

ORCHIDARIUM

N°14 Año 2018

Revista cuatrimestral del Orquidario de Estepona. Septiembre - Octubre - Noviembre - Diciembre. ISSN 2386-6497





Contenido

- Pg 2 Lecturas para lectores. Por José M. Santos.
- Pg 5 Dentro del Orquidario. Por Manuel Lucas.
- Pg 8 De como las orquídeas obtuvieron sus nombres. Todo comenzó con Linneo. Por Gab van Winkle.
- Pg 10 Darwiniana: Frederick Sander. Por Manuel Lucas.
- Pg 16 Florilegium. Por José Fernández.
- Pg 19 Reportaje: Flora de Madagascar e Isla Reunión (parte I). Por José M. Santos.
- Pg 22 Tema: Especies epifitas de *Cymbidium*. Por Jim Cootes.
- Pg 24 Tema: La floración en las orquídeas. Por Enrique Günther
- Pg 30 *Dendrobium* populares. Por Antonio Argüello.
- Pg 34 Sin venir a cuento. Por Fernando Gerundio.

EDITORIAL

Se acaba el 2018. Año intenso en la revista, en el Orquidario, en todo lo que nos concernía, desde luego.

Ha sido el año de los retos. Enormes. Algunos están aun por cumplir y demostrar, pero habremos de esperar hasta Marzo para saberlo.

Cerramos el año con un inmenso «gracias a todos». Gracias a vosotros, nuestros lectores, que con vuestras críticas nos animáis a seguir mejorando (lo que implica estrujarnos la cabeza casi las 24 horas del día intentando ofrecer artículos de vuestro interés).

Gracias a nuestro valiente equipo de colaboradores y simpatizantes, que nos aportan sus textos, ideas, material fotográfico. A Antonio Moro, cuyos ojos críticos se encargan de que el trabajo final de maquetación esté a la altura.

Gracias al equipo técnico del Orquidario, por las floraciones que producen, por el ambiente que consiguen, por su esfuerzo enorme y siempre sonrisa en boca -bueno, casi siempre- disimulando los sinsabores, inconvenientes y frustraciones. Porque sin el Orquidario, esta revista no tendría sentido. Sin esas floraciones allí, no habría notas de color aquí.

Gracias a todos los que lo habéis hecho posible.

Buen cultivo

¿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. Escríbenos a la dirección de correo electrónico botanica@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: botanica@orchidariumestepona.com

Dirección, diseño, y maquetación: Manuel Lucas García.

Equipo editorial: Manuel Lucas García, Antonio Franco, María José Muñoz Martínez y José M. M. Santos.

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/)

Matt Bond (www.flickr.com/photos/finboy/)

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: Una fantástica imagen de *Bulbophyllum microtepalum* tomada en el Orquidario de Estepona. De nuevo José Antonio Díaz Rodríguez. Esta especie es muy representativa de la Sección *Racemosae*, mostrando esa «lengua» tan característica.

Foto de contraportada: El azul satinado de este híbrido de *Vanda tessellata* x *Vanda Kultana* Fragrams no deja indiferente a nadie. El autor de la fotografía es Martin Guenther.

El Orquidario de Estepona es miembro del Consejo Europeo de la Orquídea (European Orchid Council) y la revista «Orchidarium» está reconocida por dicho Organismo en su página web www.europeanorchidcouncil.eu.



Nuestro total agradecimiento a la Nederlandse Orchideeën Vereniging y especialmente a Gab van Winkel, editor de la revista 'Orchideeën', quienes colaboran activamente con nuestro equipo editorial.

Lecturas para lectores...



por José M. M. Santos
y Fernando Gerundio



The Orchid

Autor: Lauren Gardiner y Phillip Cribb.

Editora: Andre Deutsch / Royal Botanic Gardens, Kew. 2018; 224 Páginas y 40 reproducciones de láminas botánicas. Escrito en inglés.

Un verdadero tesoro esta edición de los Jardines Botánicos Reales de Kew. Se trata de una caja que contiene el libro y un conjunto de reproducciones de láminas botánicas históricas de las orquídeas descritas en distintas obras literarias.

El único aspecto que lamento es que las 40 láminas van impresas en 20 hojas, dos por cada hoja. En el caso que queramos enmarcarlas o colocarlas en otra forma de presentación, siempre tendremos una lámina que se pierde, pues cada hoja tiene un anverso y un reverso.

Esta es, ante todo, una obra histórica que celebra la gran diversidad botánica de

la familia *Orchidaceae* y principalmente la historia y eventos que caracterizan a 40 especies escogidas entre las cerca de 30.000 existentes. Sin criterio aparente salvo por la gran variedad, el libro revela grabados, cartas, descripciones y personajes involucrados en 40 de las más icónicas especies. Los relatos de descubridores, cazadores de orquídeas, botánicos y cultivadores conforman la historia de cada una de las especies presentadas.

Una obra con una edición cuidada y de mucha calidad. Los grabados y documentos reproducidos forman parte del enorme archivo botánico, uno de los más grandes del mundo, de los Reales Jardines Botánicos de Kew.

Porque las orquídeas no son sólo plantas de flores exóticas; conocer estos documentos y estas historias es esencial para cualquier orquidófilo. •

Orchid Names and their Meanings

Autor: Hubert Mayr.

Editorial: A.R.G. Gantner Verlag K.G., Vaduz 1998; 548 páginas. Escrito en inglés.

Como bien dice el autor, no se trata de un libro de cabecera, ni siquiera para tener un rato agradable de lectura en una tarde cualquiera, sino más bien como un manual de consulta. O eso, o como un libro para curiosos que desean ahondar más en el latín y, sobre todo, en esos mensajes y significados que hay ocultos tras sus nombres.

No es un libro para principiantes, vaya, so pena de que al incauto se le quede frito el cerebro al tercer intento. Pero si ya estamos un poco baqueteados y sentimos ese gusanillo por conocer algo más que trasplantes y cortes de raíces, es un libro fantástico para aprender no más sino mucho más.

Está muy bien estructurado, con interesantísimas lecciones sobre nomenclatura, por qué las cosas reciben los nombres que reciben, y a qué se refieren en cada caso. También abunda en explicaciones sobre otras cuestiones que no es que tengan una relación directa con el latín o el significado de los nombres pero que resultan igualmente formativas: qué son las formas pelóricas, los híbridos naturales, artificiales, multigenéricos, abreviaturas, etc. Me ha parecido fascinante la sección dedicada a sinonimias: la he encontrado muy práctica, sin duda el resultado de una tarea ardua. Pero la sección «reina» es la dedicada propiamente al significado de los nombres; el libro dedica nada menos que 378 páginas, es decir, más de dos terceras partes de su contenido. Es en esta sección donde más he disfrutado del libro

Pero... sí, el libro tiene un gran «pero». Cuando nos llegamos a la parte de la pronunciación, ésta no puede ser más decepcionante. Llena de errores, muchos de ellos discutibles y otros tantos más que flagrantes, errores «de cajón», lo que me llevó a una pregunta obligada ¿Cómo es posible que el autor muestre tal cultura en latín y

Orchid Names and their Meanings

by
Hubert Mayr



G

A. R. G. Gantner Verlag K.-G.

sin embargo cometa equivocaciones tan grandes en cuanto a la correcta pronunciación? A veces, sus comentarios no coinciden ni con la pronunciación canónica, ni con la clásica y mucho menos con la científica. Quizá la explicación venga no tanto de la mano del autor, Hubert Mayr, quien originalmente lo escribió en alemán, sino por parte del traductor, Manfred Schmucker, que podría haber interpretado el latín «germanizado» para convertirlo al inglés con poco criterio. Por desgracia, esta sección, la de la correcta pronunciación, no solo es desaconsejable de seguir, sino que inducirá a error a quienes no tengan una formación previa en el latín.

Sobre si es recomendable o no, diría que no va tanto en gustos sino en lectores. Es un libro que se sale de los contenidos convencionales, y lo defenderé precisamente por eso: porque ya hay mucho de lo convencional. Así pues, con la salvedad que ya he citado anteriormente, es una obra de consulta fundamental para los inquietos. •

DENTRO DEL ORQUIDARIO



por Manuel Lucas

Reunión anual del European Orchid Council

Aunque este evento no será el primero del 2019 en el que el Orquidario tome parte, sí que será el más importante, constituye un alto honor para nosotros y estamos seguros de que marcará un punto de inflexión. La visita de los delegados del Consejo Europeo de la Orquídea y de su Junta Directiva nos ha marcado un alto nivel de autoexigencia para que todo esté perfecto en esa semana del 11 al 17 de marzo, donde se celebrará igualmente la Semana Verde de Estepona.

Así pues, querido lector, si quieres disfrutar del Orquidario como nunca antes, ve haciendo planes para esas fechas.

Una breve escapada a las Islas Canarias

Manuel Lucas, *curator* del Orquidario de Estepona participó en las jornadas «Los Jardines Botánicos en la conservación y divulgación de la flora endémica y en el desarrollo de un turismo botánico y sostenible», integradas en los cursos de extensión universitaria de ámbito municipal 2018, que tuvieron lugar en las instalaciones del Parque Etnográfico y Jardín Botánico Pirámides de Güímar (Tenerife) los días 24, 26 y 28 de octubre. El evento fue dirigido por Victoria Eugenia Martín, profesora titular del Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal de la Universidad de La Laguna, concluyendo como un acto único en el municipio.

Y es que grandes profesionales del sector formaron parte de la programación con charlas tales como «Los Jardines Botánicos en la conservación y divulgación de la flora endémica y en el desarrollo de un turismo botánico y sostenible», de la mano de Juli Caujapé Castells, director del Jardín Botánico 'Viera y Clavijo'; «Los Jardines Botánicos en la conservación y divulgación de la flora endémica canaria. El ejemplo del Jardín Botánico Oasis Park de Fuerteventura», conducido por Stephan Scholz, director del citado Jardín Botánico; «Diseño y planificación del Jardín Botánico de Pirámides de Güímar», a cargo de Victoria Eugenia Martín y Wolfredo Wildpret, incluyendo en el acto un recorrido por las instalaciones; «Ecoturismo y Turismo ornitológico», por el periodista ambiental y geógrafo César Javier Palacios; «Los Jardines Botánicos en el desarrollo social pero contado de forma atípica», de la mano del conservador del Orquidario de Estepona, Manuel Lucas García, formaron parte de la actividad formativa de estas jornadas.



Un momento de la ponencia de Manuel Lucas, titulada «Los Jardines Botánicos en el desarrollo social pero contado de forma atípica» (foto © Manuel Lucas).



Como acto de clausura, se celebró una mesa redonda teniendo como tema «Los Jardines Botánicos como destino turístico y como centros de divulgación científica» (foto: Ayto. de Güímar).



De izquierda a derecha: Alfredo Reyes, director del Jardín de aclimatación de la Orotava; Manuel Lucas García, director del Orquidario de Estepona; Gustavo Pérez, primer teniente de alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Güímar; Victoria Eugenia Martín, directora del curso; Alicia Barroso, directora de Operaciones de Pirámides de Güímar; David Valcárcel, director Científico de Pirámides de Güímar; Carlo Morici, director del Palmétum de Santa Cruz de Tenerife, y el catedrático de Botánica, Wolfredo Wildpret (foto: Ayto. de Güímar).

IV Feria de Orquídeas

Tuvo lugar en el Orquidario los días 3 y 4 de noviembre, o sea, en el primer fin de semana de ese mes, como ya venimos marcando en las pasadas ediciones.

Posiblemente haya sido la mejor Feria que hayamos celebrado en el Orquidario, aunque buena parte del mérito la tienen nuestros queridos amigos del Clube dos Orquidófilos de Portugal, que vinieron -30 de ellos- desde Lisboa.

Contamos con la participación de Flora del Trópico, Orquídeas Rubí, y Pantrópica, mostrando un buen surtido de especies así como de híbridos.

Los tres talleres que se ofrecieron a los visitantes (dos el sábado y uno el domingo) contaron con un público muy por encima del aforo limitado, pero no pareció que le importase mucho a quienes soportaron estoicamente toda una hora en pie. Como de costumbre, se cerraron con una buena sesión de preguntas por parte de los aficionados.

Oeiras-Portugal

¿Que por qué nos encanta Oeiras? Pues porque el ambiente allí no es normal. La actividad cultural en esta exposición (bueno, y en todas esas que organiza el Clube dos Orquidófilos de Portugal) es incesante y variada. La relación entre socios del Clube y expositores es mucho más que cordial y va más allá de lo profesional. Allí nos sentimos como en casa, y tienen el arte de hacernos sentir especiales. Sí, esa es la verdad. Ya nos sorprendió el año pasado la extraordinaria calidad del visitante, mostrando interés por especies inusuales, y por si fuera poco, este año hemos notado un creciente interés por las miniaturas y las especies del género *Bulbophyllum*. ¿Tendremos algo que ver con eso?

El que suscribe estas líneas, representando al Orquidario de Estepona, llevó a cabo un trasplante y montaje de un gran *Bulbophyllum beccarii*, cosa poco habitual tanto por la especie en cuestión como por el tamaño de la planta.

Enhorabuena por esa magnífica exposición ¿Nos veremos el año que viene?

Un mes de reformas

Noviembre va a marcar un punto de inflexión en el Orquidario. Permanecerá cerrado durante la mayor parte de éste pero, efectivamente, las mejoras que pretendíamos en sus instalaciones sólo podían llevarse a cabo cerrando sus puertas.

Después de los inviernos de estos últimos años, hemos creído conveniente dotar a nuestras instalaciones con un sistema de calefacción que mantenga la temperatura por encima de los 13°C en todo momento, a pesar de los fríos. También mejoraremos la ventilación, haciéndola más uniforme, silenciosa y, sobre todo, más eficaz en invierno ¡Este periodo del año es tan crítico!

El estanque necesitaba de una buena limpieza, y lo mismo sucedía con las cascadas, dos instalaciones que por su constante funcionamiento también precisan de los debidos cuidados.

Pero hay más, mucho más: una nueva fuente que se ubicará cerca de la entrada y que hará las delicias de los visitantes; nueva decoración en varios rincones; remodelación de dos superficies de plantación, más



Con nuestros amigos portugueses en la Feria de Orquídeas de Estepona, el buen ambiente estaba asegurado (foto © Manuel Lucas).



Pintando *Phalaenopsis* al natural. Cada pocos minutos nos deslizábamos detrás de ella para ver su trabajo, y a ella le gustaba que lo hiciésemos (foto © Manuel Lucas).



Orquídeas en exhibición durante la Exposición de Orquídeas en Oeiras los días 24 y 25 de noviembre (foto © Manuel Lucas).

armoniosas y visuales; una nueva pared servirá de alojamiento a una gran *Strongylodon macrobotrys*, la bellísima parra jade, y a un ejemplar de *Passiflora racemosa*, con intensas inflorescencias rojas.

Y hablando de plantas trepadoras, algunas de las nuestras se estaban adueñando de cúpulas y mamparos, y era ya más que urgente llegarse hasta donde estaban (a casi 16 metros de altura) para controlarlas, llevar a cabo una poda en condiciones y permitir que la luz vuelva a pasar por paneles y cristales.



Alguien tiene que limpiar los mamparos... (foto © Manuel Lucas).



Expositor de Pantrópica y Orquidario de Estepona en ExpOrquídea. María José acaba de los últimos arreglos (foto © Manuel Lucas).



Pablo Rivero es un habitual de los eventos organizados por el Orquidario. En este caso venía de un vuelo desde Cancún (México) y justo acababa de aterrizar en el aeropuerto de Barajas a la espera de tomar el enlace hasta Málaga. Abrió el Facebook, miró qué se cocía... y vió que estábamos en ese momento en Madrid y de "Expo", así que no se lo pensó dos veces. Y llegó a tiempo para tomar el vuelo de regreso a casa (foto © Manuel Lucas).

Y lo mejor de todo: vamos a poder contar con un pequeño espacio multiuso en el mismo vestíbulo del Orquidario. Una sala cerrada con una capacidad para 25 personas aproximadamente, que emitirá distintos audiovisuales introductorios para los visitantes, de modo que éstos tengan mejor idea de lo que van a encontrar en el interior, cómo buscar y mirar las orquídeas de nuestra colección, y qué pueden esperar de su paseo. En esta sala también ofreceremos -a su debido tiempo- talleres, charlas, cursos, etc, en los que trataremos de seguir orquidotizando al mundo.

¿Dije que la sala de audiovisuales era lo mejor de todo? Pues mentí. Una nueva guía audiovisual estará a disposición de nuestros visitantes, con algo más de una docena de vídeos en inglés y en castellano. En total son más de 45 minutos de información, anécdotas y curiosidades de varias de nuestras especies, mostradas en su mejor y más espectacular momento, y que permitirán al visitante disfrutar de su belleza aun cuando en ese instante no se encuentren en flor.

ExpOrquídea en Madrid

ExpOrquídea es el evento organizado anualmente por los socios del Grupo de Estudio y Conservación de Orquídeas (Gecor) en Madrid. Es el último de la temporada (suele tener lugar en el primer fin de semana de diciembre) y da vida al pabellón de la Rosaleda de Ramón Ortiz, en el Parque del Oeste.

Se trata de un evento que atrae a profesionales variopintos, aunque todos ellos guardan relación con las plantas tropicales en general y las orquídeas en particular. Pero si por algo se caracteriza el Gecor es por el ambiente de atención hacia el visitante y en especial hacia los expositores. Así es: demasiado bien saben quienes han acudido como expositores a un evento de estas características, que aunque no te falta distracción hablando con otros colegas o simples curiosos, son muchas las horas que se pasan de pie, se suele comer cuando se puede y a menudo mal, y cuando acaba el día no está uno para fiestas. Pero el Gecor tiene el arte de hacer todo esto más liviano: siempre hay alguien de la organización que te pregunta si quieres un café, una bebida, o lo que sea; y cuando llega la hora de comer, te ves servido por ellos mismos. Han hecho de la servicialidad y el cariño un sello especial.

Queridos amigos del Gecor, prometemos sorpresas para nuestra visita del 2019.

La anécdota la protagonizó Pablo Rivero, malagueño él y un habitual del Orquidario. Regresaba de un viaje desde Cancún con escala en Madrid. Y antes de tomar su vuelo hacia Málaga, descubre por su móvil que estamos en ExpOrquídea, y como aún tiene unas horas de margen decide salir del aeropuerto, venirse a la exposición, hacer sus compras, y de nuevo a Madrid-Barajas para regresar a casa ¡Eso son ganas y lo demás tonterías!

Unos cuantos kilómetros

El Orquidario cierra un año frenético de actividades, viajes, conferencias, etc. Hemos visitado 8 ciudades, participado aún más en otros eventos ¡recorrido casi 20.000 kilómetros! de los cuales la mitad ha sido en coche. El 2019 tiene que ser un poquito más descansado, aunque ya sabemos que esto no pasará de ser más que un deseo...

Buen cultivo. ●

De cómo las orquídeas obtuvieron sus nombres.

Todo comenzó con Carlos Linneo

«Qué incómodos esos nombres latinos» es la queja típica entre los cultivadores de orquídeas ¿Quizá entonces un nombre en español? Sí, eso estaría bien para las orquídeas que crecen en nuestro país, como la «orquídea abejera», pero ¿y si quieres hablar de esa orquídea con un francés o un británico? A fin de cuentas, ellos tienen su propio nombre para esa especie.

Este problema fue percibido hace ya trescientos años por el botánico sueco Carlos Linneo. En 1735 redactó su pionero *Systema Naturae*, o «El sistema de la naturaleza». El libro se publicó en Leiden, puesto que Linneo pasó un par de años en los Países Bajos, después de obtener su doctorado en la Universidad de Harderwijk, una universidad que ya no existe en la actualidad.

Linneo introdujo un nuevo sistema jerárquico para clasificar las plantas y los animales en familias, géneros y especies. Cada especie tiene dos nombres: primero el nombre del género, luego el nombre de la especie. Antes de Linneo, los nombres de las plantas y los animales eran un poco confusos; a menudo se usaban de tres a seis palabras en latín para describir una especie, y las relaciones entre las especies eran poco conocidas. Parece que el propio Linneo haya dicho «*Deus creavit, Linnaeus disposuit*», o «Dios lo creó, Linneo lo organizó».

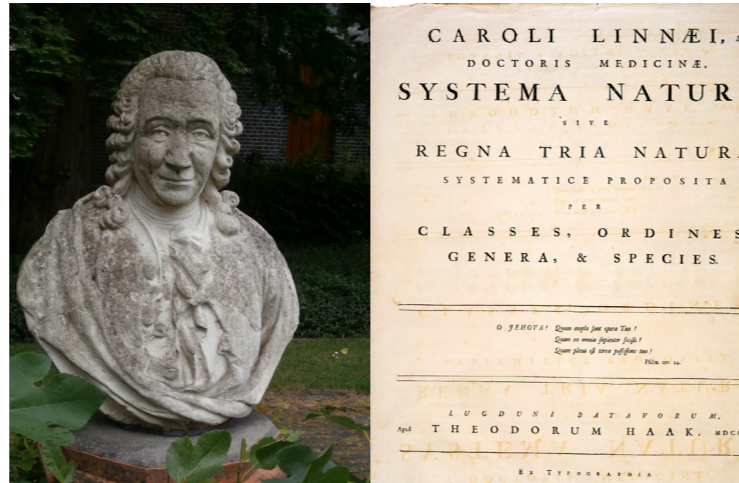


Izquierda: El género europeo *Orchis* fue descrito por Linneo en 1753. Esta ilustración de *Flora batava (Orchidaceae)* vol. 17 (1885) muestra los bulbos subterráneos (Imagen: Wikimedia Commons).

Derecha: *Epidendrum ciliare* fue descrita por Linneo en 1759 y aún mantiene ese nombre. Linneo incluyó a todas las orquídeas epifitas bajo el género *Epidendrum*, si bien la mayoría de sus epidendros han sido transferidos a otros géneros (foto © Michiel Boeken).



por Gab van Winkel



Izquierda: Busto de Linneo en el *Hortus botanicus* de Leiden. Linneo visitó este sitio en diversas ocasiones (foto © Dick van Gijlswijk).

Derecha: Cubierta de la primera edición de *Systema naturae*, publicado en Leiden en 1735. Esta obra se amplió de las 12 páginas en su primera edición hasta las 2.300 páginas en la duodécima (Imagen: Wikimedia Commons).

Latín pero también griego

En aquel momento, el latín era la *lingua franca* en la ciencia así como en la Iglesia, pero debido a que las antiguas culturas romana y griega estaban tan entrelazadas, muchos nombres botánicos provienen del griego antiguo. Un buen ejemplo es el nombre del género *Orchis*, que en griego significa «testículo». Muchas orquídeas europeas tienen dos tubérculos subterráneos que se parecen a los testículos. Posteriormente, el género *Orchis* prestó su nombre a toda la familia de las orquídeas.

Otro ejemplo de un nombre que proviene del griego antiguo es *Epidendrum*, derivado de *epi* = «sobre» y *dendron* = «árbol». En la época de Linneo, las primeras orquídeas tropicales fueron traídas a Europa. Linneo debió apreciarlo como un hecho curioso cuando le dijeron que estas plantas crecían sobre los árboles en vez de en el suelo -así pues, *Epidendrum*-. Ahora, adivina de dónde viene el nombre *Dendrobium*...

Entonces, para entender un nombre botánico, quizá deberías haber aprendido latín y griego en la escuela, y aún recordar esas clases. Afortunadamente, los mejores libros de orquídeas y sitios *web* explican el origen de los nombres botánicos. Y, una vez que comprendas el significado de un nombre, lo recordarás aún mejor. Esa es la idea tras esta serie de artículos sobre cómo las orquídeas obtuvieron sus nombres.

¿Una única flor?

Un colega de Linneo, más joven que él y también sueco, Petrus Jonas Bergius, describió a *Disa uniflora* como una nueva especie en 1767. Nunca había visto esta espectacular orquídea creciendo en la naturaleza en el paraje de la Montaña de la Mesa, cerca de Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Tan solo tenía en su herbario un único ejemplar que le habían enviado tiempo atrás. Aparentemente, ese ejemplar solo tenía una flor, por lo tanto, *uniflora*, proveniente de *uno* = «uno» y *flor*, en plural *flores* = «flor». Bergius no tenía motivos para dudar de si su espécimen de una sola flor era representativo gracias a que el nombre pre-linneano dado por el sacerdote inglés John Ray en 1704 era: *Orchis africana flore singulari herbaceo*. Ese nombre también viene a significar «una sola flor».

La versión griega de «flor única» es *monanthos*, que viene de *mono* = «uno» y *anthos* = «flor». Un ejemplo de ello es *Maxillaria monantha*, descrita por el botánico brasileño João Barbosa Rodrigues en 1891. El nombre probablemente se deriva de esa única flor que produce su inflorescencia -un apelativo no del todo discriminatorio dentro de este género, puesto que también contiene otra especie llamada *Maxillaria uniflora*.

Para saber más

Hubert Mayer, *Orchid Names and their Meanings*. 1998, Gantner Verlag (en inglés).

Hildegard Crous & Graham Duncan, *Grow disas*. 2006, Kirstenbosch Gardening Series.

Manuel Lucas, *Darwiniana*; *Carlos Linneo*. Revista *Orchidarium* nº4 pgs 22-27; 2015.

Wikipedia. Páginas sobre *Linneo* y *Systema Naturae*.

Maxillaria monantha, al igual que todas las maxillarias, su inflorescencia produce una única flor (foto © Ed Schmidt).



Goodyera biflora, sinónimo de *Goodyera macrantha*. Sus hojas, a menudo jaspeadas, la hacen atractiva incluso cuando no está en flor (foto © Hiroshi Moriyama).



DARWINIANA

por Manuel Lucas

Los nombres de los botánicos se han perpetuado a través de las especies que clasificaban, algunos de ellos son más que conocidos gracias a sus notables trabajos dentro del inmenso mundo de las orquídeas. De hecho, la segunda mitad del S. XIX marcó un período de euforia –mejor definirlo como «locura»- por casi cualquier cosa que tuviera que ver con las orquídeas. Y todos aquellos que de alguna manera tenían que ver con ellas alcanzaron una reputación más sobresaliente que si simplemente hubiesen estado clasificando helechos o nenúfares. Pero las plantas, las miles de nuevas especies que llegaron a Europa durante el S. XIX, los ingentes cargamentos de orquídeas que se descargaban en los principales puertos de Inglaterra, Bélgica o Alemania no estaban en modo alguno patrocinados por estos botánicos ¿Quiénes promovían entonces este negocio? Porque, de una parte era un negocio pero, por otra, era el motor principal de los miles de nuevos descubrimientos para la botánica.

Por desgracia, los nombres de estas personas, muy populares en su día, han caído tristemente en el olvido. Sus hazañas, aun cuando fuera tras la mesa de un despacho, se han disipado con el tiempo, como si nada de lo sucedido hubiese tenido que ver con su extraordinaria visión comercial, su tesón, por no hablar de los millones de euros que se dejaron en aquel empeño. Curiosamente, algunos de ellos no fueron meramente patronos comerciales, sino mecenas de valiosas publicaciones, algunas de ellas vigentes a día de hoy.

¿Quiénes eran estas personas a caballo entre hombre de negocios y apasionado soñador?

HENRY FREDERICK CONRAD SANDER

Se sabe bien poco de su infancia, salvo que nació en la ciudad alemana de Bremen en 1847 (otras fuentes citan 1846) en el seno de una familia modesta. Lo siguiente que sabemos de él gracias a una de sus cartas es que a los 16 años consiguió un empleo en un vivero de Bremen, trabajando principalmente con bulbos y semillas.

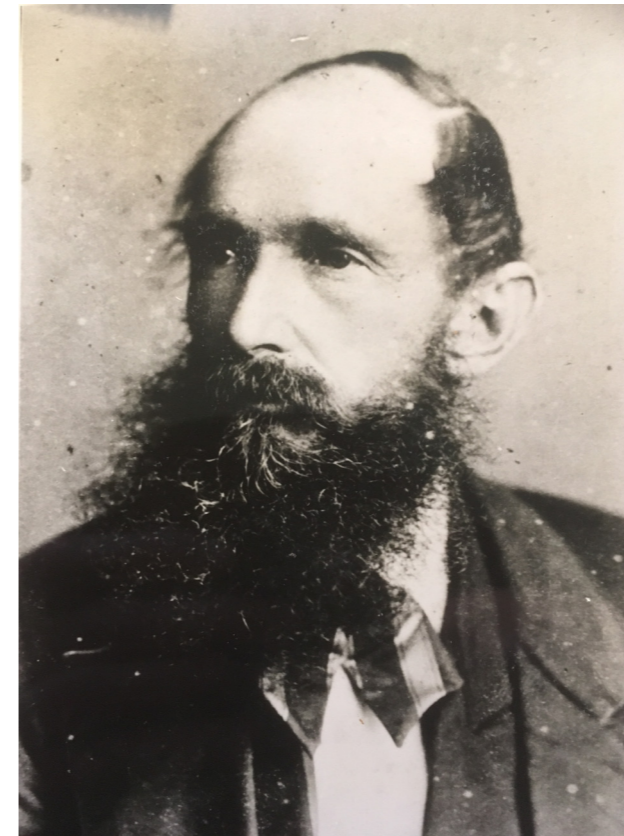
Pero la década de 1860 marcaría un antes y un después en la propia Alemania, dirigida por el hábil Otto von Bismarck, Primer Ministro de Prusia y luego unificador de los territorios alemanes no sin emplear métodos drásticos, que desembocarían en tres sucesivas guerras contra Dinamarca



Retrato de Frederick Sander en la década de 1880 (imagen: archivo familiar de David Sander).

(1864), Austria (1866) y Francia (1870) y en las que Prusia, el mayor de los estados germánicos resultaría vencedora. Pero esta política de Bismarck causaría un profundo rechazo en el joven Sander de modo que decidió abandonar Bremen y dar un portazo al naciente Imperio Alemán. Así, en 1865, frizando los 18 años, decidió embarcarse a Londres con bastante más ilusión que medios económicos.

Consiguió un trabajo en un primer vivero, pero más importante fue aquel en Forest Hill, propiedad de James Carter y Cía. Tenía ya 20 años de edad cuando conoció a alguien que le marcaría para el resto de su vida: el explorador Benedict Roezl, de nacionalidad bávara. Roezl tenía un carácter tan templado como atrayente, y los relatos de sus aventuras a la busca de insectos, aves, plantas y –cómo no- orquídeas, quedaron grabados vívidamente en el joven Sander, aunque en aquel momento no tuviera ni idea de hasta qué punto aquel encuentro –que luego se convertiría en una sincera amistad- cambiaría su vida.



El explorador Benedict Roezl marcaría para siempre la trayectoria profesional de Frederick Sander (imagen: archivo familiar de David Sander).

Si conocer a Roezl fue su primer golpe de suerte, conocer a Eliza Fearnley sería más que providencial. Ella era hija de uno de los copropietarios de la Joynson's Paper Mills, la encargada de imprimir los billetes de curso legal en Inglaterra. Eliza se casó con él en 1870, lo cual dotó a Sander de dos elementos importantes: el estatus para darse a conocer a la clase pudiente, y el dinero necesario para dejar a los señores Carter y establecer en 1876 su propio negocio de semillas en la localidad de

St. Albans, al noroeste de Londres. Ya era dueño de su local, de su empresa, y casi de su tiempo, de modo que comenzó a profundizar en aquel mundo de las orquídeas que tantas veces escuchaba de boca de Roezl. Aun así, le llevó años y no fue hasta 1885 que cambiara el encabezamiento de sus cartas con el membrete «Cultivador de Orquídeas».

En realidad, tenía sobradas razones para cambiar ese membrete; desde 1871 hasta aquel 1885 había expandido su empresa con varias hectáreas dedicadas a distintos invernaderos en los que cultivaba casi de todo. Con Roezl trabajando para él no solo como explorador y recolector de orquídeas sino también como asesor, envió a otros tantos a recolectar valiosas plantas, nuevas para la ciencia. En su mejor momento llegó a tener a 23 personas explorando las selvas más recónditas a la caza de millones de orquídeas.

PROYECCION ECONOMICA Y SOCIAL

Es difícil entender la escala de esta recolección masiva (bien, hoy lo llamaríamos «depredación»). Para que nos hagamos una idea, una de las empresas competidoras, William Bull & Sons, introdujo en 1878 un cargamento de más de dos millones de orquídeas. O valga también como ejemplo los cuarenta mil ejemplares de *Paphiopedilum spicerianum* sacados a subasta por Sander en 1884. Los sesenta invernaderos de Sander en St. Albans alojaban entre el millón y los dos millones de plantas, y tenía a un centenar de empleados dedicados a desempaquetar los cargamentos de orquídeas y enmacetar la planta.

Pero eso no fue bastante: a lo largo de la década de 1880 decidió expandir su «imperio» y hacer mayor competencia a sus otros competidores. Así, montó unos viveros en Summit, New Jersey (Estados Unidos) aunque



William Arnold trabajó también como cazador de orquídeas para Frederick Sander, enviando para éste el primer cargamento de *Masdevallia towarensis*, entonces desconocida en Europa (imagen: archivo familiar de David Sander).

foto © Karma Forrester



Euanthe sandariana, flor nacional de Filipinas, fue descubierta por el explorador Karl Roebelin en la isla de Mindanao (Filipinas) en 1880. El epíteto de su nombre nos trae de nuevo a Frederick Sander (foto © I Travel Philippines).

que todos y cada uno de éstos pudieran hacer negocio no era siempre fácil. Nada estaba garantizado en aquellas aventuras: primeramente, había que contratar a alguien lo suficientemente loco como para aceptar este tipo de trabajo (que con frecuencia acababa en tragedia). Luego se mandaba a este explorador a buscar orquídeas o cualquier otra planta de valor (claro que «buscar» no es sinónimo de «encontrar»). Si el cazador de orquídeas sobrevivía a esa tarea, a los animales salvajes, fiebres tropicales, nativos, y toda clase de imprevistos, geografía y meteorología adversos, tenía la responsabilidad de recolectar y llevar lo recolectado al puerto más cercano. O lo que se pareciese a un puerto. Y una vez que el barco zarpase hacia Londres, había que encomendarse a la diosa Fortuna para que la carga llegara sin contratiempos. Son numerosos los relatos de barcos hundidos, incendiados, enormes cargamentos de orquídeas cocidas durante la travesía, o congeladas, o simplemente podridas. Aun así, cuando uno de estos cargamentos llegaba exitosamente a su destino, las sumas que se pagaban por estas plantas eran simplemente fabulosas. Baste decir que en 1903, un *Odontoglossum crispum* se vendió por 43.750 francos oro; y otro ejemplar se vendió en 1906 por 30.000 francos oro. A día de hoy, aquellos 43.750 francos oro equivaldrían a unos 1.600 euros actuales, con la salvedad de que con 100 euros de ahora podríamos haber comprado un automóvil Mercedes de aquel 1903. Es decir, que por el precio de esa sola orquídea uno podía adquirir dieciséis de los mejores automóviles que existían entonces, cuando en aquella época el automóvil era un lujo al alcance de muy pocos.

la distancia era tan larga que sus problemas de logística le forzaron a venderla a John Lager y Henry Hurrell en 1896. John Lager ya había trabajado en Kew Gardens primero, y luego para el propio Sander al frente de esta sucursal. Tras la compra, fundaron la Compañía Lager & Hurrell, convirtiéndose en los mayores exponentes de este negocio en gran parte de América, alimentando esta fiebre por las orquídeas en los Estados Unidos.

En Europa, la bestia negra de Sander era el empresario belga Jean Linden, inteligente, hábil hombre de negocios e innovador en eso que hoy llamamos mercadotecnia. Sander pensó que nada mejor que hacerle la guerra en su propio frente, es decir en la propia Bélgica, de modo que compró varias hectáreas de terreno en St. André, a las afueras de Brujas y allí levanto un potente complejo con 250 invernaderos en los que hacía crecer todo tipo de plantas exóticas, no solo orquídeas sino también azaleas, palmeras, begonias, etc.

Este intento de expansión era tan necesario como arriesgado. En Inglaterra ya había otros que se dedicaban a lo mismo, como Hugh Low, Harry James Veitch, y William Bull, y abastecer el mercado para



Odontoglossum crispum (foto © Andreas Philipp)

Sander se las ingenió bien para navegar entre la precariedad y la bonanza. Parte de su éxito se debe a sus poderosos contactos dentro de la aristocracia europea y especialmente en la británica. La propia prensa lo aclamó como «el Rey de las Orquídeas», y tras dedicar a la Reina Victoria un bello ejemplar de *Dendrobium* (precisamente el *Dendrobium victoria-reginae*) ésta le correspondió nombrándolo «Real Cultivador de Orquídeas», un sobrenombre que utilizó con orgullo en su membrete. Poco después, en 1891, Alejandro III Romanov nombró a Sander en 1891 «Barón del Imperio Ruso» por su contribución a la gigantesca colección de orquídeas del Zar. En realidad, este fue uno de tantos títulos y honores que acumuló a lo largo de su vida.

Sander era un típico ejemplo de ese alguien que se hace a sí mismo. Llegó a ser uno de los personajes más influyentes de la sociedad victoriana, pero se lo ganó a pulso. A su *vis* comercial habría que añadir su enorme capacidad de trabajo, dedicando buena parte del día a supervisar sus proyectos. Se dice que mientras duró la construcción de los invernaderos en Brujas estuvo allí trabajando día tras otro, dejando el trabajo para apenas comer y dormir.

Participó en numerosos eventos culturales llevando su pasión por insignia; así, para el jubileo de la Reina Victoria I en 1887 diseñó un gigantesco ramo de bellísimas orquídeas, causando la admiración de todos. Y entre otros, obtuvo los máximos galardones en exposiciones tan prestigiosas como las de Londres, Edimburgo, Bruselas, Amberes, París, Petrogrado, Moscú, Florencia, Milán, Nueva York, Chicago, y San Luis.

Su vida como hombre de negocios fue muy activa, y él se mantuvo en primera línea prácticamente hasta su muerte en 1920, con 73 años. Su querida esposa, Eliza, le siguió dos años más tarde.

Son muchas las especies de orquídeas que le conmemoran: *Euanthe sandariana*, *Aerides sandariana*, *Cymbidium sanderianum*, *Coelogyne sanderae*, *Macodes sandariana*, *Maxillaria sandariana*, *Odontoglossum sanderianum*, *Oncidium sanderianum*, *Phalaenopsis sandariana*, o *Sobralia sandariana*, por citar algunas. En 1891, el botánico alemán Carl Ernst Otto Kuntze le dedicó el género *Sanderella*.



Phalaenopsis sandariana es una de las orquídeas más bellas que existen. Fue descubierta en 1883 durante el segundo viaje del explorador Karl Roebelin a Mindanao (foto © Karma Forrester).

PUBLICACIONES

La competición por recolectar y vender orquídeas era feroz. La clase pudiente -los habituales compradores- no era precisamente legión. El único modo que tenían los grandes viveristas de la época para mostrar su género era mediante la elaboración de vistosos y artísticos catálogos, algunos de los cuales son hoy auténticas piezas de museo. Pero por otro lado, el «Rey de las Orquídeas» debía mantener sus dominios y marcar la diferencia respecto de sus rivales. Jean Linden, en Bélgica, era autor de una de las revistas más vistosas y aplaudidas de su tiempo, *Lindenia*, y en 1860 había editado una obra hasta la fecha inolvidable, *Pescatorea: Iconographie des Orchidées*; era preciso editar algo en Inglaterra que ensombreciera a Linden y, en cierto modo, Sanders lo consiguió con «*Reichenbachia. Orchids illustrated and described*».

No me extenderé en esta obra, porque por sí sola merece un capítulo aparte, pero *Reichenbachia* se convirtió en la *Summa* de las orquídeas en aquel momento. Se anunció por primera vez en la revista *The Gardener's Chronicle* el 12 de Junio de 1886, y tenía por objetivo representar las orquídeas, de todos los tipos y clases, en su aspecto más natural. Para ello se valió

Los viveros de Sander creaban periódicamente un catálogo de existencias, con bellas ilustraciones en blanco y negro, ofreciendo al público un amplio surtido no solo de especies sino de híbridos de creación propia. Estos catálogos, hoy de culto, estaban bajo la dirección de Frederick Kropp Sander, uno de los cuatro hijos que tuvo Frederick Sander (imagen: archivo familiar de David Sander).



De izquierda a derecha: Roger Sander (nieto de Frederick Sander), Frederick Kropp Sander (hijo de éste, y que produjo el volumen 1 de *The Hybrids List of Sander's Orchid*); el capataz del vivero, J. Ruck; y apoyado en el muro de ladrillo, Clint McDade, de EE.UU., que intentó comprar a F. Sanders & Co. pero en su lugar adquirió otra empresa de la competencia, Armstrong & Brown. La imagen fue tomada en el invernadero de los Cymbidium en St Albans, alrededor de 1950 (imagen: archivo familiar de David Sander).

De izquierda a derecha:

- William Watson (sentado) era el *curator* de los Reales Jardines Botánicos de Kew; su hija Isabel se casó con Frederick «Fritz» Kropp Sander.
- Ignoramos su nombre pero sabemos que era un buen amigo de Frederick Sander y acabó siendo el suegro de Frederick Mark Roger Sander (nieto de Sander).
- John Gott, especialista en helechos y amigo de la familia.
- Louis Lohman Sander (hijo de Sander).
- Conrad Fearnley Sander (hijo de Sander).
- El Sr. Steinmetz (sentado), un buen amigo de Sander, residente en Brujas. Frederick Sander, el patriarca, está sentado en el centro. La foto fue tomada en Brujas alrededor de 1910 (imagen: archivo familiar de David Sander).



Otra de las especies que evoca a Sander es la espectacular *Maxillaria sandariana*, cuya flor alcanza los 5 cm de envergadura. La ilustración es la número 25, tomo 1 de *Reichenbachia* (imagen: Biodiversity Heritage Library).

de los mejores talentos de la época: de una parte, de la máxima autoridad en orquídeas de entonces, el botánico alemán Gustav Heinrich Reichenbach y, de otra, de uno de los ilustradores más brillantes, el pintor naturalista Henry George Moon, bien conocido por la aristocracia europea gracias a sus magníficos trabajos en la revista *The Garden*. Moon acabó 177 acuarelas del total de 192 láminas que comprendía la colección completa.

Sander no reparó en gastos para su *Reichenbachia*. Cada tomo de la Edición Imperial pesaba nada menos que 20 kilos, con un tamaño de 74 x 59 cm, aunque esta era la única diferencia respecto de la otra edición, la más popular, en un formato menor y más manejable. Si habláramos de costes en el Siglo XXI, se estima que la publicación de aquel primer volumen de *Reichenbachia* le habría costado unos 350.000 euros actuales. Es fácil entender por qué esta monumental obra también descabalo en gran medida sus finanzas, si bien su popularidad aumentó considerablemente.

LA CLAVE DEL EXITO

La familia de Sander ayudó en gran medida a cimentar su posición, directamente con su trabajo o

indirectamente gracias a sus relaciones con otros. Su hija Dedericka Elizabeth Sander se casó con el famoso ilustrador y pintor Henry George Moon, autor de *Reichenbachia*. Su hijo Charles Conrad Fearnley Sander se casó dos veces y tuvo nada menos que nueve hijos, de los cuales, tres de ellos trabajaron para el «Rey de las Orquídeas», Peter, Roger y David. Su hijo Frederick «Fritz» Kropp Sander se casó con Isabel Watson, hija de William Watson, el entonces *curator* en los Reales Jardines Botánicos de Kew; además, Frederick fue el promotor de los famosos catálogos *Sander's Orchid Hybrid List* (1906). Su hijo Louis Lohmann Sander se casó con Nelly Keith Sladden, hija del gerente belga de la sucursal en Brujas. Su nieto Peter Conrad Fearnley Sander trabajó para él tanto en los viveros de St. Alban como en los de Brujas, hasta su muerte durante la Segunda Guerra Mundial. Su nieto David Fearnley Sander fue editor del *Orchid Review* y acabó como propietario de los viveros de St. Albans, fue conocido también como «Príncipe de las Orquídeas». Su nieto Roger Fearnley Sander quedaría a cargo de los viveros en Brujas.

La importancia y posición social lograda por Sander, un hombre que empezó desde cero, queda plasmada en una anécdota contada por su nieto, David Sander: «desde 1892 hasta su muerte en 1920, él (Frederick Sander) ocupó un lugar único en el mundo de la horticultura, y de las orquídeas en particular. Su fama era tal que en 1885 recibió una carta de Sudamérica dirigida simplemente a "Sander, Rey de las Orquídeas". La carta le llegó sin ningún problema».

Agradecimientos: este artículo no habría sido posible sin la inestimable ayuda de Peter Sander, hijo de David Fearnley Sander, y bisnieto de Frederick Sander. Su aportación de imágenes familiares, comentarios, etc, ha sido decisiva para este trabajo y otros que vendrán.

Bibliografía y referencias:

- A History of the Orchid*, Merle A. Reinikka. 1995; Timber Press, Inc. Portland, Oregón.
- Frederick Sander: The Orchid King*, Arthur Swinson. 1970, Hodder and Stoughton, Londres, Gran Bretaña.
- Reichenbachia. The Story of a Masterpiece and the People*, Peggy A. Alrich y Wesley E. Higgins. Orchids, The Bulletin of American Orchid Society. Vol 79. July-2010, pg. 392-401.
- Who were these guys: Part 3*, David Rosenfeld. Orchids, The Bulletin of American Orchid Society, Vol 86 NO. 10 October 2017, pg. 758-761.
- Biodiversity Heritage Library*, en www.biodiversitylibrary.org (internet website).
- Internet Orchid Species Photo Encyclopedia* (internet website).
- Travel Philippines*, en www.wayph.com (internet website).
- Wikipedia (internet website).
- Sanders Orchids*, en www.sandersorchids.com (internet website).•



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: *Cypripedium x Tautzianum* (*Paphiopedilum barbatum* x *Paphiopedilum niveum*).
Fuente: "Reichenbachia. Orchids illustrated and described.". Volumen II, Lámina 65. Publicado por H. Sotheran & Co. Londres; año 1890.
Autor: Henry George Moon.



Ilustración: *Laeliocattleya* híbrida.
Fuente: "Reichenbachia. Orchids illustrated and described.". Volumen II (second series), Lámina 93. Publicado por H. Sotheran & Co. Londres; año 1894.
Autor: Henry George Moon.



Ilustración: *Oncidium kramerianum* (como sinónimo de *Psychopsis krameriana*).
 Fuente: "Reichenbachia. Orchids illustrated and described.". Volumen II (second series), Lámina 84. Publicado por H. Sotheran & Co. Londres; año 1894.
 Autor: Henry George Moon.



por José M. M. Santos

Flora de Madagascar y de la Isla de Reunión

Parte I

Hace unos 200 millones de años, la deriva de los continentes separó una pequeña parte de tierra entre lo que vendría a ser la futura India y el continente africano. Así nació la cuarta mayor isla del mundo, Madagascar, cuyos habitantes ancestrales, su fauna y flora, evolucionaron alejados de todo creando especies únicas y muy originales.

En el pasado mes de septiembre tuve la oportunidad de pasar dos semanas en esta magnífica isla en uno de mis viajes de grupo, los «green-trips», viajes para visitar las joyas naturales de nuestro planeta.

Es imposible viajar a un destino como Madagascar sin asociar la extrema pobreza de la población con el excesivo uso de sus recursos na-

turales. La isla está agotada. La tierra se utiliza sin planificación ni control. Es difícil implementar ideas ecológicas cuando gran parte de la población sólo sobrevive de lo poco que tiene y de lo que puede sacar de la naturaleza.

A lo largo de los muchos kilómetros que recorrimos en la zona central, de Oeste a Este, pudimos presenciar el desgaste de la tierra que en otro tiempo fue verde y exuberante y hoy está desertificada, transformada en campos de plantaciones de árboles de crecimiento rápido (para ser luego quemados y producir carbón) o en campos de arroz.

Madagascar tiene hoy tan solo un 10% de bosque y, de éste, sólo cerca del 1% es considerado bosque primario, ancestral. Este bosque está hoy protegido y se encuentra distribuido en áreas aisladas prácticamente por toda la isla, como grandes oasis en un desierto árido. Son magníficos bosques, habitados por criaturas fantásticas y que nos llevan a imaginar cómo era Madagascar cuando los portugueses llegaron allí (a mitad de camino de las Indias) en el 1500.

La pista de tierra que une las localidades de Morondava y Belo Sur Tsiribihina, en la costa centro oeste de Madagascar se ha convertido en uno de los lugares más accesibles para ver baobabs en África, y para muchos es «la carretera más bonita por la que conducir en Madagascar». Su impresionante y bucólico paisaje atrae a una gran cantidad de viajeros, convirtiéndose en uno de los lugares más turísticos de esta gran isla (foto © José M. M. Santos).

Los gigantes

El vuelo de París nos llevó a la capital, Antananarivo, donde sólo estaríamos unas horas hasta el próximo vuelo a Morondava, un desvío hacia una zona seca y muy castigada, pero esencial en nuestra visita. Queríamos conocer a los gigantes ancianos de Madagascar. No podíamos dejar de visitar la Avenida de los Baobabs. Se estima que los ejemplares más grandes y majestuosos tienen más de 2.000 años. Son más de 200 ejemplares de gran tamaño, con cerca de 30 metros de altura, a lo largo de una carretera rudimentaria de más de 2.500 metros de largo. La especie dominante es *Adansonia grandidieri*, endémica de Madagascar, pudiendo también encontrarse en este lugar algunos ejemplares de las especies *Adansonia rubrostipa* y *Adansonia za*. Son árboles impresionantes, sublimes, y esperar a la puesta de sol para fotografiarlos con el crepúsculo ha sido una de las experiencias que difícilmente olvidaré.

La evolución del paisaje

Durante los varios días siguientes, el grupo viajó en dos minibuses por carreteras llenas de baches, algunas asfaltadas, otras no, desde Morondava, al oeste, con varias paradas, hasta el paraíso de los lagos de la costa Este, separados del océano Indico por una fina lengua de arena. En este largo viaje, siempre acompañados de lugares a pie, rebaños de cebúes, los más diversos vehículos motorizados cargados de todo lo que





Arriba: En los mercados populares de Madagascar también se ofrece el fruto del baobab, que puede alcanzar los 45 cm. La pulpa se puede consumir como un caramelo, pero es más común como bebida refrescante y energética (foto © José M. M. Santos).

Derecha: Vista del lago Ampitake y bosques circundantes (foto © José M. M. Santos).



Izquierda: El género *Arachnis* es propio del sudeste asiático y Malasia, pero en los jardines al exterior crecen naturalizadas. Arriba centro: *Angraecum eburneum* y *Angraecum sesquipedale* en plena floración, en uno de los muchos jardines que pudimos ver durante nuestro viaje. Arriba derecha: *Bulbophyllum analamazoatrae*, un endemismo de la región de Analamazoatra. Fotos © José M. M. Santos.

sea posible imaginar (patos, carbón, cereales, ladrillos, etc) fuimos viendo la alteración del paisaje. Al inicio, más plano y seco, casi sólo con algunos arbustos y luego con algunas elevaciones aterrazadas y transformadas en arrozales, no en vano es el alimento de la dieta base de Madagascar.

En los campos de frutales el banano es el rey, luego seguido de la piña tropical. Madagascar tiene la especie más rara de plátano, la *Ensete perrieri*, un pariente cercano del plátano cultivado en todo el mundo, aunque vimos varios tipos de plátanos a la venta, así como papayas, piñas, mangos, maracuyás, cocos y las deliciosas jacas. Es gracioso cómo las plantas se extienden por todas partes. En los jardines encontramos de todo, bouganvilleas, azaleas, varias especies de palmeras, muchos «árboles del viajero» (*Ravenala madagascariensis*), endémicas de Madagascar. Como protección contra intrusos, junto a muros o como setos, es muy común encontrar las bonitas y espinosas *Euphorbia milli*.

Cuando llegamos a la zona central de isla, el paisaje cambia de nuevo volviéndose más accidentado y más arbolado. A lo largo de todo el viaje vamos viendo incendios forestales sin control alguno. La guía se rió cuando le referimos nuestra extrañeza por no

ver a ningún bombero. Son los propios lugareños quienes prenden fuego a la vegetación. La madera quemada es muy importante para la producción de carbón, que se vende a lo largo de las carreteras y las ferias, la principal fuente de combustible para los locales. El bosque secundario (reforestado) está compuesto principalmente por especies exóticas, pinos de la zona de México y eucaliptos australianos; las especies son diferentes de las que tenemos aquí, los eucaliptos tienen una corteza gruesa y rugosa, no arden tan fácilmente. Una zona importante es la región «Col de Tapia», cerca de Antsirabe, donde encontramos los bosques de tapia (*Uapaca bojeri*), que resisten al fuego debido a su gruesa corteza. Recuerdan un poco nuestros alcornoques (*Quercus suber*), y los «voapaka», sus frutos, son comestibles.

Después de tanta tierra roja y seca, los bosques montañosos y lluviosos de la costa Este se nos hacían completamente distintos y agradecemos mucho su verdor. Varios tipos de *Ficus*, lianas, helechos, bambúes y tantas otras plantas de clima tropical húmedo componen estos bosques más cerrados y coloridos. También la fauna es mucho más diversa y tuvimos la oportunidad de ver lémures, aves, camaleones y otros reptiles en libertad en los parques naturales de Ranomafana y de Andasibe-Mantadia.

Una vez más cambiamos de paisaje y de Brickaville seguimos en barco por el canal fluvial Pangalanes, atravesando el lago Rasoabe hasta la isla de arenas blancas y aguas tibias de Akanin'ny Nofy (que significa «nido de los sueños») rodeada por el lago Ampitake. Y es un sueño: casas de madera, palmeras en la playa, frutos tropicales, el sonido de las llamadas de los lémures en la distancia y plantas exóticas, entre ellas las carnívoras *Nepenthes madagascarensis* y *Nepenthes masoalensis* en una orilla pantanosa del lago. Y orquídeas, muchas orquídeas ...

Orquídeas de Madagascar

Al igual que la fauna y la flora de esta zona insular, la familia *Orchidaceae* está muy bien representada en Madagascar, donde podemos encontrar cerca de mil especies de orquídeas. El 90% de estas especies son endémicas.

Al principio, antes de llegar a los bosques, las únicas orquídeas que encontrábamos estaban plantadas en los jardines por donde íbamos pasando y ahí, curiosamente como ya ocurrió en otros países, sólo encontramos especies exóticas que no eran originarias de Madagascar: *Epidendrum* de América del Sur, *Coelogyne cristata*, de los Himalayas, *Dendrobium*, *Arachnis* y otros géneros asiáticos.

Sin embargo, una vez que nos llegamos a los parques naturales de las zonas tropicales, los guías botánicos que nos acompañaban nos mostraron en el bosque varias especies endémicas, algunas ya conocidas por nosotros.

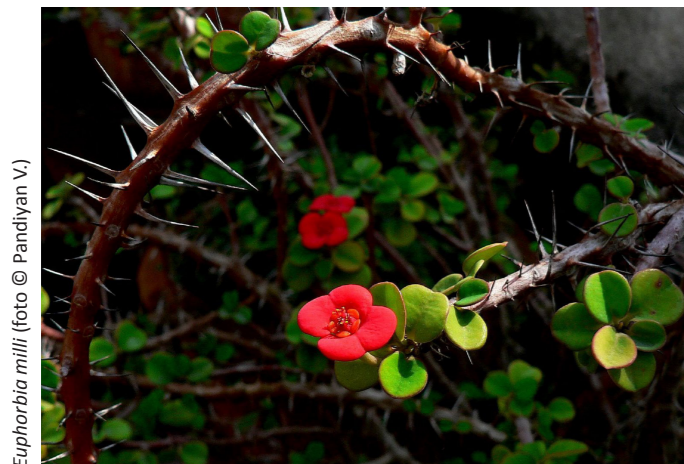
Un género bien representado en Madagascar es *Angraecum* y tuvimos suerte de ser época de floración de los *Angraecum sesquipedale* (la «orquídea-estrella», también conocida como la «orquídea de Darwin») y de

Angraecum eburneum, consiguiendo ver distintos ejemplares en flor en varios lugares.

Otras que vimos por primera vez fueron *Bulbophyllum francoisii*, *Bulbophyllum analamazoatrae*, *Bulbophyllum auriflorum* y el fantástico *Bulbophyllum oculum*. Cuando andábamos buscando camaleones en una pared rocosa por la que se deslizaba el agua, un medio completamente anegado, encontramos unas decenas de *Cynorkis lowiana* también en flor, localmente llamadas «bailarinas».

Se aprende siempre mucho al ver orquídeas y otras plantas crecer en sus hábitats naturales. Ahí podemos ver las condiciones que prefieren y que nos llevan después a perfeccionar los cultivos de esas plantas en nuestros hogares.

Otra de las orquídeas que fuimos encontrando por toda Madagascar fue la vainilla, *Vanilla planifolia* que, no siendo originaria de Madagascar, es producida allí en gran cantidad. Pero sobre las vainillas hablaremos en la próxima revista en la que os mostraré también un poco de la flora de la Isla de Reunión, incluida también en este «greentrip».



Euphorbia milli (foto © Pandiyan V.)



Bulbophyllum oculum es un original endemismo malgache. Las flores, diminutas, permanecen ocultas por las brácteas del raquis (foto © Lourens Grobler).



Bulbophyllum francoisii (foto © José M. Santos)

Especies epifitas de *Cymbidium*



por Jim Cootes y Ronny Boos

Uno de los géneros de orquídeas más importantes, con sus numerosas especies en el comercio hortícola, son los que se encuentran dentro del género *Cymbidium*. Las especies, que se han utilizado para crear multitud de híbridos de colores brillantes, usados para flor cortada, se encuentran generalmente en la India, sur de China, Birmania y Tailandia. Filipinas no tiene ninguna de estas especies de flores grandes, pero hay un buen número de especies hermosas, de flores más pequeñas, que en nuestra opinión son igual de interesantes y no menos atractivas.

Otra ventaja es que todas las especies discutidas aquí pueden cultivarse fácilmente y, lo que es más importante, florecer en las tierras bajas de Filipinas. En su hábitat natural, se encuentran desde el nivel del mar hasta elevaciones de aproximadamente 300 metros, si bien se ha encontrado *Cymbidium atropurpureum* en elevaciones de hasta 2.200 metros, aunque no en Filipinas.

Las especies mencionadas aquí tienen una cosa en común, y son las hojas duras, rectas y coriáceas. Lo que distingue a estas especies es la longitud y el ancho de sus hojas y, por supuesto, sus características florales. Ninguna de las especies en este artículo es endémica de las islas de Filipinas.

Cymbidium aloifolium es la especie tipo del género, y fue descrita por primera vez por Carlos Linneo, como *Epidendrum aloifolium* en 1753. Esta hermosa orquídea es otra especie de amplia distribución, que se conoce desde Sri Lanka, en toda India, Nepal, Sikkim, Bangladesh, sur de China, Hong Kong, Birmania, Tailandia, Kampuchea, Vietnam, Laos, Malasia occidental, Sumatra y Java. En las Filipinas, se sabe que existe en el sur de Mindanao, donde crece en elevaciones bajas. La inflorescencia también es péndula y puede portar hasta 45 flores de unos 4 cm de diámetro, pero nunca es tan larga como la de *Cymbidium finlaysonianum*.



Foto superior: *Cymbidium aloifolium* creciendo naturalizado en el Palmarium de los Reales Jardines de Kew (foto © Royal Kew Gardens).

Foto inferior: detalle de la flor de *Cymbidium aloifolium* (foto © Lourens Grobler).

Abajo: detalle de la flor de *Cymbidium atropurpureum* (foto © Lourens Grobler).

Página opuesta, abajo: inflorescencias de *Cymbidium atropurpureum* (foto © Zulkifli).



Arriba: detalle de la flor de *Cymbidium finlaysonianum* (Foto © Norbert Dank).

Izquierda: *Cymbidium finlaysonianum* puede formar matas enormes y muy espectaculares. El ejemplar que se ve en el centro de la foto crecía *in situ* a orillas del Lago Pedu, en Malasia (Foto © José Manuel Lucas García)

Cymbidium atropurpureum es la especie menos difundida, pero se ha registrado desde la isla de Hainan, cerca del sur de China, sur de Vietnam, sur de Tailandia, Malasia occidental, Sumatra, Java y Borneo. En Filipinas, solo se conoce de las Islas Bisayas y Mindanao. Curiosamente, esta especie nunca se ha registrado en Luzón o Palawan. La inflorescencia también es pendular, alcanzando longitudes de aproximadamente 75 cm, y puede portar hasta 30 flores de aproximadamente 4'5 cm de diámetro. La característica más sobresaliente de esta especie son los segmentos florales oscuros de color rojo vino, que se acentúan bellamente por labelo de color blanco puro salpicado con rojo. Las dos crestas centrales son de color amarillo brillante.

Cymbidium finlaysonianum es probablemente la especie de *Cymbidium* más ampliamente distribuida y se ha registrado desde Birmania, Tailandia, Vietnam, Laos, Malasia Peninsular, Singapur, en todas las islas de Indonesia, Borneo, Maluku, Célebes, y a lo largo de las Filipinas. Hay dos formas de color de esta especie ampliamente cultivada: la forma regular con sépalos y pétalos de color marrón amarillento, y un labelo blanco con manchas rojas y dos crestas amarillas; y recientemente se nos mostró una forma con sépalos y pétalos de color verde brillante y un labelo blanco puro, sin marcas de color en absoluto. Se puede suponer con seguridad que la última forma no tiene las antocianinas que le dan a la forma normalmente coloreada sus marcas rojas. La inflorescencia de *Cymbidium finlaysonianum* es marcadamente pendular, puede alcanzar longitudes de más de un metro y porta hasta 30 flores bien espaciadas de unos 5 cm de diámetro. Esta es una de las especies de orquídeas más comunes, en cualquier lugar de Filipinas.

Bibliografía y referencias:

Cymbidium species – the epiphytes, por Jim Cootes y Ronny Boos. Publicado en *Manila Bulletin website* el 18 de diciembre de 2016.

Wikipedia (internet website).

Traducción y adaptación por Manuel Lucas. •

La floración en las orquídeas

Inducción floral de *Cymbidium*



por Enrique Günther

Las orquídeas como flor de corte lideran las ventas en los mercados globales. Las varas florales de *Cymbidium* representan el 92 % de las ventas de las flores de corte, seguida por las varas de *Phalaenopsis* con el 2.6% y en tercer lugar las *Vanda* con el 1.3% del mercado que en 2012 fue de 80.000.000 de euros. También es muy importante la venta del *Cymbidium* como planta en maceta con flores donde ya no lidera el ranking sino que lo hace *Phalaenopsis*.

El género *Cymbidium* está formado por 53 especies desde 2007 (fueron 44 desde 1988), de las cuales 20 ocurren en Tailandia. Su distribución es amplia, abarcando desde los 30° latitud norte hasta los 30° latitud sur, es decir desde el sur de Japón, bordeando el Himalaya en el sur de China hasta India y de allí pasando por el Océano Pacífico y Oceanía llegando hasta el lado este y sur de Australia.

El clima donde crecen unos, es tropical monzónico con solo dos estaciones, la lluviosa y la seca, mayoritario en India, Birmania, Indochina, norte de Indonesia y Tailandia y con clima tropical de selva otros, como en Filipinas, Singapur y sur de Indonesia.

Se clasifican en tres grandes grupos de acuerdo al ambiente en el cual crecen y evolucionan:

1.- *Cymbidium* tolerantes al calor: Son altamente tolerantes a las altas temperaturas y florecerán en un clima verdaderamente tropical ubicado entre latitud 17° norte y 17° sur.

2.- *Cymbidium* parcialmente tolerantes al calor: con tolerancia parcial a las altas temperaturas y que florecerán en climas sin calor intenso como las zonas subtropicales, generalmente localizadas entre los 17° y 30° latitud norte y 17° y 30° latitud sur.

3.- *Cymbidium* estándar: De climas templados y frescos que florecen en ambientes con temperaturas templadas y frías y son generalmente de zonas montañosas.

En general los *Cymbidium* son vistos como orquídeas terrestres que requieren suelos o suelo como medio para crecer, como lo hacen otras plantas terrestres. Esa idea es sólo parcialmente correcta ya que, de hecho, hay más especies epífitas que terrestres. Algunas son litofitas (crecen sobre rocas) y otras semiterrestres.



Cym. canaliculatum creciendo sobre un tronco de eucalipto (foto © Russell Cumming).

Durante el periodo de crecimiento el pseudobulbo tiene que madurar y acumular suficiente reservas para soportar los nuevos brotes de crecimiento y también las varas florales. Para eso deberá haber días largos (DL), y recibir la máxima radiación solar en todas sus hojas. La separación de las plantas en el cultivo o colección debe ser tal que las hojas apenas se toquen las puntas con sus vecinas.

Se considera maduro para ser inducido a la floración, al pseudobulbo que tiene como mínimo 10 hojas.

Fertilizar con altas dosis de nitrógeno (N), promueve el crecimiento de nuevos brotes y hojas en el pseudobulbo pero si se mantiene continuamente inhibe el desarrollo de varas florales, manteniendo a la planta en estado vegetativo. Por eso se recomienda reducir o cortar el aporte de ese elemento en el mes de febrero.

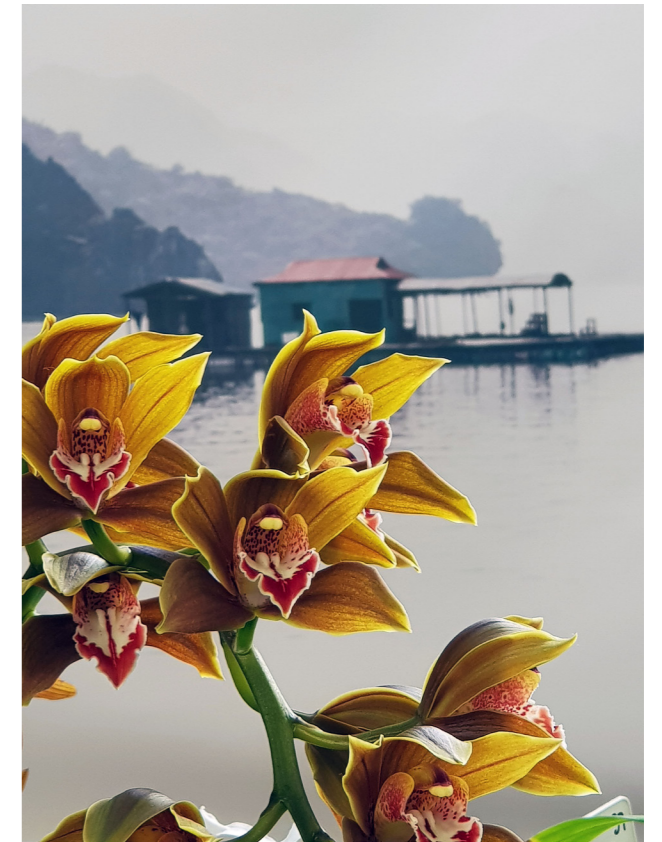
La inducción floral

En Japón generalmente los transportan a regiones altas como una estrategia para prevenir estrés por altas temperaturas durante el crecimiento vegetativo y exponen a las plantas a mayores intensidades de luz y temperaturas más frías (vernalizantes) para la iniciación floral.

La iniciación o inducción floral en el hemisferio sur comienza en el mes de septiembre y se extiende hasta enero. Los órganos que perciben la inducción son las yemas.

Las varas se harán visibles desde diciembre a abril dependiendo de la genética de cada planta. Durante las próximas 5 – 6 semanas crecerán con las puntas emergiendo de las brácteas que protegen a los pseudobulbos. Una vez crecidas las varas con los pimpollos, deben recibir el máximo de luz durante el día para que el color natural de las flores se exprese, de lo contrario resulta en flores pálidas y flácidas. En los meses de inducción se tienen que someter a las plantas por un periodo variable con temperaturas bajas (vernalización).

Si no se tiene la posibilidad de enfriar un ambiente, lo que colabora con el proceso es una «inducción casera» y consiste en regar las plantas al anochecer o bien temprano a la mañana, permitiendo que el agua fluya sobre los pseudobulbos en cuya base se encuentran las yemas a ser inducidas. La sensación de frío por el riego en esas horas, colabora.



Arriba: Híbrido de *Cymbidium lowianum*. Esta especie es del tipo estándar y necesita de una gran amplitud térmica entre día y noche, pero sus híbridos son más tolerantes (foto © Manuel Lucas).

Abajo: *Cymbidium floribundum* var. *illiberal*. Esta especie crece en el sur de China y norte de Vietnam, en áreas montañosas de hasta 3.300 mts de altitud (foto © John Varigos).



Tanto la temperatura del día como la de la noche tienen efecto sobre la inducción y no la de la noche sola. Si bien existe una variación de las temperaturas de inducción entre las diferentes especies y las nuevas variedades que continuamente aparecen en el mercado, se puede generalizar lo siguiente:

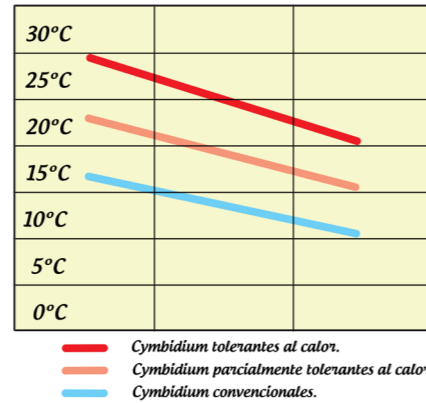
- La temperatura nocturna deberá mantenerse entre los 10°C y 14°C, la temperatura diaria alrededor de 20°C. acompañado de alta irradiación, entre septiembre hasta enero. Si la temperatura diaria sube a 24°C ó 26°C no habrá flores.

- Generalmente se considera que la temperatura acumulativa requerida para diferenciación de flores (inducción), es de 34.000 °C/horas (multiplicando una temperatura de 12°C x 24 horas x 118 días).

- Una vez que comienzan a formarse los pimpollos, las temperaturas superiores de 25° C pueden causar aborto en estados tempranos de desarrollo en muchos *Cymbidium* intermedios y miniaturas.

Los *Cymbidium* de regiones cálidas como Taiwán o el sur de China, normalmente florecen en el verano. El crecimiento de los pseudobulbos y la inducción a floración en *Cymbidium ensifolium* var. *misericors* se acelera con temperaturas diarias cercanas a los 25°C y 30°C y nocturnas de 20°C y 25°C, mientras que temperaturas de 20°C de día y 15 de noche no producen sus efectos (véase el esquema).

Temperaturas nocturnas en el proceso de vernalización para los tres grupos de *Cymbidium*



Los nuevos híbridos que derivan de *Cymbidium ensifolium*, tolerantes a altas temperaturas, y los de *Cymbidium madidum*, tolerantes parcialmente a ellas, son los que ya se cultivan en las zonas tropicales de muchos países.

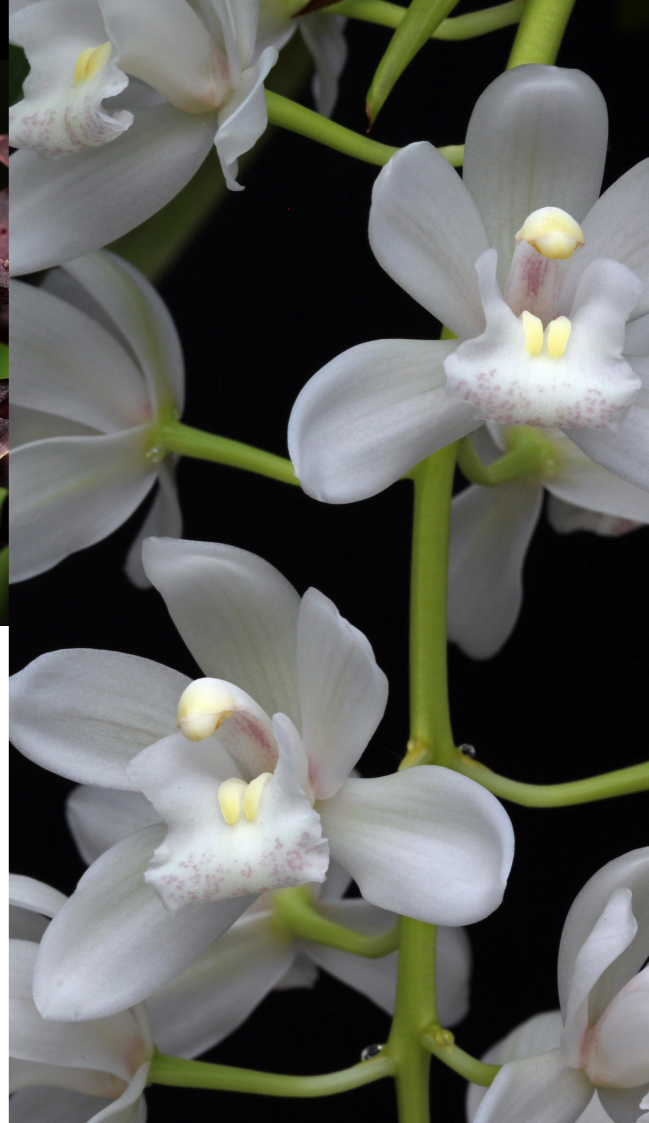
Con la intervención de las dos especies antedichas más las especies como *Cym. canaliculatum*, *Cym. chloranthum*, *Cym. dayanum*, *Cym. finlaysonianum*, *Cym. aloifolium* y *Cym. antropurpureum* habrá una nueva oferta de colores y aromas. Los grandes cultivos dedicados a esta especie están ampliando de nuevos híbridos sus ofertas cada año.

Recomendaciones para cultivar *Cymbidium* tolerantes y tolerantes parcialmente a altas temperaturas

En las regiones tropicales o subtropicales donde imperan altas temperaturas en primavera-verano, no es fácil cultivar los *Cymbidium* estándar por falta de temperaturas vernalizantes suficientemente bajas que requieren ese grupo.

En los últimos tiempos aparecieron nuevos híbridos a partir de *Cymbidium ensifolium* muy tolerantes a altas temperaturas y los derivados de *Cym. madidum* moderadamente o parcialmente tolerantes a las altas temperaturas que son factibles de cultivar en zonas subtropicales si se consideran las siguientes recomendaciones.

- 1) Cultivarlos como a los *Dendrobium* tipo *nobile* que crecen muy bien en esas regiones.
- 2) Evitar la exposición a pleno sol en verano. Cubrir con tejido de sombra del 50 % entre los meses de octubre a marzo, para evitar que se quemen las hojas
- 3) No colocar las macetas sobre el suelo directamente sino a unos 60 cm sobre él. Se evitará que los hongos infecten las raíces por la excesiva humedad (mantenerlas húmedas, no mojadas).
- 4) Agujerear en dos o tres partes cerca de la base a las macetas o agregarle unas «patas» de algunos centímetros para que no apoyen sobre el suelo directamente.



Izquierda arriba: *Cymbidium canaliculatum* var. *sparkesii*, una especie que gusta de climas cálidos (foto © Duy Nguyen).

Izquierda centro: *Cymbidium* Brown Sugar es un híbrido de *Cym. devonianum*, parcialmente tolerante al calor (foto © Eric Hunt).

Izquierda abajo: *Cymbidium canaliculatum* var. *sparkesii*, vive en los cálidos territorios del norte y oeste de Australia (foto © John Varigos).

Derecha arriba: *Cymbidium* Golden Elf es un híbrido con gran parentaje de *Cym. ensifolium*, muy tolerante al calor (foto © John Varigos).

Derecha abajo: *Cymbidium* Sarah Jean Ice Cascade es un híbrido de *Cym. floribundum*, y tolera el calor moderadamente (foto © Inguna Krastina).

5) Los *Cymbidium* no toleran ambientes muy húmedos. No producirán flores si las plantas se colocan bajo otras orquídeas colgantes.

6) Se recomiendan las macetas de terracota en vez de plástico. La real ventaja está en la porosidad de la arcilla que favorece la refrigeración evaporativa durante las horas de calor. Si son altas, mejor: permiten un buen desarrollo de raíces (reserva de energía) y su peso evitará que se vuelquen fácilmente.

7) Se pueden cultivar en canastas a las especies e híbridos de *Cymbidium* que son altamente epífitos y que tienen raíces neumatóforas con geotropismo negativo (que crecen hacia arriba como hacen los *Catasetum* y los *Cyrtopodium*) y que son *Cym. dayanum*, *Cym. lowianum*, *Cym. aloifolium*, *Cym. atropurpureum* y *Cym. madidum*. No se recomienda sin embargo cultivar con esta modalidad los híbridos en cuya genealogía interviene una especie terrestre porque en los cruzamientos dominan las raíces terrestres sobre las epífitas y es mejor cultivarlas en macetas.

8) La interpretación equivocada de plantar a los *Cymbidium* en tierra creyendo que son terrestres, conlleva la pudrición de sus raíces y la rápida muerte de las plantas por las lluvias y altas temperaturas comunes en esas regiones.

9) No se recomienda un sustrato a base de corteza de pino en regiones con altas temperaturas dado que retiene mucho calor en la maceta. Es preferible hacerlo con carbón, poliestireno extruido (styrofoam), con chips de coco y agregando siempre dolomita al sustrato para evitar una caída del pH que favorece la proliferación de bacterias y hongos.



10) La inducción floral se realiza en los meses de septiembre a enero (véase el esquema). Las temperaturas de inducción también son mayores como muestra el otro esquema. Una vez que se hacen visibles las varas florales se recomienda aumentar la sombra para evitar el aborto de pimpollos.

Bibliografía y referencias:

Heat Tolerant Cymbidiums for Tropical Climates, Kobsukh Kaenratana. •

Cymbidium Dorothy Stockstill 'Forgotton Fruit' (foto © Eric Hunt)



Cymbidium Gladys Whitesell 'Ruri Gem' (foto © Duy Nguyen)



EUROPEAN ORCHID COUNCIL MEETING

14 - 15 MARZO 2019

ESTEPONA - MÁLAGA - ESPAÑA
Casa de las Tejerinas - ESTEPONA

Semana verde Estepona

11 - 17 MARZO 2019

Palacio de Congresos

- ◆ Conferencias
- ◆ Talleres
- ◆ Exposiciones
- ◆ Feria profesional

Organiza



Colabora



Ayuntamiento de Estepona



Dendrobium populares



por Antonio Argüello

El género *Dendrobium* comprende alrededor de unas 1.000 especies divididas en varias secciones. El botánico Rudolf Schlechter (1872-1925) clasificó el género a su vez en 4 subgéneros y 41 secciones. Las orquídeas del género *Dendrobium* de las que hablaremos pertenecen a las secciones *Callista*, *Formosae* y *Dendrobium*. He elegido algunas de las especies más cultivadas y conocidas:

SECCION CALLISTA

Esta sección comprende 10 especies distribuidas en India, península de Malasia, Tailandia, Birmania e Indochina. Son orquídeas de tamaño mediano, epifitas que a menudo crecen formando abundantes matas. Se dan en zonas con una marcada estación seca y en altitudes de medias a altas. Los pseudobulbos desarrollan de 1 a 5 fuertes hojas perennes que se agrupan al final de estos. La floración de estas orquídeas es pendular, formando racimos de numerosas y atractivas flores que no son muy duraderas, alrededor de una semana. Algunas de las especies que encontramos en esta sección son: *Den. chrysotoxum*, *Den. densiflorum*, *Den. farmeri*, *Den. aggregatum*, *Den. jenkinsii*, *Den. sulcatum*, y *Den. thyrsiflorum*.

Dendrobium jenkinsii

Originario del sudeste de Asia crece en altitudes comprendidas entre 500 a 2.000m. Considerada como miniatura ya que sus pseudobulbos no se desarrollan más allá de los 3 cm de largo. Forma densas matas de pseudobulbos que van avanzando rápidamente. Las hojas de unos 3 cm de largo por 1 cm de ancho nacen del ápice del pseudobulbo. La inflorescencia también nace del ápice del pseudobulbo con pequeñas varas florales de 1 a 3 flores amarillas cuyo labelo recuerda a un corazón invertido. La duración de las flores es corta (mi *Dendrobium* perdió las suyas en unos cuantos días). Florece en primavera y el cultivo óptimo se da en invernadero intermedio.

Cultivo mi *Dendrobium jenkinsii* durante el verano con un rango de temperaturas que va desde una máxima de 30° durante el día y una mínima que no baja de 20° por la noche; durante esta época procuro darle humididades altas con picos que van desde 70% hasta el 35 % y riego diario, está montada en una placa de saxim. Bajo estas condiciones la planta crece sana y florece. Durante el invierno requiere un amplio espaciado en los riegos, ya que la temperaturas máxima que alcanzo es de unos 25° aproximadamente con mínimas que oscilan entre los 13° - 15 °C. En esta época del año recibe una iluminación mas intensa, llegando a recibir el sol directo a través de la ventana durante los meses mas frios.



Dendrobium jenkinsii (foto © Alex)



Dendrobium jenkinsii x *Den. aggregatum* (foto © Manuel Lucas)



Dendrobium farmeri (foto © Manuel Lucas)



Dendrobium nobile (foto © John Varigos)

Dendrobium farmeri

Se encuentra en el Himalaya entre los 300 a 1.000 m, en la India, Birmania, Tailandia, Indochina y Malasia. Es una especie robusta que desarrolla pseudobulbos fuertes de aprox. 30 cm de largo y unos 3 cm de ancho. Desarrolla de 2 a 4 hojas anchas de entre 8 a 15 cm de largo en la punta (ápice) del pseudobulbo. La inflorescencia nace de la parte alta del pseudobulbo. Las varas son pendulares de unos 20 cm de largo con numerosas y densas flores de unos 3 a 4 cm de ancho. El color de las flores varía desde el blanco al rosa siendo el labelo de color amarillo. Florece en primavera y la floración no dura más de una semana.

Es una planta de fácil cultivo y floración. Necesita una buena iluminación pero no sol directo, durante los meses fríos hay que darle un periodo de reposo, recomendable para que florezca abundantemente. La temperatura nocturna debe bajar hasta aproximadamente 5°C. Durante esta época es importante reducir los riegos y mantener la planta seca. Por el contrario mientras está en periodo de crecimiento (primavera y verano) necesita riegos regulares y fertilizaciones. Una cesta colgante es una forma ideal de cultivo, con un substrato a base de corteza de granulado medio y algo de *sphagnum*.

SECCION DENDROBIUM

Sección que comprende de 50 a 60 especies originarias de la India, Nueva Guinea, Australia, en la zona este de Japón y Korea en el norte. La mayoría son epifitas y crecen en altitudes entre bajas y moderadas con una marcada estación seca. Desarrollan pseudobulbos de una longitud moderada, las hojas crecen a lo largo de estos y en muchas especies son caducas. Florecen en los ápices de los pseudobulbos coincidiendo con la época seca. A menudo son de tamaño grande y llamativas. Muchas de las especies mas populares en cultivo pertenecen a esta sección: *Den. loddigesii*, *Den. fimbriaum*, *Den. aphyllum*, *Den. anosmum*, *Den. parishii*, *Den. nobile*, etc.

Dendrobium nobile

Es una de las orquídeas más cultivadas y por todos conocida. Crece de forma epifita en bosques de hoja caduca en un amplio rango de altitud, (200 - 2.000 mts). A menudo se encuentran a pleno sol. Existen multitud de variedades y formas dentro de esta especie. Los pseudobulbos pueden alcanzar hasta los 70 cm de largo, las hojas caducas crecen a lo largo de los pseudobulbos y desarrollan un tamaño de unos 8 cm. Las flores suelen tener un agradable olor y son de colores

muy variados. Suelen tener un floración duradera entre 4 a 6 semanas. Florece en primavera o en los últimos días del invierno. Es una especie de fácil cultivo. Por su tamaño es mejor cultivarla en maceta, con corteza de tamaño medio. Para que la floración sea óptima, debemos darle un periodo de reposo en invierno, reduciendo -incluso anulando- los riegos y exponiéndole a temperaturas bajas (pueden aguantar incluso hasta los 2º), durante el reposo debemos darle el máximo posible de luz, incluso el sol directo lo agradecerá. El *Den. nobile* es muy propenso a producir keikis.

Dendrobium parishii

Originario de la India, Birmania, Indochina y Yunnan y la provincia de Gweizhou en el sureste de China. Crece en bosques de hoja caduca a una altitud moderada (250 a 1.500 mts), donde el clima tiene una marcada estación seca durante los últimos meses de invierno y primavera. Los pseudobulbos son cortos y gruesos, con frecuencia toman formas curvadas de alrededor de unos 30 cm de largo y unos 2 cm de ancho. Las hojas lanceoladas y caducas pueden crecer hasta llegar a una longitud de unos 15 cm. Las flores nacen de unas pequeñas varas que salen directamente de los pseudobulbos y emiten un máximo de 3 flores por vara. Son duraderas y pueden alcanzar las 4 semanas. Florece en primavera, después de haberle dado un periodo de reposo, que deberemos respetar para que la floración se produzca. Gusta de temperaturas intermedias durante su periodo vegetativo y debe recibir la mayor cantidad de luz posible. Trataremos de conseguir unos pseudobulbos gordetes y saludables para así tener una mejor floración. Puede cultivarse montado en corcho o en maceta.

SECCION FORMOSAE

La sección *Formosae* incluye unas 30 especies distribuidas desde la India, Sumatra, Filipinas y Borneo. Su centro de distribución está en el sureste asiático en India y Tailandia. Son en su mayoría epifitas, con pseudobulbos fuertes y robustos. Las hojas que desarrollan están cubiertas de pelillos negros. En sus floraciones predomina el color blanco y son de larga duración, algo interesante a la hora de elegir cultivarlos. Nacen en la parte alta de los pseudobulbos en grupos de 2 a 3 flores. El labelo es trilobado.

Dendrobium bellatulum

Esta miniatura (entre mis favoritas por lo agradecida que suele ser con sus floraciones) crece entre los 1.000 y 2.100 m de altitud, en bosques de hoja caduca donde recibe abundante luz. Los pseudobulbos están cubiertos de pelos negros y crecen hasta no más de 8 cm de longitud y 2 cm de ancho. Desarrollan de 2

Dendrobium parishii (foto © John Varigos)



Dendrobium parishii f. semi-alba (foto © Eerika Schulz)



Dendrobium bellatulum (foto © Eerika Schulz)



a 4 hojas en el ápice del pseudobulbo. Las hojas son de un verde grisáceo. La floración la dan en la parte alta del pseudobulbo, en un lateral, y desarrollan de 1 a 3 preciosas flores de larga duración y fragantes. La floración puede ocurrir durante todo el año (este año la mía ha dado dos -una en primavera y la otra a mediados del verano-). A medida que maduran las flores, se intensifican los colores del labelo. Las flores son grandes en comparación al tamaño de la planta. Prefieren un cultivo con

Dendrobium bellatulum (foto © Erik V.)



temperaturas frías o intermedias, pero en mi caso (vivo en Madrid), el cultivo durante el verano alcanza temperaturas máximas de 30°C, por lo que es una especie que tolera los excesos del verano madrileño. Debemos darle un suave periodo de descanso en invierno, espaciando los riegos el máximo posible sin llegar a que los pseudobulbos se «encojan» demasiado. En invierno tolera recibir el sol directo. Algo que he observado en mi especie es que es susceptible a que las raíces y los bulbos se deterioren si no secan bien entre riegos.

Dendrobium dearei

Orquidea epífita que crece en bosques tropicales de Filipinas a baja altitud. La localización ya nos da la idea de que la orquidea es amante del calor y de humedades altas. Los pseudobulbos pueden alcanzar los 90 cm de longitud (espero que mi especie no crezca tanto), las hojas tienen un tamaño de unos 7 cm de largo y 2 de ancho. Las flores nacen en el ápice de los pseudobulbos y pueden llegar a formar preciosos racimos de unas 10 flores de unos 6 cm de diámetro. Son de muy larga duración, varias semanas, y florecen desde la primavera hasta finales del verano. Debe ser regada con regularidad a través de todo el año y prefiere temperaturas cálidas y una alta humedad relativa. Crece mejor en tiestos que montada. Si está montada no debemos dejar secar sus raíces demasiado tiempo entre riego y riego. Pero como siempre hay excepciones, en mi caso la he cultivado pensando que era otra especie, y tengo que decir que ha pasado frío en invierno y sin riegos durante bastante tiempo, pensando que necesitaba un marcado periodo de reposo...

¡Y ha florecido en verano!

Bibliografía y referencias:

Dendrobium and its relatives, Bill Lavarack, Wayne Harris, y Geoff Stocke. Timber Press; 2006. •

Dendrobium dearei (foto © Eric Hunt)



Dendrobium dearei (foto © Melvin Z. Waki)





Sin venir a cuento: historias de orquídeas

Qué hacer para aprender, por Fernando Gerundio

Tengo un amigo que está metido hasta las cejas en esto de las orquídeas. Es un suicida con suerte, porque vive una vida a la vez agradable y complicada al frente de ese orquidario que construyeron hace 3 o 4 años en Estepona.

La cosa viene a cuento porque a este fulano le gusta regular eso de dar consejos, quizá porque considera que muy pocas veces son apreciados y hoy por hoy valora en mucho su conocimiento tan duramente ganado. Pero hace unos meses dio uno a un joven que le preguntó que qué podía hacer para aprender en esto de las orquídeas; a quién podía recurrir; qué cursos de confianza había por alguna parte. Y le respondió con un mensaje que creo que merece la pena reproducir aquí porque, bien leído, resulta estar bien traído. Y dice así:

«No conozco cursos para ello. A veces puedes encontrar cosas de esas en youtube, pero con frecuencia no resultan muy fiables. Tampoco te fíes si además tal curso te lo imparte alguien que vive en Venezuela, Colombia y lugares así. La cosa es simple porque ellos juegan con una ventaja que nosotros no tenemos: el clima. Con frecuencia, sus técnicas no funcionan aquí porque nuestras condiciones son muy distintas.

Querido Pablo, las orquídeas siguen siendo cosa más o menos novedosa en España, no así en América o en Centroeuropa. En Estados Unidos puedes cursar estudios universitarios sobre Orquidología como una disciplina *per se*. En España ni de coña...

Y es como quien estudia arqueología: la teoría sin la práctica funciona igual de mal que la práctica sin la teoría. Mi consejo es que te hagas con algunas orquídeas, aprendas a tenerlas en casa, viajes a las distintas Expos que hay por ahí, vive su ambiente, habla con la gente, los que te aconsejen y los que te mientan como bellacos, rodéate de ellos, codéate con ellos. Considera cada minuto en medio de orquidictos como el mejor tiempo invertido. Mata plantas, compra nuevas, mátalas de nuevo, vuelve a comprar. Hazte con media docena en casa. Con una docena entera. Luego con una veintena. Saca conclusiones de todo lo que haces, de tus éxitos y tus fracasos. Lee, devora, pero haciendo como que no te importa. Jamás pierdas la

humildad. Ten siempre preparado un "no lo sé" con una sonrisa gentil. Evita ser displicente incluso con esos que van de sobrados y parezca que te avasallan: la humildad y el silencio son armas terribles, créeme, y te defenderán en el futuro con increíble eficacia. No te centres o te descenterarás. Asimila la información a bichitos, como si fuera un buen vino. Lo más importante es que las orquídeas vienen a ser como el sexo; y aunque parezca lo mismo, no es igual follar que hacer el amor. No, no lo es. Tendrás que descubrir si lo tuyo con las orquídeas es una follada buscada o un acto placentero que te sobreviene.

La paciencia y la perseverancia son virtudes fundamentales. Nosotros no hablamos en términos de semanas o meses, sino de años. Sentirás cansancio, frustración, te abordará el desinterés pero nada de eso le importa a una *Myrmecophyla tibicinis* recién trasplantada: ella puede necesitar incluso 5 años para recuperarse del estrés. Así que tanto ella como sus hermanas precisarán de tu sentido común, de tu equilibrio y, nuevamente, de tu humildad. Fracasarás si sólo follas. Progresarás si pones pasión. Y la pasión puede conducirte al mejor de los sentimientos: el amor.

Y recuerda: el amor siempre implica dos cosas, el conocimiento profundo de aquello que amamos y cierta renuncia a uno mismo.

Y un buen día la gente empieza a hablar de ti sin que te lo propongas. Y comienzan las oportunidades. Y miras hacia atrás y ves ese camino largo, tortuoso, incómodo, que te robó cientos de horas de tu vida privada. Allí atrás quedaron los que iban de sobrados aun cuando ellos no lo sepan.

Sigue ese camino con perseverancia. Y te hará falta, porque es un camino que no tiene final. Se acaba cuando tú te acabas...

En fin, espero haberte orientado un poco.»

Pues sí, creo que un poco sí que nos ha orientado.

Buen cultivo.

Icono del *Cattleya acklandiae* en encabezamiento © H. Lundmarker.♦

Semana Verde Estepona

LUNES 11

Inauguración Semana
Inauguración exposición Fotografías ""

MARTES 12

Talleres sobre reciclado
Taller "Como crear tu huerto urbano"

MIÉRCOLES 13

Conferencia "El origen de las orquídeas"
Salida senderismo "Conociendo nuestro pinsapar"

JUEVES 14

18.30h. Inauguración Feria Verde Estepona 2019.
Lugar: Palacio de congresos Estepona
Presentación a cargo del Alcalde de Estepona.
Visita a los Stands

VIERNES 15

Feria Verde Estepona 2019
18,00h. Charla conferencia .
"Conociendo más las Orquídeas". Manuel Lucas

SABADO 16

Feria Verde Estepona 2019
10,00h. Reunión Consejo Europeo de la Orquídea

DOMINGO 17

Feria Verde Estepona 2019 Hasta las 15,00h

Organiza



Colabora



Ayuntamiento
de Estepona

Program of the European Orchid Council Meeting



Friday 15

10:00 hs. EOC Board members meeting (in Casa de las Tejerinas).

13:00 hs. Visit to the Orchidarium.

14:30 hs. Lunch.

17:00 hs. Lectures from other members (in Casa de las Tejerinas)

18:30 hs. Lecture "Orch-idiocy. When seduction becomes a virus" offered by Manuel Lucas (in Casa de las Tejerinas).

21:00 hs. Dinner

Saturday 16

9:30 hs. Reception by the Mayor (in Casa de las Tejerinas).

10:00 hs. EOC delegates meeting (in Casa de las Tejerinas).

13:00 hs. Degustation of Spanish wine and "Jamón serrano" (in Casa de las Tejerinas).

18:00 hs. Visit to the "Semana Verde" exhibition.



¿Quieres ver a la artista Nathalie Guichard pintando uno de sus cuadros de orquídeas? ¿Quieres ver una exposición de su obra? ¡Entonces no te pierdas la **Semana Verde de Estepona** en Marzo de 2019!



Exposições para 2019



Expo Orquídeas Lisboa

1, 2 e 3 de Março de 2019

Camélias e Orquídeas em Sintra

9 e 10 de Fevereiro de 2019

Exposição de Orquídeas de Rio Maior

18 e 19 de Maio de 2019

Exposição de Orquídeas de Oeiras

16 e 17 de Novembro de 2019

Mais informações em:

www.clube.orquidofilos.portugal.com

Fe de erratas: en el pasado número 10 de la revista Orchidarium, página 6, publicamos la fotografía de un *Dendrobium tenellum*, atribuyendo la autoría a Ravan Schneider, cuando el autor de dicha foto es John Varigos. Nuestras más sinceras disculpas.



10^a

5.6.7
ABRIL
2019
10H-19H

Exposição/Venda Internacional de Orquídeas do Porto



Exponor - Feira Internacional do Porto
Entrada Principal e Hall Galeria 6 - Parque de Estacionamento B
Informações 229 981 400 - Entrada 4,00€



matosinhos lusorquideas.com /lusorquideas EXPONOR
Associação Portuguesa de Orquidofilia +351 226 189 896

L'ASIE et ses MYSTERES

18ème salon d'ORCHIDEES

VERGEZE (Gard)



1 - 2 et 3 février 2019
salle VERGEZE Espace

www.orchidoc.fr

facebook.com/Orchidee-languedoc

Exposition-vente

Entrée 5 euros
Gratuit < 12 ans

1/02 : 14 - 18 h
2 et 3/02 : 10 - 18 h



Orchiata™

Orchiata™ de Besgrow™ es un sustrato para orquídeas que puede ser utilizado directamente de la bolsa. No libera ninguna toxina a las plantas y es un sustrato excepcionalmente estable para plantar y trasplantar.

Orchiata es un sustrato sostenible de 100% corteza de la mejor calidad proveniente del *Pinus radiata* neozelandés que crece en bosques renovables, lo que asegura la disponibilidad en un futuro.

Foto © Pete Veilleux



La corteza *Pinus radiata* neozelandesa es una corteza dura y estable comparada con otras especies de pino, pero debe ser procesada.

A lo largo de los años hemos desarrollado un proceso natural para estabilizar y mejorar la material prima. Nuestro proceso crea un sustrato de alta calidad, duradero y consistente, disponible en diferentes medidas para sus necesidades específicas.

Nuestro proceso consigue que cada una de las piezas retenga agua y nutrientes en su capa externa, además de crear una superficie ligeramente rugosa para que las raíces se puedan anclar a ellas. Los patógenos no sobreviven a este proceso, pero sí los microorganismos beneficiosos. Por tanto, no se recomienda la esterilización ya que esta acabaría con estos microorganismos y se destruiría la estructura de Orchiata.

Orchiata mantiene las mejores cualidades de *Pinus radiata* y las combina con longevidad, capacidad de rehidratación rápida y estabilidad a largo plazo. Muchos cultivadores afirman que no es necesario trasplantar con frecuencia pues las plantas se mantienen en condiciones excelentes durante más de 10 años. Orchiata mantiene su estructura y funciona igual de bien que el día que se usó por primera vez.



Ventajas

- el ciclo de crecimiento no se ve interrumpido por trasplantes continuos.
- sustrato estable y con pH ajustado. La adición de dolomita evita la falta de calcio, nutriente esencial.
- no se descompone por lo que no se acidifica.
- contiene microorganismos beneficiosos que actúan como defensa contra patógenos.
- no se acumulan sales indeseadas.

Usos

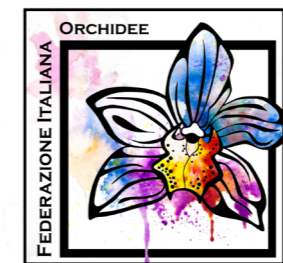
Power (calibre 9-12 mm): para orquídeas con raíces finas como *Oncidium*, *Miltonia*, *Brassia*, etc.

Power+ (calibre 12-18 mm): para orquídeas con raíces más gruesas como *Phalaenopsis*, *Cattleya*, *Laelia*, etc.

Distribución en exclusiva para España:

Orquídeas Rubí
Jesús Carreño Díaz
Tel: 618 441 408
info@orquideasrubi.com
www.orquideasrubi.com

Asociaciones colaboradoras con el Orquidario de Estepona y la revista Orchidarium:



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. 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 Orquídies -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.orquioval.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://http://www.lusorquideas.com> (en portugués).

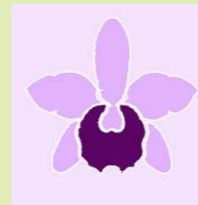
El **Grupo de Estudio y Conservación de Orquídeas (GECOR)** es la más joven de todas las Asociaciones orquidófilas en España, constituyéndose en Noviembre de 2008. Tiene su sede en Madrid, donde casi todos los meses ofrecen igualmente diversas actividades para los amantes de las orquídeas -y para sus 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. Suelen ofrecer dos exposiciones anuales, en primavera y en otoño.

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

Amigos de las Orquídeas Burjassot (Amics de les Orquídies Burjassot -AOB-), constituida el 23 de Noviembre de 2016. Tiene su sede en el Centro Socioeducativo Díaz Pintado. Plaza del Palleteer nº11 de Burjassot (Valencia). Puedes contactar con ellos a través de su página en Facebook o escribiéndoles a su correo electrónico orqui.burjassot@gmail.com.



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

PANTROPICA
 Orquídeas para coleccionistas
 Representante de Ooi Leng Sun Orchids (Malasia) en la Unión Europea
 Siguenos en facebook

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

FLORA DEL TRÓPICO
WWW.FLORADELTROPICO.COM

ORQUIDEAS ALMERIA
www.orquideasalmeria.es
 SEMILLAS DE ORQUIDEAS Y MATERIAL DE CULTIVO IN VITRO

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

OrchisMundi
 Il mondo delle Orchidee
 Orquídeas raras y especiales para coleccionistas. Italia
www.orchismundi.com
info@orchismundi.com
 Contacto Massimo +39-3357710210

TODORQUIDEA
 MATERIALES PARA CULTIVAR ORQUIDEAS
www.todorquidea.com

OrientyOrchids
 Orquídeas botánicas y de colección
www.orientyorchids.es
 Tel: +34 609824868

ORCHISRAFA

