internet Orchid Species Photo Encyclopedia (internet website).

Icono del colibrí en encabezamiento © Lisa Bueno. •

22ND WOC ECUADOR 2017

22ND WORLD ORCHID CONFERENCE

ECUADOR LAND OF ORCHIDS

NOVEMBER 8-12, 2017

GUAYAQUIL CONVENTION CENTER

www.woc22.com

Logo of the Ecuadorian Orchid Society (Asociación Ecuatoriana de Orquidófilos)

Logo of the Guayaquil Convention Center (Centro de Convenciones de Guayaquil)

Logo of the Ecuadorian Orchid Society (Asociación Ecuatoriana de Orquidófilos)

DENTRO DEL ORQUIDARIO



por Manuel Lucas

La primavera ha llegado al orquidario con toda su fuerza. Muchas de las plantas que fueron montadas hace un año han florecido por primera vez. Algunas vienen a repetir con floraciones más abundantes y duraderas.

Coloquio con nuestros amigos de Guadalajara

Recibimos una petición curiosa por parte de Daniel J. Sanders, uno de los directivos de la Sociedad Jaliscense de Orquideología, quien me pidió muy gentilmente una colaboración con motivo de la exposición de orquídeas que iba a tener lugar el 30 de Abril en el Museo Trompo Mágico de Zapopan, Jalisco (México). Zapopán es casi como una prolongación de Guadalajara -la de México, claro- hasta el punto de que cruzar una calle significa estar en una capital o en otra.

Este 'Festival de Orquídeas de la Primavera' es uno de los muchos que esta Asociación organiza, a veces en Guadalajara y otras en el pueblo de Mazamitla, en las montañas. La meta de este grupo es interesar al público en las orquídeas y orientarlo en el cultivo y sobre todo la conservación.

Así pues, cuando Daniel me pidió que formara parte del evento participando en un coloquio, la respuesta fue un 'sí' tan rápido como ilusionado. Debo reconocer que es la primera vez que participo en un coloquio a través de videoconferencia a 9.500 kilómetros de distancia pero como decía don Sebastián en 'La Verbena de la Paloma', '¡*hoy las ciencias adelantan que es una barbaridad!*'...

Fue una muy agradable media hora en la que hablamos de conservación, proyectos, trabajos y -sobre todo- de orquídeas. Confiamos en que no sea la última ocasión que tengamos de vernos, e incluso algún día podamos recibir aquí, en Estepona, a nuestros queridos amigos jaliscenses.

Obras en el Orquidario

Quien nos hubiera visitado hace un año y lo haya hecho nuevamente ahora encontrará notables diferencias. Nuevos troncos y superficies de plantación, nuevos espacios, una reordenación más inteligente de las plantas. Y aunque parezca una bobada, la eliminación de los microaspersores a lo largo y ancho del Orquidario ha dado mucho más juego a la vista y a esas fotos de recuerdo (esta vez sin ningún trazo blanco como co-protagonista). No es que nos hayamos deshecho de ellos, pero sí que hemos remodelado su trazado, más práctico y funcional, más discreto y estético. Mejor, en definitiva.

El nuevo estanque

El estanque era una de nuestras espinas clavadas en el ánimo. La planta acuática introducida inicialmente hubo de ser trasladada por cuanto el tratamiento químico que se le daba al agua de las cascadas no era compatible. Finalmente se ha optado por construir un tabique bajo la pasarela y dividir el estanque en dos partes, una para la cascada y otra para mantener una colección botánica.



Después de varias semanas enriqueciendo el nuevo estanque con bacterias y otros microorganismos, hemos introducido un nuevo sustrato en las jardineras interiores e hicimos una prueba con nenúfares. Los resultados han sido más que satisfactorios y ello nos ha motivado para adquirir nuevas especies. Valgan estas líneas para agradecer al Jardín Botánico-Histórico de la Concepción su nueva remesa de planta acuática, que desde hace unos días crece de maravilla en el nuevo estanque (el que suscribe estas líneas dio saltos de alegría al cargar con dos ejemplares de *Euryale ferox*). Gracias igualmente a Roberto Cosquiere Lasch y a Francisco Javier Muñoz Rodríguez por sus valiosas aportaciones al estanque.

Denuncia

Cuesta un año de trabajo y dedicación arrancarle una floración a una orquídea. Nos resulta enormemente frustrante cuando llega

ese momento y una vez que la podemos comenzar a apreciar su belleza... la planta es robada. Esta denuncia no irá más allá de estas páginas, pero las consecuencias de esos desaprensivos las pagan todos los visitantes, privados de ver flores.

En la actualidad ya existen cámaras de alta resolución para la seguridad de nuestras plantas, así que la próxima vez que nos visites... ¡Sonríe, te estamos grabando!

Presentación del Orquidario en Lisboa.

Hemos tenido la fortuna de participar en la Primera Exposición Internacional de Orquídeas organizada por el Clube dos Orquidófilos de Portugal, los días 8, 9 y 10 de Abril.

Nos recogieron del aeropuerto para llevarnos directamente al lugar del evento, es decir, a la sala de exposiciones del Jardín Zoológico de Lisboa, un local grande y espacioso donde se instalaron una quincena de expositores, algunos de ellos con la finalidad de exponer artesanía, o presentar otras instalaciones (como el nuevo orquidario en las islas Azores, y el de Estepona).

El sábado 9 se dedicó a charlas y conferencias (en nuestro caso protagonizamos tres, una de ellas para presentación del Orquidario de Estepona). Fue todo un privilegio escuchar a Rudolf Jenny durante casi una hora hablando del género *Stanhopea* e instruyéndonos a todos los asistentes. Al acabar su conferencia tuvimos la ocasión de hacernos con un ejemplar dedicado y firmado de sus libros "*The Stanhopea Book*" (2010) y "*...Of Men and Orchids...*" (volumen 1, recién salido al mercado en el 2015).

El domingo se dedicó a talleres y a la presentación del libro "Guía de Campo de Orquídeas Silvestres", de Ivo Rodrigues (conseguí un ejemplar dedicado). También, casi al cierre de la Expo, se sorteó un ejemplar gigantesco de *Cymbidium* y se entregaron premios a las mejores plantas allí expuestas (tanto híbrido como especie) y a los mejores montajes escénicos (el que suscribe estas líneas tuvo el honor de ser uno de los jueces).

Gracias, Jorge Freixial (de Bromelias do Brejo) por su libro "Tillandsias" y a "Orchisrafa" por su obsequio de una *Ansellia africana* para el Orquidario de Estepona (una variedad de Mozambique, cuyas flores son de un amarillo muy pálido con finas motas de color granate).

He tenido ocasión de asistir a diversas Exposiciones de estas características, tanto en España como fuera de ella. Y por ello puedo decir que la meticulosidad y detalle que he podido apreciar en esta Expo es realmente sorprendente. El gran orden, coordinación y control de las diversas situaciones no habría sido posible sin el alto grado de participación y actividad de los socios. Infatigables, siempre sonrientes, nos brindaron un afecto especial, haciéndonos sentir bienvenidos en todo momento.

Alguien podría criticarme por condescendencia, pero no es así. Todos aquellos que veníamos de otros países comentábamos entre nosotros el gran nivel de esta Expo, perfecta en todo lo que pudimos percibir, quedando claro que los grandes clubes se miden por sus grandes socios y su capacidad de compromiso.

Gracias a todos los socios del Clube dos Orquidófilos de Por-



tugal, y muy especialmente a su Presidente, José Manuel Santos.

Una Expo memorable, que confiamos en repetir...

Congreso Nacional de Jardinería

Aun cuando no se trate de una noticia propiamente del Orquidario, sí que hemos tenido mucho que ver con ella: Estepona ha resultado designada como sede del Congreso Nacional de Jardines Públicos que tendrá lugar en mayo de 2018.

Para poder organizar este congreso y participar en él, Estepona tuvo que adherirse a la AEPJP, una asociación sin ánimo de lucro y creada por profesionales del ámbito de la jardinería pública y privada, que tiene entre sus socios al 90 por ciento de las capitales y grandes ciudades españolas. Su objetivo es promover el mejor conocimiento y profesionalización del sector de la jardinería, integrando a la sociedad en la realidad y problemáticas del paisaje verde urbano.

En el caso que nos atañe, estamos trabajando desde ya para sorprender a esos profesionales que llenarán nuestra ciudad: nuevas ideas, nuevos espacios, nuevas plantas...

Nuevo espacio: el 'nepenthario'

...O lo que es lo mismo, un rincón especial para plantas carnívoras del género *Nepenthes*. Ejemplares de colección y gran belleza. Pero de eso hablaremos mejor en el siguiente número

¡Buen cultivo!•

Sin venir a cuento

por Fernando Gerundio

Diez fantásticos consejos para matar tus orquídeas (y de una vez por todas)

Es corriente escuchar a aquellos que se inician en el cultivo de orquídeas o –mejor dicho- a aquellos que querrían iniciarse pero no se atreven, frases en la línea “son tan delicadas...” o “me compro alguna de vez en cuando pero al cabo del tiempo se me mueren...”

En este artículo pretendo dar algunos consejos para que sus orquídeas no se mueran “al cabo del tiempo” y se mueran la semana que viene. O mejor en tres días. Puede que no parezca tan fácil, pero si se siguen estos consejos les garantizo que tendrán un éxito brutal en semejante tarea.

1º.- El primer paso a seguir es considerar que esa bella intrusa podría ser de plástico y nos habría costado menos. Trátemosla entonces con indiferencia: no pretendas saber cuál es su país de origen, en qué tipo de hábitat crece naturalmente. Además, internet es muy práctico para cotillear en las redes sociales y compartir fotografías del perro y el pastel de manzana ¿Por qué perder entonces el tiempo en foros y clubes preguntando a unos y otros sobre qué clase de orquídea es la que me he traído a casa? Mejor seguir usando un criterio lógico para identificarla; algo así como “es blanca y con las hojas largas” ¡Seguro que todos saben a cuál te refieres!

2º.- Coloca tu orquídea en ese sitio decorativo donde sus flores puedan lucir bien. No importa si ese sitio está a cinco metros de una ventana o si está en una balconada recibiendo una solanera que mataría a una lagartija. Eso es lo de menos. No entraremos en esos detalles sin importancia.

3º.- Si tú crees que un buitre leonado es semejante a un colibrí por el mero hecho de tener plumas... ¡Ni veinte mil palabras más! Así pues no es necesario diferenciar una especie de otra ¿Todas tienen hojas, no? Esto es fantástico, porque así puedes tratar a todas por igual y regar a la vez tus cactus, helechos y orquídeas ¡y hasta los nenúfares!



4º.- Dicen por ahí que las orquídeas precisan de un agua pura, libre de cal, cloro y química varia. Pero seguro que son habladurías. De hecho, puedes regar tu orquídea con el agua que quieras. O con la que tengas. O con la que te sobre (si ya para el caso...)

5º.- Si te gusta estar en camiseta dentro de casa en pleno invierno, seguro que a tu planta también. Es más, le va a encantar esa repisa al lado de la ventana y que queda justo encima del radiador. Seguro que ahí no pasa frío... ¿Por qué no pruebas a dejar tu mano directamente sobre el radiador a plena potencia durante las siguientes 24 horas? Seguro que la experiencia te resulta tan satisfactoria como a tu orquídea.

6º.- Las orquídeas nunca necesitan que reemplaces su sustrato. Da igual que éste se degrade y acabe blanco por las sales minerales o convirtiéndose en una pasta marrón. Pero si por un casual se te ocurre trasplantarla, siempre puedes usar un tiesto siete veces más grande que ella e incluso sin agujeros de drenaje, porque todos sabemos que a las orquídeas les gusta la humedad ¿y qué mejor humedad creando una piscina con su propio tiesto?

7º.- Si la orquídea muestra hojas arrugadas o con forma de acordeón, o presenta manchas extrañas de color negro que van aumentando día a día, no te alarmes, no vayas a pensar que algo no va bien. Y ni se te pase por la cabeza usar productos tales como fungicidas o bactericidas.

8º.- Y puesto que estamos convencidos de que una orquídea es como un jarrón chino de los baratos, puedes cambiarla de lugar siempre que quieras, ahora aquí ahora allá. Es recomendable además girar el tiesto a tu antojo para que la orquídea no pueda orientarse en función de la luz ¿Ah, pero se orientan con la luz?

9º.- ¿Que muchas orquídeas tienen un periodo de reposo en el que es mejor regar poco, abonar nada y no sacarla del tiesto? Anda yaaaa... ¡El único que reposa en mi casa soy yo después de las comidas!

10º.- Las orquídeas ofrecen la posibilidad de recrear un pequeño parque zoológico en casa. Por eso, si vemos cómo nuestra planta se va poblando de bichitos de color blanco de apariencia algodonosa, eso podría significar un nuevo aliado para nosotros. Así, pulgones, barrenillos, cochinilla de caparazón (¡que se asemeja a una tortuguita pero sin patas ni cabeza ni cola, qué emocionante!) pueden interactuar con nuestra planta mientras le succionan su savia y devoran sus tejidos. Por supuesto, ante esos casos lo mejor es quedarnos impávidos, sin tratar a la planta con ningún producto químico o casero ya que eso nos privaría de tener un mini Canal *National Geographic* en vivo y en directo. En apenas unos días veremos que nuestra orquídea se cansa de jugar con sus nuevos amiguitos, sus hojas se arrugan, se caen y...

¡Lo hemos logrado!•

Mis encuentros con las orquídeas

Fotos y texto por el Hno. Jorge de la Cruz



En el camino hacia Tilarán

El mundo de las orquídeas es –valga la redundancia– todo un mundo en el que cabe la discusión botánica, sociocultural, artística, médica, y hasta filosófica. Pero cuando uno conoce al Hermano Jorge de la Cruz, se obliga a plantearse la pregunta ¿Y religiosa? ¿Dan las orquídeas para eso?

En Octubre del 2013 escribí a este monje carmelita que, conforme a su regla, vive sus días distribuidos en 8 horas de oración, 8 de trabajo y 8 de descanso. Le pregunté con cierta curiosidad cómo se consigue congraciarse la vida monacal con la pasión por la botánica, qué opinión tenían sus superiores en la Orden sobre esa afición-pasión suya y, habida cuenta del tipo de vida contemplativa que llevan, si acaso no lo ven como algo excesivamente banal o mundano.

Con placer damos a conocer a nuestros lectores su respuesta, sin que por ello pretendamos hacer confesión de credo o entrar en discusiones religiosas, sino mostrar las orquídeas desde otro punto de vista.

Costa Rica es un santuario de la diversidad natural. Con apenas 52.000 km² este pequeño país tropical, por su ubicación y geografía, reúne condiciones que la enriquecen particularmente en cuanto a la belleza de sus paisajes, la diversidad de sus microclimas, la abundante variedad en su fauna que reúne el 5% de las especies del mundo entero y la exuberancia de su flora, que destaca por poseer alrededor de 1.600 especies de orquídeas documentadas y muchas aún por descubrir. En fin, es un paraíso que no en vano es llamada por su belleza y su gente “La Suiza Centroamericana”. Catalogado como el país “más feliz del mundo”, los ticos nos distinguimos por el trato sencillo y cordial, por el “pura vida” y el deseo de vivir en paz y en armonía con la naturaleza.

Pues, en este paraíso que les acabo de describir, nació yo. Mi nombre es Hno. Jorge de la Cruz. Soy un ermitaño católico, que en experiencia de vida contemplativa vive en un pequeño y sencillo Eremitorio de



Vista del Monasterio de Tilarán

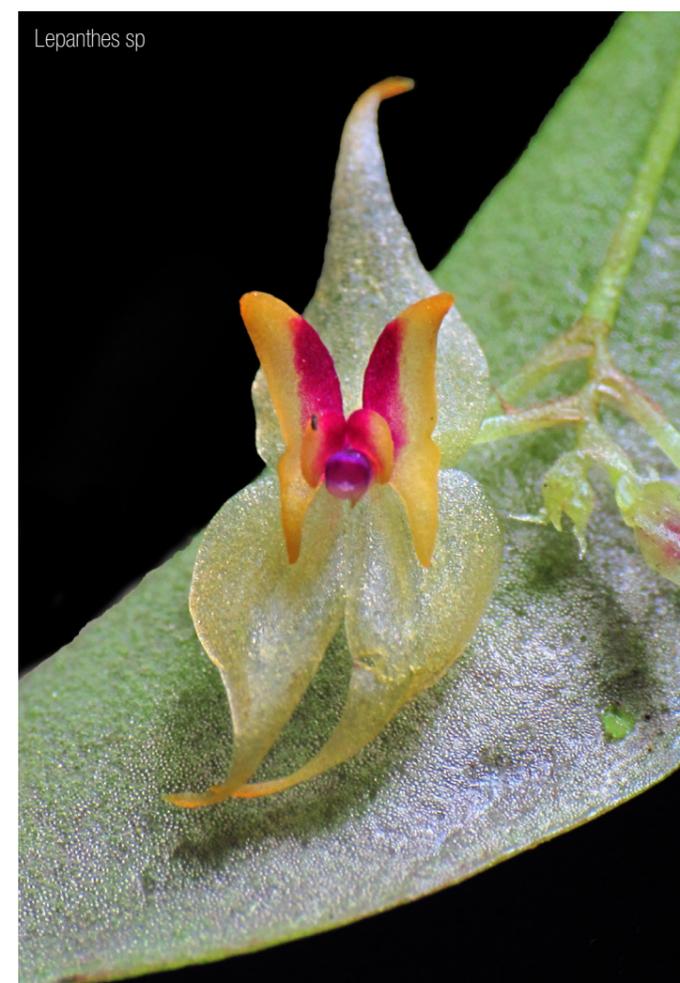
Derecho Diocesano Carmelita de la Divina Misericordia, en la zona montañosa de San Carlos, colindando con el Parque Nacional Juan Castro Blanco. Nací en un pueblo llamado Tilarán, cuyo ambiente es dominado por bosques húmedos nubosos, vientos alisios y lluvia casi todo el año. Soy religioso y amante de las orquídeas, y me gustaría contarles un poco de mi historia.

Guardo en mi mente muchísimos recuerdos hermosos y joviales de mi niñez: es una de las grandes ventajas de vivir en un pueblo rural y tranquilo, donde se podía jugar fútbol en la calle, bañarse en ríos de aguas limpias, correr por las montañas jugando a los “boy scouts”, etc. Particularmente recuerdo la primera vez que mis ojos se llenaron ante la magnificencia de un escenario inundado de orquídeas. Sucedió que un día de paseo familiar nos trasladábamos por un camino que lleva de mi pueblo natal Tilarán hacia Monteverde, cuando fui sorprendido por el esplendor de un espectáculo único que llenó mi espíritu de asombro: miles y miles de orquídeas con flores multicolores danzaban cual mariposas acompasadas por el viento y la neblina que juguetean fogosos por aquellos parajes. En aquel momento ni siquiera sabía que eran orquídeas pero marcaron tanto mi memoria que siempre que pasábamos por aquel lugar sacaba la cabeza a través de la ventana de nuestro automóvil para ver si estaban floreadas las “Flor de un día” (*Sobralia* sp). Alguna vez cogí alguna para sembrarla en el patio de mi casa!

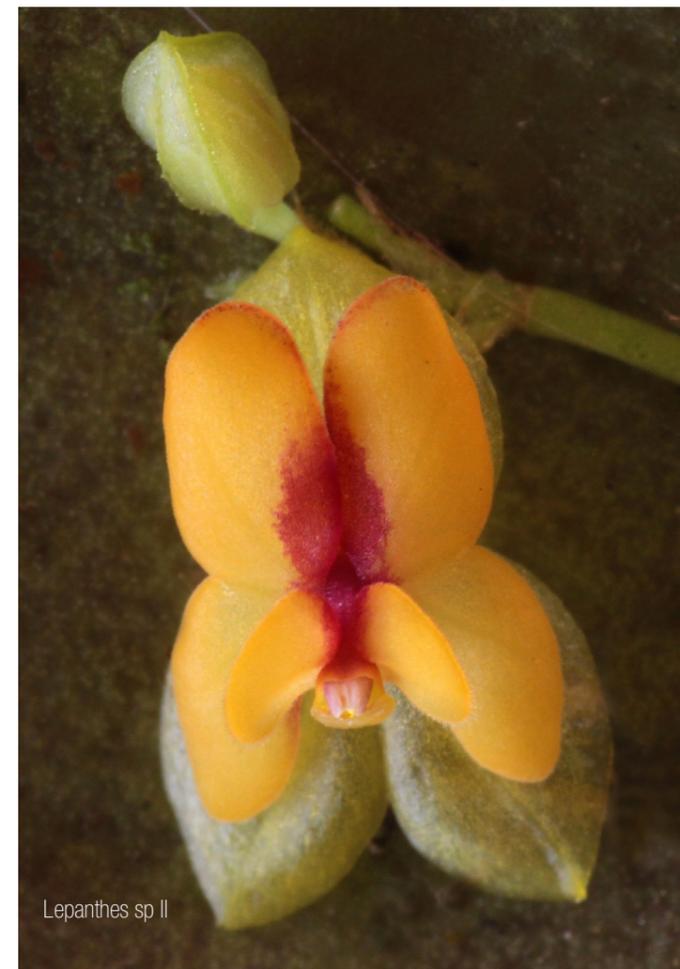
Muchos años después, ya viviendo en el Eremitorio Reina del Monte Carmelo, tuve un segundo encuentro que terminó de marcar mi afición hacia a las orquídeas. Y fue, precisamente, con otra *Sobralia* que florecía en un árbol de naranjo en el huerto del Cenobio. Muy diferente a las “flores de un día” de mi niñez, pero tan bella que se convirtió en mi primera adopción orquideófila.

Unas semanas después, una señora me regaló varias orquídeas de su colección. Pero, ¿cómo cuidarlas? ¿Cómo darles la atención debida para que me recompensaran con una estupenda floración? Creo que esta preocupación fue el detonante para que me interesara por el mundo científico de la familia *Orchidaceae*. Empecé a leer libros, a informarme sobre su cultivo y a adquirir más plantas que pronto se convirtieron en un vivero de unas 200 especies distintas, que cuidaba con esmero y que hacían mis delicias en los ratos libres de mi vida monacal.

Si bien es cierto que la vida contemplativa es un canto a la primacía de Dios como amor absoluto y “único necesario”, eso no implica que quienes nos hemos consagrado al servicio de Dios dejemos de ser humanos y no tengamos necesidad de elementos sensibles que de alguna manera encaminan y llevan al encuentro del Dios vivo. Las orquídeas para mí se convirtieron en una de esas vías. Y cuánto tengo que agradecerle a mi Padre Superior por haberme permitido dedicar parte de mi tiempo al cultivo de orquídeas y su apoyo para que esta tarea se convirtiera en todo un trabajo de estudio y contemplación (aunque debo reconocer que aún me falta muchísimo por aprender). Puedo decir con propiedad que después de la oración y la meditación nada me transporta tanto hasta Dios como contemplar la belleza y perfección de tantas y tantas orquídeas que, no obstante pasan desapercibidas ante la mayoría de ojos humanos, no de-



Lepanthes sp



Lepanthes sp II



Lepanthes cascajalensis III

jan por ello de ser toda una escuela de perfección y un invitación a transportarse al Creador de tantas bellezas.

De toda la familia *Orchidaceae* mi “pasión” y el objeto central de mis estudios son las orquídeas miniaturas (algunas tienen flores de 2 mm!). Encontrarme con esas ínfimas y delicadas flores me llena de entusiasmo y se convierten en tema de meditación por varios días: ¿cómo puede ser algo minúsculo tan perfecto? ¿Por qué la belleza no es un atributo reservado a las inmensas constelaciones ó a los imponentes paisajes ó a los grandes animales que surcan la faz de la tierra? ¿Por qué hay tanta perfección en algo que a los ojos del común de las gentes pasa desapercibido y a veces son incapaces de reconocer las diferencias entre uno y otro género, entre especie y especie? ¿Por qué solamente a través de una cámara fotográfica ó un lente de aumento se puede observar tan delicados matices, colores y formas, cuando uno está acostumbrado a pensar que lo bello está reservado a lo que puede ser medido por los sentidos? ¿Puede la nada ó el azar crear estas delicadas bellezas? A estas elucubraciones yo las llamo: “teología de lo ínfimo”. Y estoy completamente convencido que si Dios “se entretiene” pintando cada detalle, pincelando hasta el mínimo rasgo hasta crear una obra maestra de belleza y perfección, cuánto más ama a los hombres y está pendiente de cada uno en particular, a quien ama con amor exclusivo y único.

Para mí, las orquídeas no son un mero pasatiempo, son “escuela de Dios”. Ellas hablan y predicán en silencio, ellas murmuran en su multiplicidad de colores, texturas, aromas y delicadas formas la certeza de un Alguien que una vez las hizo para nuestro deleite y para transportarnos hacia las realidades celestiales. Ya lo decía nuestro Padre, San Juan de la Cruz: “*mil gracias derramando/ pasó por estos sotos con presura/ y yéndolo mirando/ con sola su figura/ vestidos los dejó de hermosura!*”. La belleza es un camino privilegiado para encontrar la felicidad!

Con esto no pretendo ofender a quienes no comparten mis convicciones re-



Telipogon vampyrus



Ponthieva maculata



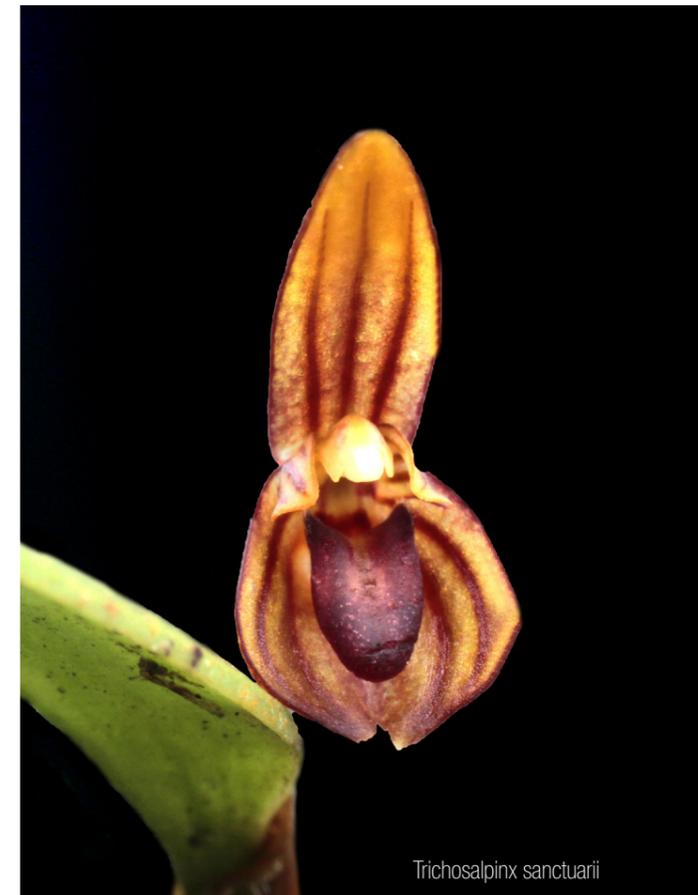
Lepanthes sp

ligiosas, simplemente es un testimonio de lo que para mí significan las orquídeas, tema común de todos los que leen y gozan de esta excelente revista orquideológica. Yo sólo pretendo compartirles el gozo que experimento cuando descubro la mano de Dios en cada flor, en cada orquídea. Y pienso en esos grandes hombres como Lemaître, Copernico, Mendel, hombres importantísimos para la orquideología Suramericana como Pedro Ortiz Valdivieso y Ángel Andretta, que compaginaron el Sacerdocio Católico con la pasión por la observación y la ciencia.

Cada vez que puedo, hago caminatas por la montaña solo ó en compañía de los hermanos de Comunidad. Ahí paso horas y horas observando minuciosamente plantas en floración, tomando fotografías y, cuando encuentro algún árbol caído ó ramas desprendidas de los árboles agarro alguna y las otras las re-siembró en la gran montaña que está a la par de nuestro Eremitorio. Y cuando ando por esos montes de Dios me siento feliz y pleno.

Con el pasar del tiempo, mi labor ha traspasado un poco los límites del Eremitorio. En la actualidad, mantengo contacto con algunos de los grandes orquideólogos contemporáneos y con el Jardín Lankester, institución pionera en la investigación biológica de nuestro país, y a través de documentación fotográfica les muestro el material que he logrado observar, sobretodo en la zona norte del país. Algunas plantas son “re-descubrimientos”: especies de las que no se tenían desde hace bastante tiempo noticias, como por ejemplo *Lepanthes ingramii*, *Specklinia parvifolia*, *Specklinia luis-diegoi* y *Pleurothallis sigmoidea*. Otras están en estudio con la altísima probabilidad de ser especies aún no descritas para la ciencia. Hasta el momento tengo la alegría de haber colaborado con el hallazgo de mi primera “nueva especie”; se trata de un *Trichosalpinx*, el cual ha sido “bautizado” por los investigadores del Lankester con el epíteto: *sanctuarii*, en honor al lugar donde fue encontrado por primera vez: mi casa/Eremitorio!

Nuestro país está haciendo grandes esfuerzos por preservar la flora y la fauna que engalana este precioso jardín. El Jardín Botánico Lankester ha cumplido un papel decisivo en la descripción, educación y conservación orquideológica. Yo, desde mi lugar escondido, espero contribuir de alguna manera dando a conocer las maravillas de nuestra casa común. Con eso, estoy más que satisfecho. ●



Trichosalpinx sanctuarii



Sobralia sp



CUANDO LOS COLORES SON NOMBRES (Y VICEVERSA, CLARO)

2ª PARTE



por Jan Pahl Paparoni



Cattleya gaskelliana concolor delicata 'Rio Caura'. Foto: © Svetlana Bogatyrev

Citar toda la lista de términos –algunos de adopción reciente– usados en horticultura para definir formas y variedades de color puede ser en extremo cansado, confuso y, sobre todo extravagante –por no decir cursi– de modo que en esta segunda parte me ceñiré a los nombres más corrientes (lamentablemente corrientes, por cuanto no dejan de generar confusión y dificultad). Por lo demás, este artículo no pretende sentar cátedra o afirmar criterios, no pretende crear polémica ni discusión alguna, sino servir de guía informativa para ese aficionado que ha pagado una cantidad extra –a veces ridículamente extra– por un ejemplar con un nombre que no acaba de entender.

Como el lector apreciará, muchas de estas definiciones son sutiles en extremo y se superponen entre sí a mayor complejidad, haciéndonos olvidar a veces que lo que tenemos en nuestras manos es simplemente una orquídea.

Alba plena: nombre que se le da a aquellas albas con muy poca presencia de amarillo en el labelo o cuya coloración amarilla es muy poco intensa, es decir, más bien color crema, lo que le da a la flor la apariencia de ser de color blanco inmaculado en toda su extensión.

Albescens: nombre dado a aquellas flores cuya coloración tanto en los tépalos como en el labelo es de muy sutil a virtualmente indetectable por el ojo humano, lo que hace que algunas de ellas puedan ser de hecho confundidas como albas y semialbas. En los casos de las albescens más oscuras pueden ser confundidas con las delicatas. Aunque es una variedad fácilmente identificable en la mayoría de las orquídeas ornamentales, en algunas orquídeas como *Cattleya aclandiae* es difícil de percibir por la presencia de otros colores diferentes al lila en los tépalos de la flor. Un Buen ejemplo de como las fronteras varietales son difíciles de establecer se da justamente en las albescens. Tomemos por ejemplo a *Guarianthe skinneri alba-oculata*: para muchos esta es una flor alba, pero por el simple hecho de que posee una pequeña



Cattleya intermedia orlata 'Sendai'. Foto: © Matt Bond

mancha sólida en el interior del tubo del labelo esta planta ya de por sí debería ser clasificada como una semialba; sin embargo, si las albas oculatas son cultivadas a mucha luz su prístina tonalidad blanco-brillante empieza a reflejar tonos lilas muy sutiles anteriormente "escondidos", por lo que las alba-oculatas no pueden ser consideradas ni como albas ni como semialbas, sino por lo que realmente son, es decir como albescens. Por si esa confusión no fuera poca, más de uno afirma que las alba-oculatas son realmente delicatas, sin embargo si regresamos a la definición de delicatas veremos que como no tiene una mancha rosa en el labelo difícilmente se podría clasificar como tal.

Anulata: muchas orquídeas entran en esta definición normalmente reservada para las cattleyas unifoliadas y las laelias brasileñas. Son normalmente flores claras, albescens o semialbas con la mancha del labelo en forma de anillo o media luna, el cual puede presentar una pequeña "orla" en el borde de la flor (algo que es sumamente muy raro) o ser más bien un anillo ubicado en cualquier parte de la parte frontal del labelo (lo que es muchísimo más común). Prácticamente todas las especies de cattleyas y laelias poseen cultivares con estas características, sin embargo normalmente no son fáciles de conseguir como lo son las argolao y anelatas en las purpuratas. Para el caso de las que tienen una pequeña orla al borde de la flor véase la definición de "Orladas" más adelante; la diferencia radicaría en el color más lavado de la flor, por lo que muy bien podrían ser definidas también como orladas.

Aquinada: flores con una mancha sólida en la punta de los pétalos que puede o no tener los otros colores presentes en el labelo. La diferencia más notoria con las pinceladas es el hecho de que las aquinadas poseen una mancha más que un pincelado, y este está presente en los pétalos (y no en los sépalos, como también puede ocurrir en las pinceladas). Otra diferencia notable es que mientras pueden existir pinceladas únicamente con los colores secundarios del labelo, en el caso de las aquinadas siempre el color predominante del labelo estará presente en los pétalos, estén o no presentes los colores secundarios. Las aquinadas muchas veces tienden a ser al mismo tiempo "superbas" u "orladas", y normalmente ocurren en flores con fondos claros. Hay que hacer notar que en esta variedad (al igual que la estriada de pétalos o la pincelada) es inestable ge-

néticamente, y esa originalidad en el color puede aparecer y desaparecer de floración en floración.

Ardosia o Werkhauseri y roxo-violeta: ver la *caerulescens* y *caerulea*, ya que aquí el fenómeno de las flores cerúleas de color distintivamente grisáceo o azul violeta particularmente oscuro es tratado como parte de estas dos variedades.

Aurantiaca: como el nombre lo indica, aquí caen las flores con tépalos naranjas. Las mismas consideraciones que para las flavas son aplicables, con la pequeña aclaración de que como hay un espectro completo de colores entre el amarillo y el rojo, decidir que es aurantiaco o no es sumamente difícil.

Aurea: esta clasificación tiene un doble significado, por un lado se refiere a flores con tépalos amarillos, color crema amarillento o verde amarillento, mientras que por otro lado se refiere a aquellos cultivares que tienen en el labelo mucho amarillo tengan o no los tépalos amarillos, o que dicho amarillo sea resaltado por el color base de la flor, o por el hecho de que este amarillo sea particularmente brillante. El primer caso se presta a confusión ya que puede ser tanto una verdadera clasificación varietal, como una simple característica de la especie, el segundo caso es mejor que sea ilustrado con ejemplos que podemos encontrar en muchas Cattleyas como forbesi, algunas mossiaes y muchas percivalianas.

Carne o Roxo-Bispo: ver delicatas ya que aquí el fenómeno de las flores de labelo color rosa y sus derivados en tonalidad son tratadas como parte de las delicatas.

Coerulescens o Caerulescens: flores de coloración muy similar y normalmente casi indistinguibles a la coerulea, el término es relativamente poco usado y reservado únicamente a aquellas coeruleas normalmente más claras tanto en los tépalos como en la coloración o mancha del labelo siempre que tengan una tonalidad más grisácea (menos azulada) a la de una coerulea normal. Aunque esta tonalidad es muy difícil de percibir en la inmensa mayoría de las orquídeas (incluyendo las vandas que califican en esta tonalidad), en el caso de algunas laelias brasileñas y sus híbridos

el color grisáceo se expresa mucho más fuertemente, por ejemplo en las así llamadas werkhäuseri (ardosias), en donde la diferencia con las coeruleas es ya mucho más patente (índigo-grisáceo o gris ceniza dependiendo del cultivar). Quizás la última afirmación suene "inventada" o un poco fuera de la realidad, sin embargo si tienen la oportunidad de examinar una purpurata tipo werkhäuseri junto con una cattleya tipo caerulescens, una mirada rigurosa denotará que ambas son caerulescens, solo que una tiene un aspecto muy "lavado", mientras que la otra es mucho más intensa en color.

Delicata, Delicada o Suaves: normalmente este nombre es utilizado únicamente en semialbos con una tonalidad muy clara del color del labelo si es comparada con la tonalidad típica de la especie. Muchas veces no solamente poseen una tonalidad clara (rosada) sino que además el color puede estar "lavado"; sin embargo en su forma más extrema la coloración lejos de ser lavada puede ser muy brillante (coral), como lo es el caso de *Laelia purpurata* carnea y la roxo-bispo, que no por nada merecen una clasificación varietal diferente a las típicas delicatas más lavadas, tales como las purpuratas russelianas y la mayoría de las cattleyas clasificadas como delicatas. El ser semialbo no debería ser criterio forzoso para que una flor sea delicata, sin embargo raramente se le llama delicata a una flor coloreada con un labelo rosado.

Estriada: Nombre reservado a toda flor con una coloración del labelo que se presente en forma de venas o estrías (como en *Cattleya máxima*) aunque no necesariamente deben ser del color base del labelo, por ejemplo el estriado amarillo de la *Cattleya dowiana*. En algunas especies ocurren estrías en los pétalos no siendo necesariamente una repetición de un patrón estriado en el labelo (*Laelia purpurata*). Normalmente, a esta forma de coloración se le da la misma clasificación varietal de estriadas y en el caso de la *Laelia purpurata* las estrías, de ser muchas, pueden terminar acentuando el resto del color en sépalos y pétalos creando las conocidas rubras y en su extremo las sanguíneas. Muchos cultivadores sobre todo los brasileños tienden a clasificar las cattleyas más oscuras como sanguíneas y rubras, sin embargo este último caso -aunque visualmente similar- no tiene nada que ver con el modo en que una purpurata llega a ser sanguínea o rubra, ya que en este último caso son estriadas con tal profusión que las mismas estrías acentúan el color del resto de la flor. Otras especies conocidas con estriaciones son las de *Phalaenopsis*.

Flava: esta clasificación tiene un significado intercambiable con la primera definición que di para las áureas. Nuevamente acoto que puede ser tanto una característica de la especie, como una auténtica clasificación varietal dentro de la especie, tal como pasa en muchas especies conocidas como lo es el caso de *Epidendrum radicans*.

Grandiflora: con este nombre se designa a un ejemplar con flores más grandes respecto a las comunes de la especie o de una variedad botánica si esta tiende a ser normalmente pequeña. Es un término usado en todas las orquídeas y particularmente acentuado en aquellas especies "pequeñas" en donde el tamaño sí importa (por ejemplo en *Cattleya perivaliana*). Aunque muchas de estas flores son poliploides no siempre es así (por ejemplo en las cattleyas mossiae y lueddemannianas concolor las flores tienden a ser grandifloras -más de 20 cm en estas especies-) cosa que al parecer está más ligado a particularidades del gen que produce las concolor más que al hecho de una poliploidea.

Cattleya labiata. Foto: © Matt Bond



Cattleya mossiae. Foto: © Maximilian



Cattleya violacea. Foto: © Miguel Octavio



Lunata: este término se usa habitualmente para cattleyas que tienen la parte exterior del tubo del labelo colorado, pero cuyo frontal del labelo no tiene una coloración que lo cubra por completo.

Manchada: nombre reservado a toda flor con coloración sólida del labelo, no importando su extensión la cual puede ser desde pequeña a cubrir todo el labelo. Algunas veces se usa para aquellas especies o híbridos con manchas irregulares en los tépalos (por ejemplo, algunos híbridos de *Phalaenopsis*).

Mosca: son todas aquellas flores semialbas o color con apenas una pequeña mancha de color oscuro en el labelo. Al parecer, el criterio para clasificar una "mosca" como tal, es que la mancha no exceda el tamaño de este insecto, es decir, que vista la flor desde una distancia prudente aparente tener posado este animalito.

Multiflora: con este nombre designamos a aquellos cultivares particularmente floríferos o aquellos que dan más flores por espiga floral que el promedio de la especie. Aunque es difícil entender que es y que no es una multiflora, los cultivadores de Cattleyas bifoliadas lidian día a día con esto de una manera más evidente, ya que en esas especies es más fácil ver una apreciable diferencia entre una planta "normal" y una que es genéticamente una multiflora (para un ejemplo la *Cattleya schilleriana* multiflora, la cual puede tener una docena de flores, es decir 6 veces más que las schillerianas normales). Muchos cultivadores llaman multifloras incorrectamente y quizás algo fraudulentamente a orquídeas muy bien cultivadas, sin embargo el hecho de que una orquídea sea más florífera por ser mejor cultivada no la hace una multiflora en el sentido restringido de la definición. Concluyo acotando que por lo menos en algunas especies (por ejemplo en algunos *Oncidium*s y *Phalaenopsis*) se les da el nombre de multifloras más como publicidad que como definición varietal verdadera, ya que esta clasificación lo que busca es distinguir o hacer patente diferencias dentro de una misma especie, no de hacer patente diferencias entre especies.

Nigricans o Nigritans y similares: estos son los nombres varietales verdaderos para las así llamadas "orquídeas negras", en el pasado eran nada más que ilusiones que muchas veces crearon auténticos fraudes como plantas llevadas a exposiciones previamente regadas con tinta china. Hasta hace no mucho si uno quería una orquídea "negra" debía conformarse con algunas laelias tenebrosas de color chocolate particularmente oscuras, algunos paphios de morado muy oscuro u otras orquídeas como algunos catasetum con colores verdes tan oscuros que parecen negros. Con el advenimiento de los modernos híbridos complejos actualmente se pueden encontrar cattleyas tan oscuras que parecen negras, paphios igualmente oscuros, phalaenopsis, entre muchos otros. Creo que no es necesario aclarar que el color negro verdadero no existe en ninguna flor conocida, lo que vemos como negro son los colores conocidos en sus tonos más extremos.

Orlada: nombre reservado a toda flor con una mancha que cubre todo el labelo pero que dejao un pequeño borde de color distintivo que puede ser blanco, o del mismo color del labelo pero de diferente tonalidad. También se llaman así aquellas flores con todo el labelo manchado sin dejar borde alguno pero al mismo tiempo sin enmascarar los otros colores presentes (por ejemplo los ojos amarillos de las lueddemannianas y warscewiczis). Las orladas pueden ser tanto semialbas como color, existiendo hermosos ejemplos de esta variedad en lueddemannianas y warscewiczis, algunas de ellas con coloración oscura hasta en el tubo de la flor.

Pelórica o trilabelo: aunque tanto las estriadas, como las pinceladas así como las aquinadas genéticamente se podría decir que son una forma de pelóricas, hortícolamente hablando solamente se clasifican como pelóricas aquellas flores cuyos pétalos evidentemente poseen una deformidad que los hace parecer parcial o totalmente a un labelo en su forma y no sólo en su color. En algunos casos extremos se pueden formar parcialmente sobre los pétalos estructuras como políneos

infuncionales así como otras estructuras reproductivas de la columna de la flor. Muchas pelóricas son consideradas como meras curiosidades, sin embargo más de una ha sido extensivamente usada en hibridación, y en algunas especies de hecho son altamente apreciadas, como por ejemplo la famosa *Cattleya intermedia aquinii*, una flor que aunque le dio el nombre a las aquinadas, realmente es algo intermedio entre una pelórica y una aquinii.

Pincelada: flores con presencia del color del labelo en los tépalos en un patrón que refleja el nombre de esta variedad, aunque normalmente es reservado a aquellas flores con pinceladas de color coeruleo, lila oscuro o púrpura en la parte distal de los tépalos, el hecho es que cualquiera de los colores presentes en el labelo pueden crear pinceladas y no solamente en la parte distal de los tépalos sino también en su parte basal. En el caso de las cattleyas tanto el amarillo como el blanco pueden crear pinceladas, lo que se puede comprobar fácilmente en especies como *C. trianae* y *C. percivaliana*. Aunque no es para nada un requisito, muchas pinceladas son al mismo tiempo orladas o superbas.

Punctata o puntada: son flores con puntos de coloración generalmente más oscura (no siempre es así) más o menos uniformes en la flor, es común encontrar variedades punctatas en las cattleyas bifolias, *Phalaenopsis* y en muchos catasetums, en donde lejos de ser una característica poco deseable es de hecho un atributo que muchas veces puede hacer subir considerablemente el precio de la flor si el patrón de puntos está presentado de manera agradable y uniforme.

Rubra, Flamea, etc: Aunque este nombre es principalmente aplicado a cattleyas y laelias particularmente oscuras (cosa que normalmente se relaciona a la presencia de tonos rojizos en la flor), con estas clasificaciones también se han querido designar el extremo del espectro en las así llamadas aurantiacas, es decir, ya para flores realmente rojas o bermellón, como lo podemos encontrar en muchas epidendrum tipo radicans.

Superba: nombre reservado a toda aquella flor cuya mancha frontal del labelo cubre o sobrepasa su parte frontal, cubriendo parcial o totalmente la parte visible del tubo. En algunos ejemplares el color más oscuro se extiende a los tépalos. Como esta variedad suele ser coincidente con flores particularmente oscuras (no siempre, ya que también pueden ser claras y hasta semialbas) muchas veces se cree que cualquier flor oscura puede ser llamada "superba". Normalmente las superbas, a diferencia de las orladas, enmascaran los otros colores presentes, siendo este punto su verdadera distinción ya que una "superba" que al mismo tiempo es "orlada" termina siendo clasificada como "orlada". En las purpuratas este fenómeno se conoce como "atro".

Teselada: Una flor es teselada cuando existe un patrón de color más oscuro que el fondo en forma de "malla", como lo es el caso de muchas Vandas (por ejemplo la *Vanda rothschildiana*), cuando no es una característica de la especie entonces podemos hablar de teselado como una característica varietal. este término también aplica a las hojas de las plantas (por ejemplo en algunas *Phalaenopsis*).

Variiegada: son aquellas flores que tienen colores y/o decoloraciones diversas en patrones no completamente definidos, es un término que también aplica a las hojas de las plantas (algunos híbridos modernos de *Phalaenopsis*). Cuando las flores son variegadas normalmente no son consideradas hortícolamente como deseables (sobre todo en Cattleyas) a excepción de algunas pinceladas (que también es un caso de variegación) ya que los colores "quebrados" y no uniformes tienden a restarle valor ornamental a la flor. En muchos géneros esta característica lejos de ser poco deseado se considera una "novedad" altamente deseable, como lo es el caso de muchas flores de híbridos modernos de *Phalaenopsis*.

Vinicolor: Así son llamadas las flores de Cattleyas y Laelias que exhiben en



Laelia apurpurata ardósia estriata. Foto © Luiz Filipe Varella



Laelia purpurata Carnea. Foto © Matt Bond



Phalaenopsis pelorica. Foto © Manuel Lucas

el labelo de la flor, más no necesariamente en los tépalos, una coloración más rojiza de intensidad variable que puede llegar hasta borgoña. es una combinación realmente muy bonita que se puede encontrar prácticamente en cualquier especie tipo *Cattleya*, sin embargo la realmente conocida es la así llamada *Laelia purpurata* vinicolor.

Remolacha, centro Guayaba, yema de huevo, etc: se usa en Venezuela para designar las particulares combinaciones de color que pueden tener muchas cattleyas percivalianas, realmente no son clasificaciones varietales, sin embargo estas descripciones evidentes de color son adasadas al nombre de los cultivares más representativos para que quede constancia de ello. Los cultivadores venezolanos no son particularmente muy propensos a crear distinciones varietales y quizás es por esa razón que no existen designaciones varietales para estos colores, sin embargo me pareció prudente colocarlos aquí ya que estas "variedades" son tan "evidentes" como lo serían las muy conocidas variedades de la *Laelia purpurata*.

Conclusiones

Existen otras variedades pero no únicamente en *Laelia purpurata*, *Cattleya trianae*, *Cattleya mossiae* y *Cattleya labiata*; sin embargo todas ellas quedan de una manera u otra subsumidas en las que ya fueron expuestas. Otras orquídeas también comerciales como las *Paphiopedilum* no se ajustan perfectamente a estas descripciones y por lo tanto requieren de otro tipo de clasificación distinta a la aquí usada.... pero ese tema se lo dejo a los especialistas en ese género.

Tal como vemos esto es una Torre de Babel que de hecho se podría complicar aún más si quisiéramos, y como nosotros somos meros coleccionistas y no enciclopedias ambulantes capaces de retener y archivar hasta las 100 variedades que algunos dicen que tienen sus especies favoritas, yo simplemente aconsejo: preocúpense porque su orquídea sea atractiva y punto. Eso es lo importante; y en aras de una mayor comprensión yo diría que los únicos términos que deberíamos usar comúnmente son apenas seis: alba, albescens, coerulea, color, concolor, y semialba, reservando las "exquisiteces" en la clasificación para aquellas orquídeas que así lo ameriten por sus llamativas peculiaridades.

¿Acaso nos contentaríamos con llamar a una *Laelia purpurata* werkhäuseri como coerulea? Lo dudo. Pero sea como sea la gran mayoría de las flores no ameritan que seamos tan exquisitos, a menos claro está que seamos expositores, sobre todo si estamos radicados en países como Colombia, Japón o Brasil, en donde cosas como el color son sobrevaloradas al extremo del ridículo. Pero bueno, somos seres humanos y todo cultivador sueña con ser el descubridor de una especie, y cuando no tiene la oportunidad de ir al campo a descubrirla, pues al menos se contentará de ser el único poseedor de un "bicho raro" que nadie más tiene y que por casualidad le salió en un cruce afortunado. •



DARWINIANA

por Manuel Lucas

ANTONIO JOSE CAVANILLES PALOP

José de Pizcueta y Donday, Catedrático regente de Botánica y Materia Médica de 1820 a 1829) definió bien a este insigne botánico en uno de sus discursos: *"La muerte arrebató a la más hermosa parte de la Historia Natural un profesor eminente, a los botánicos un sabio consultor, al Jardín de Madrid un director inteligente y laborioso, a los alumnos de aquel establecimiento un maestro completo, a España un acérrimo defensor de sus glorias, y a Valencia un hijo benemérito que la honraba..."*

Y lo cierto es que Don José de Pizcueta no exageraba. Cavanilles sigue aun considerado como nuestro botánico más insigne.

UNA INTELIGENCIA PRODIGIOSA

Reinaba entonces en España Felipe V, el primero de los Borbones, cuando un 16 de Enero de 1745 nació Antonio José Cavanilles Palop, hijo de José Cavanilles y de Teresa Palop, valencianos ellos, y los dos con un gran sentir tanto por la religión como por la cultura.

Así pues, y siendo aun un crío, sus padres confiaron la educación de su hijo a los padres de la Compañía de Jesús; de ellos aprendió humanidades hasta que con 14 años entró en la Universidad de Valencia para estudiar Filosofía, llevándole tan solo 3 años alcanzar el título de Bachiller y mayor en Artes. Con 21 años (1766) ya era Doctor en Teología, a la par que devoraba cualquier libro sobre matemáticas o física. Por eso, en 1767 optó a las cátedras de Filosofía y Matemáticas de la Universidad de Valencia, usando en su discurso las teorías racionalistas del filósofo y matemático alemán Christiano Wolff (1679-1754) y del físico holandés Pieter van Musschenbroek (1692-1761). No consiguió hacerse con la plaza, pero sí dejar perplejo al tribunal: tanta erudición no era corriente en un estudiante tan joven. Lo intentó de nuevo al año siguiente, añadiendo a su discurso la metafísica de Luis Antonio Vernei, la astronomía y ética de Jacquier, además de lo último en aritmética, álgebra y geometría; pero tampoco lo consiguió esa vez. Y por si el tribunal no hubiese tenido suficiente, entonces volvió a la carga en 1769 frizando los 24, dejando a todos los profesores atónitos con sus conocimientos sobre las proposiciones de Euclides, los tratados de luz y colores de Isaac Newton, y las teorías de Claudio Ptolomeo sobre el movimiento de los planetas, contenidas en su obra "Almagesto". No pudo decir "a la tercera va la vencida", pero su sapiencia era tal que en esos 3 años hizo de sustituto en las cátedras de Filosofía, Matemáticas y Teología.

Su talento no iba a pasar desapercibido en una época en que la Ilustración soplabla con fuerza desde Francia e Inglaterra, y no



Retrato de Cavanilles, obra del pintor valenciano Mariano Salvador Maella (1739-1819), datado entre 1775 y 1800, conservado en el paraninfo de la Universidad de Valencia (foto: wikipedia).

había familia noble que no buscara para los suyos al mejor de los preceptores. Así, Teodomiro Caro de Briones, entonces Oidor de la Real Audiencia de Valencia, lo llamó para convertirlo en el educador de uno de sus hijos. Cavanilles siguió en la familia Caro cuando su mecenas se trasladó a Oviedo en calidad de Regente (luego se convertiría en Consejero de Indias). En 1772 se ordena como sacerdote, y permanecerá junto a su protector hasta la muerte de éste en 1774. Ese año, el obispo de Murcia le ofrece la asignatura de Lógica en la Cátedra de Filosofía en el Colegio-Seminario de San Fulgencio, y después de un año y medio de clases volverá a convertirse en preceptor. Esta vez de los hijos de los Duques del Infantado, viajando con ellos a París en 1777.



Busto de Antonio José de Cavanilles en la Alameda de Valencia (foto: wikipedia)



Estatua de Cavanilles en el Real Jardín Botánico de Madrid, por José Pagnucci y Zumel (foto: Marc Ryckaert)

LA HUELLA DE LA ILUSTRACIÓN

La Ilustración era un movimiento cultural y social que proponía un mundo mejor gracias a la razón humana y su victoria sobre la ignorancia, la superstición, y la tiranía. Daría lugar a un nuevo estilo artístico: el Neoclasicismo. Como bien dijo uno de sus máximos exponentes, Jean Le Rond d'Alembert, "lo discutió, analizó y agitó todo, desde las ciencias profanas a los fundamentos de la revelación, desde la metafísica a las materias del gusto, desde la música hasta la moral, desde las disputas escolásticas de los teólogos hasta los objetos del comercio, desde los derechos de los príncipes a los de los pueblos, desde la ley natural hasta las leyes arbitrarias de las naciones, en una palabra, desde las cuestiones que más nos atañen a las que nos interesan más débilmente".

Este fenómeno cultural impulsará otro nuevo que continúa en nuestros días: el enciclopedismo, es decir, la compilación escrita de todo el saber de la época, dando como resultado la edición de la primera enciclopedia de la historia, una obra monumental que constaba de 28 volúmenes (el primer volumen apareció en 1751, y el último en 1772).

España no fue una excepción. Valga decir que en este tiempo, en ése que llamamos "Siglo de las Luces", con un gobierno "ilustrado", nacen los jardines botánicos de México, Lima, y Canarias. En la península, el Rey Carlos III decidió en 1774 trasplantar el contenido del Jardín de Migas Calientes al Prado de San Jerónimo, comenzando la construcción del actual Real Jardín Botánico de Madrid. Nacen también por este tiempo las Cátedras de Botánica en Sevilla, Cartagena, y Valencia.

Hecho el inciso.

Y Cavanilles, un superdotado para el estudio, se encontraba en el lugar adecuado y en el momento adecuado: París era la capital del conocimiento, del arte, de la cultura, de la ciencia y el empirismo, del pensamiento y la filosofía, de la astronomía y las matemáticas, de las ciencias y la literatura. París era la capital del saber.

Cavanilles no perdió el tiempo. Profundizó en lo que ya sabía, formándose además en nuevas disciplinas. Para cuando regresa a España en 1789 es un hombre docto en química, mineralogía, geología, botánica, agronomía, hidrología, medicina, geografía, cartografía, y arqueología, entre otras materias (en España ya lo era antes en filosofía, matemáticas, y teología).

Y entonces, a los 36 años, escuchó a uno de los hijos de su benefactor explicar metódicamente la descripción de una flor. Algo debió romperse en su interior, porque si bien no abandonó sus estudios en otras materias, a partir de entonces devoró cualquier obra sobre botánica que le caía en las manos, láminas, herbarios, salidas al campo -ayudado incluso de un pequeño microscopio-, visitas a los jardines botánicos de París, etc.

SUS PRIMERAS PUBLICACIONES

En los años que siguieron Cavanilles ya había hecho acopio del suficiente conocimiento para escribir su primera obra sobre botánica, pero sin embargo fue otra y de otro tipo la que vio la luz.

En 1784 Nicolás Masson de Morvilliers publica -con bastante difusión y resonancia- un artículo titulado *"Que doit l'Europe à l'Espagne?"* ("¿De qué necesita Europa a España?"), menospreciando nuestra historia y cultura. Cavanilles replica furioso con otro artículo de no menos alcance, "Observaciones sobre el artículo España", desenmascarando los bulos de Morvilliers y descubriendo para aquellos ignorantes los valores de nuestra patria. Esta defensa lo convertiría en un icono del españolismo dentro y fuera de nuestro país, siendo elogiado incluso por los ilustrados franceses.



Vista del Puente del Mar de Valencia arruinado por el río Turia en 3 de Nov. de 1776.

En ese mismo año de 1784, cuatro años después de su "fiebre por la botánica", publica el *Monadelphiae Classis Dissertationes Decem*, una monografía sobre malváceas, que incluye 296 láminas, y describe 643 especies, varias de ellas nuevas para la ciencia, sugiriendo además 15 nuevos géneros. La comunidad científica de Europa se quedó perpleja ante este trabajo, que además secunda la nomenclatura universal propuesta por Carlos Linneo para la clasificación de las especies.

Pero los primeros vientos de la Revolución Francesa motivaron la ruptura de las relaciones diplomáticas de Francia con Europa, y España no fue una excepción. Curiosamente, si hasta el momento lo francés estaba de moda ahora se había convertido en sinónimo de contracultura y sedición, por lo que a su regreso a España en 1789 fue considerado como afrancesado y persona *non-grata*, algo que podemos tachar de injusto si tenemos en cuenta la firme defensa que Cavanilles hizo de España durante su estancia en el país vecino.

No debió importarle demasiado, porque aunque se le apartó deliberadamente de la dirección del Jardín Botánico de Madrid, sí que tuvo acceso a sus archivos, y especialmente al material

En su obra 'Observaciones sobre Historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia' Cavanilles recoge con celo numerosos aspectos de las tierras y gentes valencianas. El pie de este grabado habla por sí mismo. A izquierda y derecha podemos ver sendos nombres del dibujante, A.J. Cavanilles, y del grabador, T. L. Enguídanos. Fuente: Wikimedia Commons.



Ophrys scolopax fue descrita en 1793 por Cavanilles. Muy común, se distribuye por prácticamente toda la península ibérica y buena parte de la Europa mediterránea, tanto en herbazales como en bosques abiertos. Foto © Emilio Esteban-Infantes.

procedente de la expedición botánica a Nueva España (1787-1803) y de la Expedición Malaspina (1789-1794). Así, entre 1791 y 1801 publica los seis volúmenes de su obra más importante: *Icones et Descriptiones Plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur* (Madrid, 1791-1801). Sus seis tomos recogen buena parte de sus herborizaciones por España, pero en gran medida está dedicada a las especies americanas, filipinas y de diferentes zonas del Pacífico. Con sus más de 700 especies -muchas de ellas nuevas para la ciencia- y 600 láminas dibujadas por él mismo, el *Icones et descriptiones plantarum* se convertirá -y aun hoy lo es- una de las aportaciones más extraordinarias a la botánica descriptiva.

Entre medias de esa magna obra, publica igualmente el "Glosario de botánica en cuatro lenguas" (1795-1798), y va aun más lejos al fundar en 1799 una nueva revista científica: *Anales de Historia Natural*, luego conocida por *Anales de Ciencias naturales*, convirtiéndose en su redactor principal, si bien compartirá el mérito con los químicos Joseph-Louis Proust y Domingo García Fernández, y el mineralogista alemán Christiano Herrgen.

EN EL REYNO DE VALENCIA

El Gobierno del Rey Carlos IV le encomienda en 1791 la tarea de estudiar la flora y vegetación de España. Si bien este encargo refleja el interés gubernamental por lo científico tampoco esconde el deseo de mantener a Cavanilles lejos de la Corte de Madrid (recordemos que dos años atrás había sido declarado persona *non-grata*).

Pero nuestro protagonista no se arredra y toma este trabajo con doble ilusión, primero porque se le pagaba por hacer lo que más le gustaba, y segundo porque comenzaría haciéndolo en la tierra que le vio nacer. Cuatro años permanecería en Valencia examinando con todo detalle sus plantas, agricultura, ríos, montes, minerales...

Y todo ello es mostrado en 1795 en su obra "Observaciones sobre Historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia". El título lo dice todo, pero además contiene 54 paisajes dibujados por el autor, y en su prólogo hace constar que su única ayuda ha venido por parte de curas, boticarios, y pastores, sin que ningún otro científico se la haya prestado.

Esta obra causó un gran impacto al estar redactada en un lenguaje sencillo y asequible para la sociedad de entonces.

Este viaje le impactó sobremanera, hasta el punto de sentir que sus "Observaciones ..." no acababan de mostrar todas sus impresiones sobre lo observado, y por ello las trasladó a su obra "Icones ..." donde analizaba los mal explotados recursos hídricos de Valencia, puesto que el arroz "siempre sediento, admite y malgasta caudales preciosos, que distribuidos de otro modo multiplicarían los productos". También estableció una relación directa entre la mortandad de la población y los arrozales, logrando que estos cultivos se trasladaran a áreas lejanas de las urbes, y con ello el cese de las epidemias.

EL REAL JARDIN BOTANICO DE MADRID

De persona *non-grata* en 1789 a referente del saber 10 años después, Cavanilles reemplaza en 1801 a Don Casimiro Gómez Ortega como Director del Real Jardín Botánico de Madrid, y mantendría su puesto hasta su muerte, tres años después. La mente organizadora del nuevo director le llevó a reorganizar la Institución: se carteo con los científicos y naturalistas más importantes del momento, entre otros con Alexander von Humboldt y Aimée Bonpland, que en esos momentos se encontraban herborizando en Venezuela y Guayana, y con Carl Ludwig Willdenow, padre de la Dendrología.

El material botánico llegaba de continuo procedente de América, no solo de la mano de Humboldt, sino también de los científicos españoles destacados en los Virreinos de Nueva España, Perú, Nueva Granada, y Río de la Plata, así como desde Filipinas y Africa. Cavanilles sistematizaba, ordenaba, y hacía aumentar las colecciones del herbario, semilleros, y biblioteca, proyectando al Real Jardín Botánico de Madrid a los puestos de mayor prestigio en Europa.

La noche del 10 de Mayo de 1804, a los 59 años de edad, Cavanilles muere de un cólico en Madrid, en la casa del Duque del Infantado, del que había sido consejero y capellán. Ese mismo mes dejó también de aparecer la revista *Anales de Historia Natural*, lo que da una muestra del papel relevante de Cavanilles en su redacción e impulso.

SU LEGADO

Antonio José Cavanilles Palop es el principal valedor en nuestro país de las teorías modernas sobre el ordenado aprovechamiento de



Grabado del maestro Tomás López Enguídanos a partir de un dibujo original de Cavanilles correspondiente a *Banksia ericifolia*. Fuente: Art Gallery of Ballarat.

"...Creí que podían ser más útiles mis viajes si a las observaciones botánicas añadía ahora sobre el reyno mineral, la geografía y la agricultura; puesto que apenas teníamos cosa alguna sobre la posición y naturaleza de los montes, la geografía estaba muy inexacta por punto general, y se ignoraba la verdadera población y frutos de las provincias, como también las mejoras que en todas ellas podía recibir la agricultura, fuente inagotable de abundancia y felicidad. Por eso al paso que procuraba desempeñar mi comisión, iba siempre juntando observaciones y noticias útiles para la historia natural, geográfica y políticoeconómica de España."

1832, Brasil.

Cavanilles, 1795.

recursos. Un precursor (con casi un siglo de adelanto) de eso que hoy se conoce como "desarrollo sostenible".

No solo se convirtió en un científico destacado en España, sino que obtuvo también un prestigio notable en las más altas instituciones culturales en Europa.

Fue galardonado en varias ocasiones por la Real Academia de Ciencias de París, y militaba activamente en más de una veintena de sociedades, tales como la *Société Médicale de Paris*, *Société de Sciences, Belles Lettres et Arts de Bordeaux*, *Société Philomatique de Paris*, *Societas Linneana londinense*, *Academia Scientiarum Petropolitana*, *Société des Amis Scrutateurs de la Nature* de Berlín -entre otras- y, cómo no, de la Real Sociedad Económica de Amigos del país de Valencia, en cuya biblioteca y archivo se custodia una buena cantidad de sus obras y manuscritos originales.

De sus trabajos y estudios, todos ellos siguiendo un patrón común de rigor, precisión y cientifismo, se beneficiaron directamente numerosos Organismos, públicos y privados, en España, Francia, Reino Unido, Suecia, Prusia, Rusia, y Suiza.

Este insigne botánico fue immortalizado en la gran obra de Alexander von Humboldt, *Cosmos*, y nos una idea muy clara de la genialidad del valenciano: "El primero que tuvo la idea de ver crecer la hierba fue el célebre naturalista Cavanilles, dirigiendo un anteojo muy graduado provisto de un hilo micrométrico horizontal, ya sobre el tallo de un aloe americano (*Agave americana*) que tan rápidamente crece, ya sobre la guía de un vástago de bambú, ni mas ni menos que hacen los astrónomos cuando miran una estrella culminante por la cuadrícula de sus telescopios."

Su abreviatura botánica "Cav." cierra hoy día nada menos que tres mil especies distintas, aportando a la ciencia cuarenta y dos géneros nuevos.

Entre las orquídeas que clasificó hay dos que conocemos bien: *Ophrys scolopax*, y *Ophrys lutea*.

Legó su obra al Real Jardín Botánico de Madrid, y ésta fue continuada por sus discípulos Mariano Lagasca (que llegaría a convertirse igualmente en Director del Jardín Botánico), José Demetrio Rodríguez, Vicente Soriano, y Simón Rojas Clemente, a quien su maestro le dedicó el género *Clementea*.

Por su parte, los botánicos Ruiz y Pavón le dedicaron la *Cavanillesia umbellata*, un árbol de gran porte que vive en los Andes peruanos, con grandes flores rojas aparasoladas. Correspondían a otro regalo: los géneros botánicos *Ruizia* y *Pavonia*, creados en su honor por Cavanilles.

Bibliografía y referencias:

González Bueno, Antonio. 2002. *Antonio José Cavanilles (1745-1804). La pasión por la Ciencia*. Madrid: Fundación Jorge Juan.

González Bueno, Antonio. 2002. *Tres botánicos de la ilustración. Gómez Ortega, Cavanilles y Zea*. Madrid: Nivola Museo de Ciencias Naturales: <http://www.mncn.csic.es>
Real Jardín Botánico: <http://www.rjb.csic.es>.

Ophrys lutea es una de las orquídeas más alegres de nuestra península Ibérica, si bien se extiende además por casi toda Europa. Fue descrita por Cavanilles en 1793. Foto © Manuel Lucas.



Ficha de cultivo: *Bifrenaria harrisoniae*

BIFRENARIA HARRISONIAE (Hooker)
Reichenbach f.

Tribu *Maxillariaeae*, subtribu *Lycastinae*.

La especie fue descrita a partir de un ejemplar que William Harrison envió a Liverpool desde Rio de Janeiro en 1821. William Harrison, así como su hermano y parientes, eran coleccionistas de orquídeas y en honor a éstos -concretamente a Arnold Harrison- el botánico inglés Joseph Dalton Hooker la bautizó como *Dendrobium harrisoniae* años después. No será hasta 1854 que el botánico alemán Heinrich Gustav Reichenbach la traslade al género *Bifrenaria*.

Sinónimos: *Dendrobium harrisoniae* Hooker, *Maxillaria harrisoniae* (Hooker) Lindley, *Lycaste harrisoniae* (Hooker) B. S. Williams.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Esta especie es típicamente brasileña, natural de Minas Gerais, Espírito Santo, Santa Catarina y Rio Grande do Sul, donde se le puede encontrar como epífita y también como litofita a pleno sol, hundiendo sus raíces en los intersticios de las rocas, llenos de detritos. Viene a baja cota, casi a nivel del mar, en hábitats sometidos con frecuencia a fuertes vientos y cambios estacionales muy marcados. No es una especie recomendable para principiantes.

La planta tiene un porte mediano con pseudobulbos unifoliados muy característicos semejantes a una pera cuadrangular. Las hojas, oblongo-elípticas, no son excesivamente grandes (de unos 30 cm), rígidas y con disposición vertical o ligeramente inclinada, de textura curtida y con un brillo satinado. La inflorescencia es basal y muy corta (15 cm), formada por una o dos flores, fragantes, de hasta 8cm de diámetro con tépalos de color blanco marfil -a veces verde amarillento- y un labelo tubular, trilobulado, hirsuto, blanco en los lóbulos próximos a la columna y rosa o púrpura en la parte principal de éste, surcado por numerosas venillas que van desde el púrpura oscuro hasta el rojo magenta.

CONDICIONES DE CULTIVO.

Luz: Como suele pasar con las especies que viven en roquedos, es una amante de la luz intensa (25.000 – 50.000 lux), que puede ser incluso directa en invierno. La luz debe tamizarse levemente a final de la primavera y en los meses más fuertes



Foto © Manuel Lucas.

del verano. Muchos cultivadores la tienen expuesta en los lugares más altos del orquidario, especialmente en invierno.

Temperatura: Puede cultivarse en invernadero caliente o intermedio. Quizá mejor este último, ya que la planta debe pasar un poquito de frío invernal (no por debajo de los 12°C). Necesitan calor para activarse en primavera –por encima de los 16°C– y soportan bien temperaturas veraniegas de 30°C o más.

Riego y abono: En periodo de crecimiento debe regarse con bastante regularidad pero con moderación y abonar igualmente a dosis bajas. En invierno debe permitírsele un reposo de dos meses aproximadamente, humedeciendo de cuando en cuando el sustrato y sin abono de ningún tipo. Durante este tiempo es normal ver como los pseudobulbos pierden algo de tamaño. Volveremos a reanudar los riegos con normalidad en cuanto aparezcan los primeros brotes pero con mucho cuidado para no pudrirlos.

Humedad: No es excesivamente exigente con ella y no mostrará signos de estrés mientras no baje del 50%. Pero lo recomendable es situarla en parámetros más normales, entre el 60 y 70%. Algunos cultivadores dicen tener buenos resultados con esta planta situando la humedad entre el 70 y 80%.

Reproducción, trasplante, y sustrato: Su multiplicación es básicamente por división. Se pueden cultivar montadas siempre que se les proporcione una buena humedad relativa y no despistarse con los riegos. Habitualmente se cultiva en tiesto o canasta con un sustrato a base de corteza de pino y algo de esfagno (también puede sustituirse el esfagno por humus de roble). Pero hay que tener en cuenta que esta especie detesta los trasplantes, razón por la que algunos cultivadores reemplazan parte de la corteza por arlita (arcilla expandida) con trocitos de esponja (en ambos casos se trata de material inerte o de muy lenta degradación) lo que permitirá tenerla en el tiesto por algunos años más. Puesto que a esta planta le cuesta arrancar después de un trasplante, es aconsejable que cualquier división de ésta no sea menor de 4 pseudobulbos (y mejor 5 que 4). Después de semejante estrés la planta puede tomarse un año o más para florecer, incluso hay informes de plantas que nunca han vuelto a florecer desde entonces a pesar de haber sido mantenidas con esmero y en condiciones idóneas.

Floración: Como ya se ha dicho, la planta es bastante caprichosa para florecer y muchos cultivadores se devanan aún la cabeza tratando de averiguar qué es lo que puede inducirla a la floración. Si decide hacerlo, ésta tendrá lugar en primavera.

Notas: Esta especie no ha sido utilizada demasiado para la hibridación, aunque ha formado bellos híbridos con los géneros *Zygopetalum* y *Huntleya*.



Foto © Manuel Lucas.

FLORILEGIUM

Con ese nombre eran conocidos los compendios sobre flores, e incluso 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.



Ilustración: *Autum and winter flowering orchids*. Año 1899.

Fuente: "Amateur orchid cultivators' guide book". Pg 52. Publisher: Liverpool, Blake and Mackensie.

Autor: Burberry, H.A.

Bibliografía y referencias:

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

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

Base de datos de Charles y Margaret Baker en (internet website www.orchidculture.com).

Internet Orchid Species Photo Encyclopedia (internet website).

Icono del colibrí en encabezamiento © Lisa Bueno. •



Ilustración: *Autum and winter flowering orchids*. Año 1899.
 Fuente: "Amateur orchid cultivators' guide book". Pg 88. Publisher: Liverpool, Blake and Mackensie.
 Autor: Burberry, H.A.



Ilustración: *Winter and spring flowering orchids*. Año 1899.
 Fuente: "Amateur orchid cultivators' guide book". Pg 104. Publisher: Liverpool, Blake and Mackensie.
 Autor: Burberry, H.A.

Gastrodia el regalo de los dioses

por Manuel Lucas

Una leyenda maorí dice que no te atrevas a pronunciar su nombre. Cuando excaves buscándola entre las selvas de Nueva Zelanda nunca digas el verdadero nombre de *perei* en voz alta o de lo contrario la orquídea se dará cuenta de que es perseguida y se esconderá; y ya no importará cuán profundo excaves a la búsqueda de sus deliciosos tubérculos. Y en verdad que *perei* puede hacerlo porque ella es especial: no vino de la tierra como las demás plantas sino que fue un regalo de los dioses y entiende el lenguaje de los maoríes. Así que cuando éstos van a su búsqueda el nombre de *mankuuku*, su nombre real, es sustituido por el de *perei* o *huperei* para que esta enigmática orquídea no se asuste.

Su sabor nos recuerda al de una patata especiada con canela. Los tubérculos de la *Gastrodia* siempre han atraído el interés de los nativos en las selvas donde crece y en este sentido –aun cuando la especie está seriamente amenazada– su distribución es amplísima: Madagascar, Asia tropical, China, Japón y buena parte de Oceanía. El folclore chino nos deja la historia de un anciano que subía a la montaña cada primavera con el propósito de recolectarla, pero cada año le resultaba más costoso: la orquídea le rehuía hasta el punto de que cualquier viaje para recolectarla finalizaba sin éxito. Así pues, decidió cultivarla para él solo. Preparó el terreno y esparció sus semillas, finas como el polvo, y esperó. Un año después el campo aún se encontraba baldío pero creyó que se trataba de algún ladronzuelo que se había apropiado de la cosecha de modo que volvió a labrar el campo y esparcir semillas. Incluso construyó una choza



Las cápsulas de *Gastrodia confusa* se abren para liberar decenas de miles de semillas casi microscópicas (Foto © Min Gi Weng)

para poder vigilar su huerto a diario pero al cabo de un año su azada no consiguió descubrir ni un solo tubérculo de la orquídea. Este anciano era un hombre sabio, así pues concluyó que la planta debía ser un regalo de los dioses y no podía ser cultivada en modo alguno. La llamó ‘*tianma*’, que significa ‘del cielo’, y desde entonces todo el mundo sabe que no hay hombre o mortal que pueda cultivarla.

Pero ‘*tianma*’ es el nombre que recibiría en el S. XVI por cuanto esta orquídea es citada una y otra vez a lo largo de la historia de la botánica china. Así, Tao Hongjing (425-536 A.C.) sugiere que “*chijian* es un tipo



Gastrodia cunninghamii es también conocida en Nueva Zelanda como ‘orquídea negra’ por las tonalidades oscuras de sus tépalos (Foto © Graham B Giles)

de *zhi* (hongo); su tallo es como el astil de una flecha, de color rojo, las hojas crecen en su extremo el cual no solo se ondula con el viento sino que lo hace automáticamente aunque no sople viento alguno”. Su Ching, quien escribió el Tang Bencao (659 a.C.) establece que “de acuerdo con el Baopuzi (un libro taoísta escrito por Ge Hong, que vivió en los años 283-343), hay una fórmula para la inmortalidad que incluye *duyaozhi* (que significa: planta-hongo con ondulación espontánea)”. La idea de que la planta se ondula automáticamente no deja de ser curiosa por cuanto –además– carece de hojas en el tallo. Aunque el tallo puede balancearse debido al cúmulo de flores en el extremo de la inflorescencia y éste presenta unas pequeñas escamas que podrían interpretarse como hojas, en realidad no lo son ni cumplen con la función de éstas, entre otras razones porque *Gastrodia* no necesita capturar la luz solar para ninguna de sus funciones vegetativas.

PARASITAR A UN PARÁSITO

Lo cierto es que si la miramos detenidamente podemos comprobar que la *Gastrodia* no es una orquídea convencional. De entrada, carece de esas estructuras típicas por las cuales una planta es tal planta: no tiene hojas; no tiene tallos, y no tiene



Foto de Shennong: Shennong también conocido como el Emperador Yan (cuyo nombre significa El Divino Granjero). Se trata de un personaje a caballo entre mito y realidad que supuestamente vivió entre el 5.000 y 4.500 a.C. Algunas leyendas lo identifican como uno de los Tres augustos y cinco emperadores. Según la tradición china y vietnamita transmitió a los antiguos la práctica de la agricultura y se le atribuye el ‘Clásico de las raíces y hierbas del Divino Granjero’ (*Shénnóng bēncao jīng*), libro recopilatorio de tradición oral y diversos opúsculos a finales de la Dinastía Han Occidental –es decir, 5.000 años después– en el que se ordenan las hierbas descubiertas por Shennong, según su tipo y rareza. En esta obra, el Divino Granjero cita a *Gastrodia elata* con el nombre de *chijian* (‘flecha roja’) en referencia a la forma apuntada de su inflorescencia y su color rojo terracota.

Imagen: ‘Shennong masticando una rama’. Obra del artista Guo Xu (1456–c.1529). Museo de Shanghai.

raíces. Toda ella consiste en un pequeño tubérculo más o menos redondo. Sin que sea puntual en ello, de vez en cuando ‘despierta’ y entonces produce una inflorescencia larga y rojiza, portando unas flores pequeñas e igualmente curiosas.

¿Cómo lo hace pues para vivir? ¿Es mágica? ¿De dónde obtiene los nutrientes? ¿Por qué no necesita clorofila como las demás plantas? *Gastrodia* no posee estructuras que penetren en los sistemas vasculares de otras plantas como lo haría el muérdago o la cúscuta. O quizá sí que los tiene...

De hecho resulta que sí, que es una orquídea parásita. Para su vida permanente bajo tierra necesita la compañía de un hongo. Esta relación es conocida como micoheterotrofia, es decir, cuando la relación de simbiosis entre planta y hongo deja de ser mutualista (ambos se benefician) para convertirse en parasítica (uno de ellos se beneficia a costa de perjudicar al otro). Valga decir que todas las orquídeas en la naturaleza comenzaron sus días en esta simbiosis mutualista con los hongos, pero en este caso la *Gastrodia* se ha convertido en el organismo micoheterótrofo o, dicho en ‘román paladino’, una ‘explotadora de hongos’, lo cual no deja de ser curioso por cuanto suele ser el hongo quien parasita las plantas hasta el punto de que algunos pueden provocar la muerte del huésped. Los tejidos del hongo consisten básicamente en una masa de hifas subterráneas, conocidas como micelios, que viven en la materia vegetal del suelo. Sin embargo, cuando el hongo encuentra un árbol al que infectar estas hifas se tornan en estructuras fibrosas, semejantes a cordones, formando una red bajo la corteza del árbol del cual va tomando lentamente sus nutrientes y provocando la descomposición -y muerte- de las raíces.

Esto en apariencia terrible no lo es tanto para las orquídeas, acostumbradas a lidiar con los hongos antes incluso de

convertirse en eso, en orquídeas. Porque las semillas de las orquídeas son casi microscópicas, consistiendo apenas en un puñado de células (entre 100 y 200) cubiertas por un tejido protector, de modo que una cápsula de semillas puede lanzar millones de éstas al viento con la esperanza de que alguna aterrice en algún lugar donde se encuentre con un hongo micorrizo. De hecho, es su única posibilidad de prosperar. El hongo cree ver una nueva una fuente de alimento y pareciera que la semilla está condenada, pero nada más lejos de la realidad. A medida que el hongo penetra las paredes de la semilla, las células de ésta se nutren de las hifas y las consumen sin matar al hongo, el cual repetirá estos ataques una y otra vez, y otras tantas veces la semilla los aprovechará para crecer a su costa, hasta desarrollar unas rudimentarias raíces y crecer lo bastante como para generar sus propios recursos. Es entonces cuando la relación se convierte en verdaderamente mutualista: la pequeña orquídea, que aun ni siquiera es una plántula ⁽¹⁾, ya es capaz de una elemental fotosíntesis y puede proporcionar al hongo hidratos de carbono y vitaminas que él por sí mismo no podría sintetizar; nuestra protagonista recibe a cambio minerales y agua.

La *Gastrodia* interactúa de ese mismo modo con el hongo *Mycena osmundicola* para formar su rizoma inicial, pero esto solo es el



Gastrodia sesamoides es todo un manjar para los wurundjeri de Australia y los maoríes de Nueva Zelanda (Foto © Jim Duggan)

comienzo. Es lo suficientemente fuerte como para subsistir por sí misma bajo el suelo pero no lo bastante como para desarrollarse, así que *Gastrodia* será paciente, aparentará indefensión mientras espera a uno de los hongos más agresivos que existen: *Armillaria*. Se trata de un género con apenas 10 especies y una vida realmente extensa. Este hongo está presente en casi cualquier parte del bosque y uno solo de ellos puede cubrir 9km² y vivir más de mil años. Y no siempre se trata de un organismo benigno; su capacidad de destrucción es enorme puesto que, a diferencia de la mayoría de los parásitos, no necesita moderar su crecimiento para evitar matar a la planta que la aloja, ya que continuará creciendo utilizando la materia muerta. Así pues, el *Armillaria* pronto se encontrará con la *Gastrodia* y comenzará su asalto introduciendo sus filamentos en el interior del rizoma.

La realidad es que el hongo ha cometido un gran error y acaba de firmar un contrato forzoso de por vida en el que se verá obligado a alimentar a la orquídea a cambio de nada. Así pues, mientras que *Armillaria* va parasitando y devorando árboles, *Gastrodia* se alimenta de todo eso que el hongo consume.

Esta orquídea es parásita de uno de los mayores parásitos del mundo, así que no es de extrañar que hasta hace poco nadie pudiera cultivarla, ignorantes de que en realidad el trabajo lo hace el hongo y no la planta.

Si nos refiriéramos a una ‘inteligencia vegetal’ o simplemente le diéramos una interpretación antropomórfica, diríamos que la orquídea no ha olvidado su superioridad en el reino vegetal hasta el punto de que es capaz de controlar la voracidad de *Armillaria* mediante compuestos químicos especialmente diseñados para inhibir el crecimiento del hongo y proteger una amplia zona en torno a la *Gastrodia*. Recurriendo de nuevo a esa ‘inteligencia vegetal’, diremos que la orquídea prepara a su vez el territorio circundante, ése que va a utilizar para su expansión y en el que nacerán nuevas *Gastrodias*. Sus hijas encontrarán un suelo con la proporción necesaria del hongo que las alimentará pero sin que éste llegue a ser peligroso para las jóvenes orquídeas.



Estos tubérculos de *Gastrodia elata* han sido desenterrados en el momento en que iniciaban la inflorescencia (Foto © Boris V. Bolshakov).

CULTIVO DE GASTRODIA

Gastrodia sesamoides es todo un manjar para el pueblo wurundjeri (un grupo de aborígenes de Australia) y los maoríes de Nueva Zelanda. Los tubérculos son difíciles de encontrar ya que la orquídea no tiene partes aéreas salvo las inflorescencias. Así pues, el único modo de dar con ellos es observando –si se tiene la ocasión, claro- a los bandicuts escarbar en el suelo. El bandicut es un pequeño marsupial (familia *Peramelidae*) de aspecto y tamaño similar a una rata pero capaz de detectar el olor especiado de la *Gastrodia*.

Pero quizá la más aprovechada del género sea *Gastrodia elata*, en primer lugar por su amplia distribución por toda China, Formosa y Japón, donde es hábilmente cosechada por sus propiedades medicinales. Así, los cultivadores de esta planta comienzan con pequeños tubérculos, recolectados previamente pero aun no provechosos para uso culinario o medicinal, plantados en un terreno preparado con micelios de *Armillaria* y corteza vegetal. El periodo de siembra tiene lugar a comienzos de invierno y su cosecha tendrá lugar al cabo de dos años o incluso en la primavera de su tercer año. Tras la recolección se volverá a preparar el terreno eliminando tanto los hongos como el sustrato. El tubérculo propiamente hablando recibe el nombre de *tianma* pero cuando es recolectado con una yema (la de la inflorescencia) recibe el nombre de *jianma*; en ambos casos se usarán como materia prima mientras que los pequeños tubérculos –e incluso escamas susceptibles de progresar- se conservan para una próxima plantación. Los tubérculos obtenidos y utilizables son sometidos a un laborioso proceso de desecación en el que pierden más de dos tercios de su tamaño.

USOS MEDICINALES DE TIANMA

Según los tratados de medicina china, *Gastrodia* “es de naturaleza ligeramente dulce y cálida pero un sabor neutro”. Se ha usado tradicionalmente para calmar afecciones de hígado y limpiar los meridianos⁽²⁾ del cuerpo mediante la vigorización del sistema circulatorio. En medicina oriental se dice que *tianma* (con este nombre nos referiremos ahora al extracto de *Gastrodia*) tiene propiedades sedantes y analgésicas. Igualmente se usa para tratar migrañas, dolores de cabeza, mareos o vértigos debido a inflamaciones del hígado, convulsiones causadas por el exceso de calor, parálisis, fatiga general, entumecimiento de manos o pies y dolores en articulaciones. Más recientemente, se ha utilizado *tianma* para aliviar dolores de cabeza nerviosos, dolor en el

nervio trigémino (o quinto par craneal), dificultad respiratoria, insomnio por estrés, e hipertensión.

El análisis químico de tianma indica que contiene cantidades importantes de calcio, magnesio y potasio. Sus ingredientes activos incluyen gastrodioside, vainillina y vanillyl-alcohol. Estos dos últimos compuestos están relacionados con el aroma de la vainilla, tan característico en esa otra orquídea, *Vanilla planifolia*. Las investigaciones indican que la vainillina tiene propiedades anticonvulsivas. Otra investigación sugiere que tianma tiene efectos analgésicos y sedantes debido a que sus compuestos disminuyen el nivel de dopamina en el cerebro. La mayoría de los otros usos tradicionales chinos para *Gastrodia* no han sido corroborados por la ciencia.

Los estudios llevados a cabo por los doctores Arulmani Manavalan, Umamaheswari Ramachandran, Husvinee Sundaramurthi y otros han constatado que tianma también modula la escisión de la proteína precursora amiloidea ('APP' por sus siglas en inglés) y las funciones cognitivas en los ratones. Dicho estudio se diseñó para examinar los efectos de tianma sobre el metabolismo del proteoma⁽³⁾ en las neuronas N2 de ratones seleccionados usando un iTRAQ (etiquetas isobáricas para cuantificación relativa y absoluta). Se identificaron 2.178 proteínas, de las cuales se encontraron 74 que se alteraron tras el tratamiento con tianma en los ratones seleccionados. El estudio concluyó con el postulado de que tianma podría promover procesos neuro-regenerativos mediante la inhibición de las proteínas relacionadas con el estrés y la movilización de genes neuroprotectores y con diversas modalidades y capacidades de regeneración, todas ellas relativas a la plasticidad neurosináptica.

Tras estas conclusiones, varios científicos se han planteado el uso experimental de tianma sobre pacientes con Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas.

(1): Ver "Orquídeas desde semilla" en Orchidarium n°4, pg 34.

(2): Según la medicina china, la energía vital en humanos y otros seres vivos circula a través del cuerpo por canales específicos, llamados meridianos. Los diferentes meridianos recorren el cuerpo a lo largo y ancho, y están interconectados.

(3): El proteoma es el conjunto de proteínas que un organismo sintetiza a partir de los genes que contiene. Este conjunto de proteínas determina cómo

Bibliografía y referencias

Cribb, E. Fischer, y D. Killmann. *A revision of Gastrodia (Orchidaceae: Epidendroideae, Gastrodieae) in Tropical Africa*. Kew Bulletin 65: 315-321 (2010).

Subhuti Dharmananda. *Gastrodia. Remarkable Symbiotic Plant-Fungus*. Institute of Traditional Medicine, Portland-Oregon, 2004.

Paul U. Unschuld. *Medicine in China: a History of Pharmaceutics*. Univ. of Calif. Press, 1986.

Daniel P. Reid. *Chinese Herbal Medicine*. Boston: Shambhala, 1993.

Arulmani Manavalan, Umamaheswari Ramachandran, Husvinee Sundaramurthi et al. *Gastrodia elata Blume (tianma) mobilizes neuro-protective capacities*. International Journal of Biochemistry and Molecular Biology. 2012; 3(2): 219-241. •



La inflorescencia emergiendo de entre el humus del bosque es lo único que señala la ubicación de *Gastrodia elata* (Foto © Boris V. Bolshakov).



Tubérculos de *Gastrodia elata*, cultivados y luego desecados. Aquí se muestran como parte de la sección de plantas medicinales en una farmacia de Kunming, provincia de Yunnan, China. (Foto © Nuytsia).



La flor de *Gastrodia javanica* es probablemente de las más llamativas dentro de este género, adoptando tonalidades amarillas en vez de los habituales colores crípticos de sus parientes (Foto © Min Gi Weng).

EL NOVATO QUE ME TOCO' (III)

(confesiones de una planta en el lugar equivocado)



Por Antonio Franco



Suele ocurrir en el devenir de la vida que cuando menos te lo esperas y crees que vas quedarte sin fuerzas para continuar adelante aparece un héroe que te cambia por completo la existencia. He de decir que para mí y para muchas otras compañeras de sufrimientos y sacrificios, él apareció y él nos salvó.

Dos números atrás vengo contando mi experiencia vegetal en manos de un novato, que aunque con mucha pasión y entusiasmo, su inutilidad en la materia nos estaba dejando al borde de la agonía final. No es sencillo echar la vista atrás y recordar todo lo vivido; no es fácil acordarse de las condiciones climáticas en las que estábamos todas nosotras, encerradas en una habitación de cuatro paredes orientada al Norte por donde, en invierno no entraba ni un miserable rayo de sol para deleite de nuestras hojas. Y a mí, que era un *Dendrobium* 'Berry Oda' de lo más agraciado, que fui dividido en tres partes en "pos de la ciencia" (y de la inexperiencia también), se me hace más duro contarle pues aun noto que se me ponen las raíces de punta.

Este es el capítulo final de mi historia. De cómo la aparición de un condicionante cambió por completo nuestra manera de vegetar y de vivir para mejorar por completo nuestra situación desesperada.

'Moho' es nuestro héroe. Mío y de las demás compañeras orquídeas sufridoras depositadas sobre aquel tablón blanco de viruta prensada. En la prisión mal orientada en la que nos instalaron a todas juntas, nos acompañaba como mobiliario un barreño con arlita para mantener la humedad, y un ventilador además de un vaporizador de agua caliente para intentar subir más si cabe la humedad. Humedad, humedad y más humedad, (su obsesión, sin ninguna duda) y en invierno, más bien frío que no llegaba a compensar aquel aparato donado por su amigo Roberto. Apareció 'Moho', poquito a poco, sigiloso cual plaga de cochinilla de caparazón en primavera, diseminado por varios puntos bajo la ventana para susto y alarma, que puso el grito en el cielo aquella bendita mujer que convivía con mi dueño en casa en aquellos momentos. Llegó a decir que las plantas iban a ir todas fuera de casa (tal vez no fuera tan desencaminada).

El color de nuestras hojas era de un verde oscuro como la espirulina debido a la falta de luz en nuestro alrededor. Las raíces no crecían ahogadas por la excesiva humedad y riegos a los que nos estaban sometiendo, creyendo que era una falta de riego nuestra completa debilidad. Si tal vez, el sujeto en cuestión hubiera entendido que sin raíces (podridas teníamoslas) no asimilamos nutrientes, habría ahorrado más desgracias. Imaginad que de unas cañas de aproximadamente 15 centímetros, cada crecimiento sucesivo iba disminuyendo hasta llegar a medir unos irrisorios 5. Verdaderamente, mi caso era exagerado y muy evidente. Esto no era la guerra, que-

ridos amigos: era el infierno en pleno invierno murciano. Nos mirábamos las unas a las otras para intentar adivinar cuál sería la siguiente en perecer." ¡Aguantad, pequeñas. Aguantad!" - se oyó decir a Phalaenopsis. "Soy la más veterana aquí en esta casa y creo que va a haber novedades muy pronto".

No dábamos crédito a lo que estaba por acontecer. Se comentaba en los corrillos del barreño de arlita que muy probablemente se estaba ideando la construcción de un invernadero, pequeño, pero al fin y al cabo un invernadero, en el otro lado de la casa. La savia corrió como un relámpago por nuestros tallos y hojas. Era el deseo de todas aquellas que estábamos sobreviviendo ya demasiado tiempo allí dentro. Muchas cayeron por el camino. Aún recuerdo un aborto de floración. Fue un golpe tremendo porque esperábamos con anhelo un acontecimiento tan magnífico allí dentro. Algo que nos diera alegría pues ya hacía bastante tiempo que *Ludisia discolor* tuvo su floración. Aquel día fue muy triste para nosotras y para novato, que la volvió a fastidiar por su obsesión de aumentar la humedad. Ni más ni menos que *Paphiopedilum rothschildianum* fue la víctima. Descorazonador. Pero lo importante es que el proyecto de invernadero estaba resultando una realidad. ¿A quién no le gustaría vivir en un lugar mejor y prosperar? Era el sueño de todas.

Y los días fueron pasando, no más de un mes desde que saltó la noticia entre hoja y hoja hasta todas nosotras, llegando el gran momento. Nuestro novato tan odiado se convirtió en nuestro novato más amado creyendo que la existencia de un mundo con sol era posible. ¿Quizás estaba aprendiendo poco a poco lo que realmente necesitábamos? Tal vez solo necesitaba un salto de valentía que fue proporcionado por 'Moho'. Gracias amigo verde y grisáceo.

El rumor se convirtió en realidad. Por fin llegó el momento en el que fuimos trasladadas hasta nuestro nuevo habitáculo. Una fiesta por todo lo alto. Es difícil describir la sensación que nos produjo sentir los primeros rayos de sol sobre nuestras partículas de clorofila, sobre nuestras hojas, deseosas de estímulos. Impactante es decir poco. Emocionante. Momentos de llantos, estomas abiertos de par en par, calor moderado, niebla fresca. De lujo, oiga. Un sueño para toda orquídea.

No es que fuera el invernadero el más amplio del mundo, pero nuestro amigo intentó reproducir (a su particular manera) un ambiente más adecuado para nuestra vida. Siempre es importante la ventilación continua en nuestro ambiente: ahí que puso un ventilador. Sabía de la importancia de la humedad relativa: compró un nebulizador frío y colocó un sistema de lluvia programado. Para que no nos diera tanta cantidad de luz, las paredes fueron construidas con policarbonato translúcido además de malla de sombreo. Empeño por lo menos le puso y nosotras empezamos a notar el detalle en nuestro crecimiento. Allá por marzo iniciamos a despertar y he de decir, en mi caso que el crecimiento que experimenté fue cada vez mayor de manera progresiva y feliz. Mis cañas comenzaban a crecer más en comparación con la anterior. Engordaba y crecía. De nuevo me sentía feliz ahí dentro.

Amigos novatos que nos estáis leyendo: Siempre hay que mejorar. En condiciones óptimas, somos inigualables en belleza. En todo el mundo hay aficionados que comienzan en lugares donde no tienen problemas de temperaturas, ni de humedad, ni de ventilación. Nos tienen perfectamente aclimatadas desde un principio a un clima subtropical que es el propicio para nuestro prosperar y floración. Otros aficionados no cuentan con tal ventaja y es ahí donde reside la principal dificultad. Pero todo es cuestión de querer

aprender, leer, informarse y hablar con vuestros congéneres más experimentados. Os aseguro que si mi novato ha mejorado ha sido porque se han dado las condiciones, actitudes y mejora de aptitudes de las que él carecía. Ahora se le ve contento con nosotras. Y es porque ha hecho que nosotras lo estemos a su vez. Claro que no se ha vuelto un experto de la noche a la mañana, pero algo ha mejorado, pobrecillo. Pero aún tiene muchísimo que aprender. A saber escoger entre sus adquisiciones las que mejor se adaptarán a las condiciones de nuestro pequeño ambiente. Pero puedo decir y asegurar que muchas de nosotras hemos crecido y desarrollado más fuertes y vigorosas desde que el dios de la humedad y la temperatura entraron en gracia con nuestro pequeño orquídeólogo.

Cattleyas, *Dendrobiums*, *Phalaenopsis*, *Epidendrums*... todas nosotras hemos florecido con él desde hace dos años. Fue una gran idea el cambiar nuestra ubicación. Fue un gran momento que cambió nuestras angustiadas vidas la aparición de aquel héroe llamado 'Moho' que apareció para salvarnos y desapareció poco a poco de aquella habitación ya vacía tras nuestra huida desesperada. A ti te lo debemos, pequeño gran héroe.

Ánimo a todos los novatos del mundo. Aprended y disfrutadnos sin moderación.

Un saludo y hasta siempre.

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. Un grupo amplio y muy activo que organiza igualmente salidas, viajes, charlas, cursos, etc, así como dos exposiciones anuales de “Orquídeas Exóticas”, 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, “ExpOrquídea”, 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>

Club de Orquidófilos de Portugal (Clube dos Orquidófilos de Portugal), en anagrama COP, nació en Abril de 2014 y tiene su sede en Lisboa. A lo largo de este tiempo han ofrecido -dentro y fuera de sus instalaciones- numerosas actividades relacionadas con las orquídeas y su cultura. A pesar de su juventud, su espíritu emprendedor queda plasmado en su boletín *Jornal do Orquidófilo* de aparición bimestral, exclusivo para sus asociados, así como en su página *web*, muy cuidada y completa. Su exposición anual tendrá lugar por primera vez en la próxima primavera.

Todo eso y mucho más en: <http://www.clubeorquidofilosportugal.pt/> (en portugués).



tahtso
Abono con Micronutrientes especial para orquídeas
Posiblemente el mejor abono del mundo para tus orquídeas
www.tahtso.es

Flora del Trópico
Pide nuestra lista actualizada a info@floradeltropico.com o a través de nuestra página en Facebook.
Amplio surtido de orquídeas. Visita el invernadero con cita previa llamándonos al 609734686.
Dirección: C/Ciudad Real 66, Navalcarnero, Madrid.

Orquídeas Blog de Angel Mar
Noticias, curiosidades, técnicas de cultivo, especies para cada rincón, en elorqueario.blogspot.com.es/

ORCHISRAFA

963675849 Azeitão Portugal
BROMÉLIAS DO BREJO
Plantas aéreas e +
aereas.bb@gmail.com
www.bromeliasdobrejo.com
Enviamos plantas por correo

<http://facebook.com/orquimaniacos>
<http://orquimaniaco.wordpress.com>

Orquimaniaco

TODORQUIDEA
MATERIALES PARA CULTIVAR ORQUIDEAS
www.todorquidea.com

OrientyOrchids
Orquídeas botánicas y de colección
www.orientyorchids.es
Tel: +34 609824888

I FERIA DE ORQUIDEAS

4, 5 y 6 de Noviembre
Estepona

*Exhibición y venta
de orquídeas tropicales*



Horarios

Viernes 4, de 17:00 a 20:00 h.

Sábado 5, de 10:00 a 15:00 h.

de 17:00 a 20:00 h.

Domingo 6, de 10:00 a 15:00 h.

Entrada: adultos 3 €

niños 1 €