

ISSN 2386-6497

ORCHIDARIUM

Nº12 Año 2018

Revista cuatrimestral del Orquidario de Estepona. Enero - Febrero - Marzo - Abril.





Contenido

- Pg 2 Lecturas para lectores. Por José M. Santos.
- Pg 5 Ficha de cultivo. *Podochilus muricatus*. Por Luisa Participio.
- Pg 7 Dentro del Orquidario. Por Manuel Lucas
- Pg 10 Reportaje: Híbridos en el grupo de *Orchis papilionacea*. Por Fernando Gerundio.
- Pg 12 Darwiniana: Gema López Vélez. Por Manuel Lucas
- Pg 16 Florilegium. Por José Fernández
- Pg 19 Ficha de cultivo: *Bulbophyllum beccarii*. Por María José Muñoz y Fernando Gerundio
- Pg 21 Reportaje: Orquídeas en Ecuador. Por José M. Santos.
- Pg 25 Tema: El curioso caso de *Phalaenopsis schilleriana*. Por Jim Cootes.
- Pg 27 Tema: La floración en las orquídeas. Por Enrique Günther
- Pg 32 Sin venir a cuento: En mi próxima reencarnación quiero ser Daniel Jiménez. Por Fernando Gerundio
- Pg 34 Reportaje: Una orquídea para un buscador de orquídeas. Por María Luisa Gudiel

Foto de portada: Que Charlie Caf es uno de mis fotógrafos favoritos es ya bien sabido. Con esta original interpretación de una *Ophrys fusca* retratada en Lo Parejo (Murcia) damos la bienvenida a esta temporada de orquídeas silvestres en nuestra península ibérica.

Foto de contraportada: Esta foto siempre me ha fascinado. Se la tiró Pontus Aratoum a Daniel Jiménez durante una de sus expediciones botánicas por las selvas de Costa Rica, en este caso en Dúrika. Para mí, refleja el corazón de esa pasión por las orquídeas. Resume la brutal y fascinante naturaleza en la que se encuentran, la dificultad de su búsqueda y las oraciones a la diosa Fortuna para encontrarlas.

EDITORIAL

Comenzamos un nuevo 2018 para celebrar no pocos eventos con el Orquidario de Estepona como participante e incluso como protagonista. Quizá uno de los más deseados sea la reunión de editores de revistas orquideológicas en el seno del Consejo Europeo de la Orquídea. Esta reunión tendrá lugar en París en esta primavera, y tenemos la confianza de que algo bueno saldrá de ella para «Orchidarium».

Comenzamos en este número con una serie de fichas de cultivo a solicitud de nuestros lectores. Ciertamente las dos especies que aquí destacamos no suelen aparecer en los manuales de cultivo, de modo que confiamos en que os sean de utilidad para futuras referencias.

También rendimos un pequeño homenaje a Gemma López Vélez, la Dama de las Orquídeas, quien ha dedicado la mayor parte de su vida a enseñar la pasión por las plantas. Sus trabajos sobre nuestras orquídeas ibéricas son aun de actualidad a pesar del tiempo.

Y en cuanto a otro homenajeado, Daniel Jiménez, sugiero al lector un vistazo a esos dos articulitos -que se dejan leer en apenas unos minutos- para saber más de él, aunque en abril tendremos la gran oportunidad de conocerlo en persona durante el Congreso nacional de Parques y Jardines que se celebrará en Estepona (Málaga) y al cual estais todos invitados.

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/)

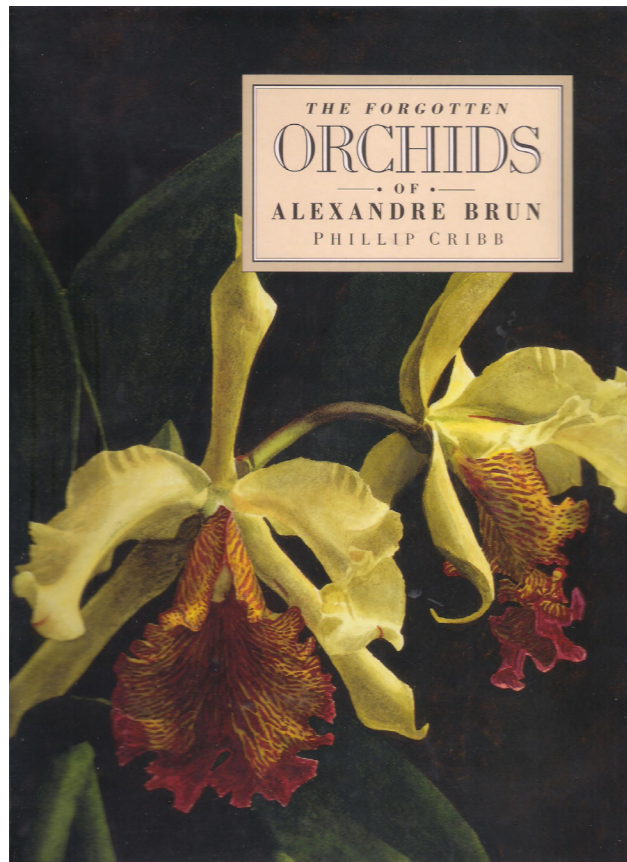
La revista «Orchidarium» no comparte necesariamente las ideas, consejos, u opiniones vertidas en ella, de tal modo que éstas se corresponden con el criterio y experiencias de los autores de sus artículos, y no por ello quitan validez a otras experiencias y criterios diferentes.

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...



The Forgotten Orchids of Alexandre Brun

Autor: Philip Cribb.

Editora: Marshall Editions (1992). 159 Páginas.
Escrito en inglés.

Un maravilloso libro que resulta de la compilación de una serie de pinturas hechas por Alexandre Brun (1853 - 1930), un artista francés que se hizo conocido por sus trabajos marítimos, por los retratos y grabados de eventos navales durante la guerra, publicados en periódicos.

A finales del siglo XIX el cultivo de orquídeas era un hobby de la aristocracia. Las atracciones eran la existencia de una gran variedad de especies, su rareza y su alto valor, prohibitivo para las clases más bajas. El status de quien poseía tales plantas rápidamente



por José M. M. Santos
y Manuel Lucas

hizo de la orquidofilia una moda entre los más ricos. La dificultad de cultivo se combinaba con su singularidad. Un pasatiempo exclusivo de quien podía soportar los costos de un invernadero calefactado. No era para todos.

Emile Libreck fue un joven aristócrata parisino a quien fascinaron las orquídeas y que era lo suficientemente rico para adherirse a esa moda. Pero fue más allá. Entusiasmado con los buenos resultados de las floraciones de sus orquídeas (con las que fue premiado con una medalla de bronce en 1895 por la Société Nationale d'Horticulture de France, y de la que se enorgullecería toda su vida) solicitó en 1892 al pintor Alexandre Brun, amigo de la familia, que inmortalizara las floraciones de sus orquídeas en obras de arte.

No siendo un ilustrador botánico, Brun consiguió captar en sus obras los maravillosos detalles de las orquídeas. Siendo acuarelas, son también trabajos curiosos debido a los fondos oscuros raramente utilizados por los ilustradores botánicos. En cuanto se terminaron, las obras fueron guardadas en dos fantásticos volúmenes con cubiertas de cuero donde se grabó la palabra Orchidées.

La intención de Emile era que las obras volvieran a las manos del artista después de su muerte, pero por razones familiares las pinturas acabaron perdidas hasta 1980, almacenadas en una caja fuerte de Londres. Y casi 100 años después, las mismas orquídeas de Emile Libreck vuelven a ganar una medalla de oro atribuida por la Royal Horticultural Society cuando fueron exhibidas en su exposición anual de orquídeas en 1981.

Este libro nos revela 59 de las preciosas acuarelas de Alexandre Brun identificadas y con una introducción histórica de Phillip Cribb. Además de poder admirar las brillantes orquídeas de Emile Libreck este libro nos proporciona también una documentación histórica de las variedades que, a finales del siglo XIX, en plena orquidomanía, ya se cultivaban. Y es sorprendente.

Un libro para todos los amantes de las orquídeas y de su historia. •



El Cazador de Orquídeas

Título original: Blumenhölle am Jacinto: Urwalderlebnis.

Autor: Ernst Löhndorff (1899-1976).

Editorial: Zig-Zag, Santiago de Chile (1956). 204 Páginas

En realidad, su título completo en castellano es «El cazador de orquídeas. Una experiencia en la selva virgen». Se trata de un libro traducido del alemán a varios idiomas (hasta donde sé, al francés, inglés, y español) si bien en ninguna de esas versiones ha mantenido su título original del alemán («Blumenhölle am Jacinto: Urwalderlebnis»). De hecho, en francés lo encontramos como «Chasseur d'orchidées», y en inglés como «The Forest of Fear. Orchid Hunting in the Green Hell of The Amazon».

Ernst Friedrich Löhndorff fué marinero y aventurero antes de escritor. Y de hecho, sus aventuras y vivencias acabaron siendo inspiración para muchas de sus obras. Ésta es de sus primeras (acabada en 1932) y podría incluirse en ese género literario de novela de aventuras propia de una biblioteca juvenil si atendemos a su contenido, aunque erraríamos del todo considerando cómo lo narra.

Ignorante de su edición en castellano, me había decidido a adquirir este libro en inglés y traducirlo a nuestra lengua, hasta que mi amigo Gab van Winkle me advirtió 'se te adelantaron hace más de 60 años',

lo que me llevó a buscar esa misteriosa edición en español. Me llevó semanas localizarla y algún tiempo más conseguir el libro, esto último gracias a Paul Fabra, librero en la Calle Puan de Montevideo, y gentil como pocas veces he visto (podéis localizarlo fácilmente a través de su página en Facebook).

Hacia años que me movía el interés por esta obra, después de leer un fragmento de ella: «cortaremos, penetraremos de nuevo en la espesura en busca de esas curiosas flores que solo se abren en los encendidos aires vibrantes, esos seres híbridos, intermediarios entre las plantas y los animales, esas flores cuyas fantásticas formas golpean mis sueños febriles, que estrechan mi garganta con pérfidas hojas de serpiente, y envenenan con sus efluvios el aire que respiro, esas terribles flores de una tierra podrida... ¡Ah, pero qué bellas son! Me posee de nuevo el ansia de encontrar más, más horrosas y más maravillosamente formadas».

Basta releer el párrafo anterior para darse cuenta de que no es un libro del todo idóneo para un joven con educación elemental. Löhndorff es un maestro del lenguaje, describiendo con igual belleza tanto los paisajes como las sensaciones. La aventura es narrada de tal modo que es difícil no transportarse al Amazonas, no sentir sus olores y colores, no escuchar los chasquidos de los yacarés. Porque -insisto- no es un libro de botánica, sino de aventuras, las que vive el protagonista como cazador de orquídeas, dejándonos no solo un fantástico retrato de ambientes sino también del día a día de este peligroso oficio, entonces bien remunerado pero no apto para aficionados.

El libro está dividido en pequeños capítulos que se dejan leer en muy poco tiempo, y a su vez en tres partes: la primera, centrada en la población Remate de Males (hoy llamada Eirunepé), desde donde salían las expediciones. La segunda parte se centra en el Gran Hotel Don Pedro, en mitad de la selva, punto de encuentro de buscadores de esmeraldas, cazadores de orquídeas, siringueros y oportunistas. La tercera parte es la más trepidante en cuanto a aventuras se refiere, centrada en la vida en los pantanos.

Recomiendo no una, sino varias lecturas de esta preciosa obra. La primera para conocerla. Las demás para disfrutar de su bellissimo lenguaje, tan descriptivo y poético.

«El perfume de las orquídeas nos obsesiona. Y aunque los olores son rápidamente absorbidos por la densidad compacta e inmóvil de la atmósfera, el aire del campamento parece envenenado. Tenemos dolor de cabeza permanente, mareos, desmayos y falta de apetito. Nuestro sueño es un sueño narcótico. No nos preocupamos por nuestra seguridad; los indios con sus cerbatanas nos podrían atacar sin esfuerzo». •

ORCHIDARIUM

ESTEPONA PARQUE BOTÁNICO



Ficha de cultivo: *Podochilus muricatus*

PODOCHILUS MURICATUS Rchb. f. 1879.

Subfamilia: *Epidendroideae*. Tribu: *Podochileae*. Subtribu: *Eriinae*.

Los botánicos holandeses Johannes Elias Teijsmann y Simon Binnendijk clasificaron esta especie en 1862 bajo el nombre de *Appendicula muricata* en el que el segundo epíteto («espinoso») hace alusión a las finas protuberancias de sus sépalos, semejantes a pequeñas espinas. En 1900 el botánico alemán Rudolf Schlechter llevó a cabo una revisión del género *Podochilus*, resultando el traslado de esta especie al género actual.

Sinónimos: *Appendicula echinocarpa* Hook.f. 1890; *Appendicula muricata* Teijsm. & Binn. 1862

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Se trata de una miniatura típica del sudeste asiático. Se le encuentra en Malasia e islas de Java y Sumatra entre los 900 y 1.500 metros de altitud, creciendo como epífita, también como litofita, en bosques densos, o roquedos fuera del sol directo. Los tallos son teretes y forman una pequeña mata densa y cerrada; muy excepcionalmente pueden ramificarse. Las hojas crecen imbricadas envolviendo el tallo con la bráctea del pecíolo (poco menos que inexistente, por otro lado), aunque su forma es ovoide rematan con una suave escotadura en el extremo, dándole la apariencia de bilobuladas; su aspecto es brillante, carnosas y rígidas al tacto. Las inflorescencias son casi siempre apicales aunque en ocasiones pueden ser axilares, apenas rebasan los 5 mm de longitud y portan entre una y tres flores diminutas (unos 7 mm de diámetro). A pesar de su pequeño tamaño, las flores son muy llamativas: de color blanco que se torna en marfileño e incluso amarillo en los sépalos y púrpura en los pétalos. El labelo forma una especie de lengua con dos salpicaduras de púrpura, en cuya base forma dos lóbulos curvados hacia adentro, de un vivo color morado. Los sépalos están cubiertos de protuberancias o callosidades que rematan en finas puntas, dándole una apariencia espinosa.

CONDICIONES DE CULTIVO

Luz: Aunque vive resguardada del sol directo, esta especie necesita cierta luz, algo más que una *Phalaenopsis*. Se le puede exponer a un sol suave, el de primera y última hora de la mañana. El sol invernal -casi a cualquier hora- parece estimularla y despertar vivos reflejos cerosos en sus hojas, pero una vez que los días comienzan a alargarse conviene no exponerla por demasiado tiempo.

foto © Manuel Lucas



foto © Egon Krogsgaard



Temperatura: *Podochilus muricatus* es una especie muy tolerante. Aunque crece idealmente en un invernadero intermedio, puede soportar subidas puntuales por encima de los 30°C en verano así como caídas hasta los 8°C en invierno.

Riego y abono: No es una especie exigente con el abonado pero sí con los riegos. No descansa, de modo que regaremos durante todo el año y especialmente durante los meses en que entra en plena actividad (que suele ser durante la primavera y verano). En cuanto al abonado, utilizo uno equilibrado para todo el año, aunque lo aplico desde Febrero hasta Octubre, es decir, que durante los meses de invierno mantengo el riego pero no el abonado.

Humedad: la planta necesita de una humedad alta y constante durante todo el año, en torno al 70%. No parece estresarse si la humedad baja del 60% durante varios días.

Reproducción, trasplante, y sustrato: la planta puede dividirse aunque solo es recomendable cuando la mata haya alcanzado un tamaño considerable y pueda resultar al menos 4 cañas tanto en la parte dividida como en la matriz. En cuanto al medio, puede crecer montada sobre tronco o placa de corcho o de fanjón si el orquidario reúne las características idóneas (yo la he visto crecer in situ directamente sobre una roca desnuda, sin musgo alguno, aunque esa roca estaba en la zona de salpicadura de un manantial de modo que permanecía siempre húmeda pero no mojada). Pero lo ideal es cultivarla en tiesto, con un sustrato a base de corteza de pino con un poco de esfagno. También la he cultivado con éxito envolviendo sus raíces con una mezcla de fibra de coco y esfagno (en un 70-30%). Recientemente he probado una mezcla que me ha dado un éxito aun mayor, a base de corteza de pino (he usado el Orchiatea) y piedra del tipo «akadama», comúnmente usada para el cultivo de bonsáis (igualmente, en un 70-30%).

Floración: suele hacerlo en primavera pero puede extenderse hasta el verano. En lugares más frescos no es raro encontrarla en flor en el mes de Septiembre.

Notas: personalmente, la tengo como una especie muy resistente, con una notable capacidad de recuperación ante situaciones de estrés. Sus «espinas» le dan un curioso aspecto rudo -chocante en una planta tan pequeña y aparentemente delicada- y sin embargo brillan como finos cristales al más leve rayo de sol. Su aspecto general, con o sin flores, es jovial y simpático, y añadirá una nota de alegría en la colección de cualquier amante de las orquídeas.

Bibliografía y referencias:

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

Internet Orchid Species Photo Encyclopedia (internet website).

Icono del colibrí en encabezamiento © Lisa Bueno. •



foto © Eric Hunt



foto © Manuel Lucas

Sobre estas líneas: *Podochilus muricatus* creciendo in situ en Malasia, sobre una roca cubierta de musgo.

DENTRO DEL ORCHIDARIO



por Manuel Lucas

Una sorpresa inesperada

Pues sin comerlo ni beberlo nos encontramos a finales del año pasado con una grata sorpresa: el Clube dos Orquidófilos de Portugal dedicó un pequeño homenaje al Orquidario de Estepona a propósito de la exposición de orquídeas que organizaba en Oeiras, cerca de Lisboa los días 25 y 26 de Noviembre de 2017.

Hace algo más de un año que iniciamos repetidos viajes a Portugal para dar a conocer el Orquidario allí, y he de decir que la acogida siempre ha sido cálida e ilusionante, con un público curioso, interesado, y que en muchos casos no ha fallado.

La sorpresa fue aún mayor cuando al final del evento tuvo lugar la entrega de diplomas y de repente... «Manuel Lucas, Socio de Honor». Pues no, no me lo esperaba. Y hasta me quedé sin palabras cuando me pusieron el micrófono en una mano y el diploma en la otra, lo cual provocó las risas de muchos.

Reitero desde estas líneas todo mi agradecimiento al Clube dos Orquidófilos de Portugal y mi compromiso para con sus proyectos. Confío en que pueda aportar algo a su más que magnífico funcionamiento. Y es que -como ya dije con anterioridad- se trata de un grupo pequeño en cuanto a socios (si lo comparamos con otras Asociaciones) pero grande en sus resultados gracias a la armonía que reina en su seno y el compromiso de sus asociados.

El Congreso Nacional de Parques y Jardines y un ilustre invitado

La cuadragésimoquinta edición del Congreso Nacional de Parques y Jardines está ahí, a la vuelta de la esquina. Tendrá lugar en Estepona los días 18 al 21 de Abril y buena parte del evento tendrá al Orquidario de Estepona como su eje principal.

Habrà varias ponencias a propósito del Orquidario y las orquídeas, pero la que sin duda se llevará la palma es la que nos trae Daniel Jiménez desde Costa Rica. Daniel es un referente para los que amamos la naturaleza. Trabajador infatigable en distintos sectores de la botánica y el conservacionismo, además de un fotógrafo extraor-

Un rato de descanso a la sombra de una flor de *Aristolochia gigantea*. Este año hemos tenido decenas como esta cubriendo buena parte de los pilares y techo.



A por el tercer año

El Orquidario de Estepona va a cumplir ya su tercer año (sí, el 28 de Marzo) y los cambios desde aquel 2015 han sido más que espectaculares.

La superficie de plantación ha aumentado considerablemente, y en la actualidad estamos trabajando en dos zonas nuevas: una arriba para especies del género *Bulbophyllum* y algunas de la tribu *Vandaeae*, y otra zona en la planta intermedia, cerca ya de la salida, consagrada a la Subtribu *Pleurothallidinae*. En ambos casos hemos comprobado que son zonas ideales para nuestro propósito.

En este momento hay cerca de 4.000 orquídeas en nuestra colección, la mayoría de ellas montadas. Nos hemos propuesto ampliar la colección en un millar más, para lo cual nos espera un año de mucho trabajo y organización ¿pero quién dijo miedo? Solamente en el mes de noviembre de 2017 ya conseguimos más de 80 especies distintas en flor en el mismo día.

Nueva colección: Aráceas

Debo confesar que las aráceas no me llamaban excesivamente la atención hasta que uno de los miembros del equipo técnico, Anatoli Minzatu se empeñó en metérmelas por los ojos. Si a eso añadimos que se dan más que bien en el Orquidario de Estepona, la decisión no ha sido difícil.

La familia de las *Araceae* comprende unos 104 géneros y más de 3.000 especies, fáciles de distinguir por su inflorescencia característica. Por ahora nos centraremos en los vistosos *Anthurium* y algunos *Phylodendron*. En el Orquidario tenemos una pequeña muestra a cargo de los espectaculares *Anthurium veitchii* y *Anthurium warocqueanum*, plantados en el otoño de 2015 y que desde entonces no han parado de crecer, dando hoja tras hoja a cual más grande que la anterior, habida cuenta que en el caso de *Anth. veitchii*, éstas llegan a alcanzar los dos metros de longitud.

En fechas próximas ampliaremos esta colección con una veintena de especies nuevas que sin duda harán las delicias de los amantes de las plantas en general y de esta familia botánica en particular.

Cambios, cambios, cambios...

Es verdad que hay muchos. Y seguidos. Apenas acabamos una zona saltamos a otra. La filosofía de traer alcornoques muertos de la naturaleza ha dado pie a fabricar nuestros propios árboles con formas y

Las grandes hojas corrugadas de *Anthurium veitchii* añaden un toque de texturas y formas a su entorno. Con frecuencia los visitantes hacen un alto para fotografiarse junto a él (fotos © Manuel Lucas).

tamaños personalizados, bien ajustados para las especies que previamente hemos seleccionado para que vivan en tal o cual zona. Y la cosa funciona: se traduce en una inmediata adaptación de la planta a su nuevo medio, enraizamiento óptimo y floración en la misma temporada en muchos casos.

Esto también ha ocasionado que el visitante nos pilla en un estado casi permanente de obras, trasladando planta, aclarando parterres, eliminando y reemplazando muchos de sus elementos...

Y por esa misma razón, valgan estas líneas para pedir disculpas por las molestias e incordios que les hemos hecho pasar, aunque si he de ser sincero, en no pocas ocasiones nuestra actividad ha formado parte del espectáculo y más de una vez nos han sorprendido con fotografiándonos mientras serramos troncos o modelamos las placas de corcho.

Una cita en Europa

La European Orchid Conference que tendrá lugar en París del 23 al 25 de Marzo de 2018 va a poner a prueba al Orquidario de Estepona en muchos sentidos. Miles de personas van a conocernos, potenciales visitantes del Orquidario a quienes no se puede defraudar. Y esto es una responsabilidad, sin duda. Todo el equipo técnico nos hemos puesto manos a la obra, y en la confianza de que nuestras instalaciones puedan servir algún día a los propósitos de la European Orchid Council.

Buen cultivo. •



IV FERIA DE ORQUÍDEAS

Exhibición y venta

Días 3 y 4 de Noviembre



www.orchidariumestepona.com



Taller de iniciación
a las orquídeas

Sábado y Domingo a las 12:00 hs.

Impartido por PANTROPICA

Orquídeas para
coleccionistas



Teléfono de información: 951 51 70 74

Precio de la entrada: adultos 3 euros

niños 1 euro

Orquidario de Estepona

Calle Terraza nº86

Estepona (Málaga)



Híbridos en el grupo de *Orchis papilionacea*



por Fernando Gerundio

Dentro de las orquídeas europeas existen diversos grupos que engloban especies similares en aspecto y que sirven de referencia rápida tanto a aficionados como a botánicos. Uno de estos grupos es el de *Orchis papilionacea*, muy característico por sus labelos péndulos, enteros y flabelados, y a menudo nervados. La apariencia de estas flores ha bautizado a este grupo con el epíteto de «amariposada» (o sea, *papilionacea*).

Como ya dije en un artículo anterior, el parecido no es solo ante nuestros ojos, y precisamente por poseer estructuras similares, sus mecanismos de aislamiento resultan menos eficaces en aquellos lugares en los que comparten hábitat. Así, no es infrecuente que el mismo polinizador actúe con éxito sobre unas y otras, hibridando entre sí e intercambiando sus genes con eficacia, hasta el punto de que muchos de estos nuevos individuos resultan fértiles y llegan a convertirse en nuevas especies.

En este artículo veremos algunos de los híbridos de *Orchis papilionacea* con sus parientes *Orchis collina* y *Orchis champagneuxii*. Su distribución es muy amplia por toda la cuenca del Mediterráneo y Europa oriental, desde los Alpes hasta el Mar Caspio, y se les encuentra en herbazales, garrigas, y bosque abierto, desde prácticamente a nivel del mar hasta los 1.800 metros de altitud. En la península ibérica se encuentran con cierta facilidad en la mitad sur y son unos de los heraldos de la primavera. Su notable extensión ha propiciado igualmente una gran variabilidad de estas especies, tanto en colores como en formas.

Bibliografía y referencias:

Delforge, Pierre. "Guía de las Orquídeas de España y Europa, Norte de África y Próximo Oriente". Lynx Edicions, Barcelona, 2002. •



Orchis x dulukae es el nombre dado al híbrido resultante entre *O. papilionacea* y *O. collina* (foto © José Antonio Díaz Rodríguez).



Orchis champagneuxii no forma parte del grupo *Papilionacea* sino del grupo *Morio*, lo que nos da una idea de la extraordinaria capacidad del género *Orchis* y allegados hibridar entre sí y colonizar nuevos hábitats. A pesar de no ser un pariente cercano de *O. papilionacea*, coincide con ésta en su período de floración y estructuras para atraer a los polinizadores, por lo que en la Península Ibérica se dan sus híbridos (foto © José Antonio Díaz Rodríguez).

Orchis x gennarii es el híbrido de *O. papilionacea* por *O. champagneuxii* (foto © José Antonio Díaz Rodríguez).



El nombre de *Orchis collina* hace alusión a los montes y collados donde es posible verla expuesta plenamente al sol. No es una especie de gran variabilidad en cuanto a forma pero sí en cuanto a coloración (foto © José Antonio Díaz Rodríguez).

Orchis papilionacea fue clasificada por Carlos Linneo en 1759. Desde entonces ha conocido múltiples sinonimias hasta conocerse como *Anacamptis papilionacea* y, recientemente, rebautizada como *Herorchis papilionacea* (L.) D.Tyteca & E. Klein (foto © José Antonio Díaz Rodríguez).





DARWINIANA

por Manuel Lucas

Gemma López Vélez tiene -entre otros- el mérito de ser una de las cinco primeras mujeres en graduarse en la Facultad de Biología de la Universidad Politécnica de Madrid. Su promoción de 1952 fue la primera de toda España, y desde entonces hasta el día de hoy ha seguido fiel a dos vocaciones: las plantas, y la enseñanza.

GEMMA LÓPEZ VÉLEZ. ENTREVISTA A UNA APASIONADA POR LA ENSEÑANZA.

La primera vez que tuve ocasión de hablar con Gemma López Vélez fue en la primavera de 2008, durante una excursión al Parque Natural de los Calares del Mundo y la Sima, en las provincias de Murcia y Albacete. Los miembros de la “Asociación Murciana de Amigos de las Plantas” habían tenido a bien organizar una excursión para enseñarnos las diferentes orquídeas silvestres que crecen en este paraje exuberante de vida. Mientras subíamos por las laderas empinadas de sus montañas confraternizábamos con jóvenes biólogos, o sencillamente aficionados a las plantas y el senderismo, aunque a nadie le pasó desapercibido que una señora de setenta y tantos años aún se defendía por entre el matorral y caminos forestales, ayudada de su bastón. Tuvimos ocasión de conocerla mucho mejor al caer las dos de la tarde, cuando nos reunimos todos para compartir agua y bocadillos. Fue entonces que pudimos apreciar el pozo de sabiduría que Gemma disimula tras su natural sencillez.

Su primer libro, “Orquídeas de la Provincia de Albacete” (1987), fue seguido de ese otro que le sirvió como tesis doctoral en 1994, “Flora y Vegetación del Macizo del Calar del Mundo y Sierras Adyacentes del Sur de Albacete” (1996). Luego seguirán “Plantas Vasculares Endémicas, amenazadas o raras, de la Provincia de Albacete” (1997), y “Orquídeas de Murcia” (1998) -en el cual también interviene como ilustradora-, aunque durante todo este tiempo participa acti-



vamente con publicaciones menores para distintas revistas y Organismos (“Aportación al Catálogo Florístico de la Sierra del Calar del Mundo y Sierras Adyacentes del Sur de Albacete” -Acta Botánica Malacitana, 1984-, “Sarcocapnos Baetica, Subespecie Nueva para la Península Ibérica” -Acta Botánica Malacitana, 1991-, “Proyecto de Investigación sobre los Pastizales de la Cañada de los Mojones, Calar del Mundo” -1999-, entre otros muchos).

Nos dan las cinco de la tarde en su casa, “El Lagartijal”, aunque de lagartijal tenga poco entre las frondas de sus árboles. La temperatura es agradable por estas fechas, en las que disfrutamos de una primavera adelantada. Una tetera blanca y oronda deja entrever el vapor del agua caliente, y un olor a té “earl grey” aromatiza una sala de estar llena de recuerdos personales. Gemma me acepta una entrevista con una sonrisa agradable, entre la complicidad y una resignada condescendencia -le he insistido bastante-



Gemma López en 1957, tras acabar sus estudios de Biología en Madrid.

Manuel Lucas: Bueno, Gemma, quizá deberíamos empezar por el principio: ¿es demasiado indiscreto si te pregunto por la fecha de tu nacimiento?.

Gemma López: Claro que no... No oculto mi edad. Nací el 22 de Mayo de 1935 en San Martín de Trevejo, un precioso pueblo de la provincia de Cáceres. Mi familia es toda burgalesa, pero aquel año mi padre estaba destinado como médico en un sanatorio infantil para tratar a niños con tuberculosis, y ahí fue donde vine yo al mundo...

M.L.: Vaya, ¿y cómo es que te dio por la biología, porque esa no era una profesión muy corriente en aquella época?.

G.L.: Bueno, desde niña he tenido un contacto muy estrecho con la naturaleza, y por otra parte, mi padre me inculcó un gran amor por las plantas (de hecho aún conservo muchos de sus libros sobre botánica). Como le insistí en estudiar Biología, me mandó a la Universidad Complutense de Madrid, la única donde entonces se podía cursar esa carrera, y mira por donde tuve la fortuna de entrar en la primera

Gemma, en el 2009, dedicando tiempo a la botánica en el despacho de su casa, en Murcia.

promoción de biólogos de toda España. Comenzamos en 1952 y nos graduamos en 1957: cuatro hombres y cinco mujeres. Éramos los primeros y los únicos.

M.L.: ¿Y cómo te llegas a Murcia entonces? porque tengo entendido que has pasado aquí el resto de tu vida...

G.L.: Esas cosas pasan, sí. En quinto curso de carrera conocí al que luego se convertiría en mi marido y resultó que él era de Murcia, así que sencillamente me vine aquí.

M.L.: ¿Y cómo es que acabaste dedicándote a la enseñanza? ¿No preferías la investigación?.

G.L.: No fue inmediato. Durante unos años me dediqué a mi marido y a mis hijos, aunque en ningún momento abandoné mi propósito de dedicarme a lo que me gustaba: las plantas. Así que me lancé definitivamente en 1964 como profesora en un Instituto de Enseñanza Secundaria, y ya como catedrática en 1974, en uno de Enseñanza Media. En aquellos años la biología era una disciplina completamente nueva en España, y yo tenía entonces la oportunidad de enseñarla. Por otra parte no habría podido dedicarme a la investigación porque entonces no había recursos ni yo tenía opciones.

M.L.: Sin embargo tus obras escritas tienen fechas muy posteriores a aquellos primeros años...

G.L.: Cierto. Es que yo aún no había descubierto todo mi “potencial verde”. Pero en mi esfuerzo por transmitir a mis estudiantes el amor por las plantas, organizaba frecuentes salidas al campo. Ellos me acosaban con preguntas sobre todo tipo de plantas y no siempre sabía qué responder, por lo que tuve que aguzar el ingenio y estudiar aún más para adelantarme a sus inquietudes. Recuerdo que en una de esas excursiones vimos una orquídea silvestre, una *Ophrys fusca*. Jamás había visto una antes, ni tan siquiera en la Universidad, de modo que no estaba familiarizada con ellas, ¡fíjate que incluso me la confundí con un bicho aquella primera vez!.



M.L.: Pues nadie lo diría, porque ahora en materia de orquídeas silvestres eres una autoridad...

G.L.: No, no... [risas] más que “autoridad” lo dejaremos en “autodidacta”. Nadie me enseñó nada de orquídeas, así que me tocó abrir brecha en ese mundo sin poder contar con alguien que me lo enseñara. Me he preocupado mucho por aprender, y luego por enseñar lo aprendido. Piensa que en aquella época -año 1965- aún no había en España una clave para la identificación de plantas, y tuve que comprarme una de Francia, muy completa, desde luego, pero no en nuestro idioma.

M.L.: ¿Qué puedes señalar especialmente durante tus años en la enseñanza?

G.L.: Fueron años de mucho esfuerzo y dedicación, y en eso fui muy constante. Fíjate que llegué a ser Directora en el Instituto de Torre Pacheco (Murcia), pero solicité mi traslado a Murcia capital y allí asumí de nuevo la tarea que de verdad me gusta: enseñar. Lo mío es el trabajo con los chicos y en la naturaleza, no entre papeles y la burocracia inseparables del despacho de Dirección. A partir de mi tesis doctoral, en 1994, empecé a picarme el gusanillo por escribir y colaborar más activamente con la Universidad de Murcia; eso se ve en algunos de mis libros, que contienen también el trabajo y esfuerzo de varios profesores y biólogos de esta Universidad.

M.L.: ¿Y a qué se dedica ahora una persona como tú? ¿No hubo algo que echaras de menos al llegar la jubilación?

G.L.: Sí, fue una pena. Después de 40 años de dedicación, me echaron la persiana... Cumplí los 70 años y sencillamente no me dejaron continuar, a pesar de mis ganas. De todos modos procuro mantenerme activa organizando un pequeño museo de ciencias naturales en el Instituto del Carmen, en Murcia. Allí sigo en contacto con mis antiguos compañeros de profesión e incluso con alumnos de años pasados. En realidad mi trabajo consiste en organizar todo el material recogido en el campo durante nuestras excursiones ¡y eso es mucho, te lo aseguro! De todos modos también he tenido ocasión de prestar mis conocimientos a mi nieta, Ruth, que acaba de terminar la carrera de Biología.

M.L.: Vaya, eso sí que es seguir los pasos...

G.L.: Bueno, no del todo. La biología es un campo muy extenso. Fíjate que Ruth llegó a elaborar un buen trabajo sobre orquídeas silvestres a mitad de carrera, pero finalmente ha optado por la microbiología.

M.L.: Ciertamente, de tus cuatro libros dos hablan de orquídeas, ¿cómo es eso?

G.L.: Bueno, ya te he comentado que me impresionó ver una orquídea silvestre por primera vez. Me chocó entonces, y hasta ahora, que me siguen

gustando. Las circunstancias permitieron que investigara la zona del Calar del Mundo (Albacete), un lugar muy poco estudiado entonces y al que me dediqué de lleno. Allí recogí hasta 43 especies distintas de orquídeas a propósito de mi tesis doctoral, pero como no encontraba apoyo, mi tesis tardó bastante en ser acabada, por lo que entre medias decidí publicar un libro exclusivo sobre orquídeas -hablaba solo de las de Albacete- con aquellas que había recolectado. Ese libro me llevó a estudiarlas más y mejor, y a escribir años más tarde un segundo sobre las orquídeas de Murcia.

M.L.: Lo cierto es que si miramos las fechas y tus trabajos, no has parado desde entonces, y eso por no hablar de tu continua colaboración con el Departamento de Botánica de la Universidad de Murcia...

G.L.: Sí, así es. Mi vida ha estado muy vinculada a la Universidad durante los últimos 15 años. Entonces, la Universidad organizaba salidas al campo y entregaba diplomas de asistencia a esos seminarios, a los que llamábamos “Cursos de Promoción Educativa”, pues la finalidad era esa: la formación de profesores. Conocí a Pedro Sánchez Gómez -al día de hoy profesor en el Departamento de Botánica de la Facultad de Biología, en la Universidad de Murcia- mientras ambos trabajábamos en nuestras respectivas tesis doctorales (aunque como ya te he dicho, yo no era becaria, y hube de sacar adelante mi doctorado con mis propios recursos). Pedro es un experto conocedor del Parque Natural del Calar del Mundo, y ambos compar-

timos ese gran amor por las plantas, así que en el año 2000 pensamos en crear una Asociación que pudiera transmitir a otros lo que nosotros ya sentíamos, además del respeto a la naturaleza, el placer de cuidarla, el espíritu conservacionista, etc. Hoy por hoy ese es un estímulo necesario para la sociedad en la que vivimos. Esa idea se materializó en el año 2002 con la fundación de la “Asociación Murciana de Amigos de las Plantas” (AMAP), en la que tiene cabida todo tipo de público y personas, no importa si son botánicos, profesores, o simples aficionados: todos tenemos como denominador común el amor a las plantas.

Gemma me sirve otra taza de té, mientras saca su orla universitaria. Mira con orgullo la quinceña de fotografías que contiene, entre profesores y alumnos, muy diferente a esa otra en la que aparece su nieta Ruth. “Fíjate” -me dice- “en esta de mi nieta me cuesta trabajo encontrarla a ella entre tantos alumnos”. Luego, en su despacho, me regala la vista con viejos libros sobre botánica (algunos datan de mediados del siglo XIX), y me abre álbumes donde atesora recortes de prensa y revistas, opúsculos, y toda suerte de artículos sobre lo que ha sido una pasión constante a lo largo de su vida: las plantas. Antes de abandonar la sala, me fijo en la fotografía de uno de sus recortes, que me llama poderosamente la atención. Leo el subtítulo, y no me equivoco en mi primera apreciación: es una *Cattleya rex*. “Cuando vengas a mi casa te enseñaré una de verdad”, le digo.

Nos despedimos con dos besos, como hacen los amigos, con muchas gracias por mi parte y una sonrisa gentil por la suya, y -cómo no- con la promesa de volver a vernos muy pronto. A fin de cuentas compartimos un amor común...•



En el Índice Internacional de Nombres de Plantas (IPNI, por sus siglas en inglés) podemos encontrar un taxón bajo la autoría de Gemma López Vélez -en este caso, compartida con el botánico español Diego Rivera Núñez-. Se trata de *Orchis spitzelii* subsp. *cazorlensis*, hoy conocida simplemente como *Orchis cazorlensis*. Se trata de una especie considerada endémica de las sierras del centro y este peninsular, e isla de Mallorca, aunque es probable su presencia en el norte de África.

Esta subespecie es más propia del sureste español, donde tiene la consideración de vulnerable. Se deja ver mayormente en los claros de pinares, bosque bajo o arbustivo, pastizales, superficies deforestadas o laderas rocosas.

Dada su escasa distribución en la península ibérica no es de las más habituales si decidimos dar un paseo por las afueras, por lo que tanto la especie como la subespecie hace las delicias de los amantes de la fotografía y las orquídeas.



Gemma, en una imagen reciente, mostrando el testimonio del homenaje que le ha prodigado la Asociación Murciana de Amigos de las Plantas, en reconocimiento a toda una vida dedicada a las plantas y a la enseñanza.



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: *Cyrtorchilum macranthum* (como sinónimo de *Oncidium macranthum*).
Fuente: "Curtis's Botanical Magazine" vol. 94 (Ser. 3 no. 24) pl. 5743. Año 1868.
Autor: Walter Hood Fitch por la ilustración y litografía. Descrita por Joseph Dalton Hooker.



J. Nugent Fitch del. et lith.

PHAL AENOPSIS STUARTIANA NOBILIS.

J. Nugent Fitch ir

Ilustración: *Phalaenopsis stuartiana* var. *nobilis*.
Fuente: Orchid album: comprising coloured figures and descriptions of new, rare and beautiful orchidaceous plants. Publicado por Robert Warner and Benjamin Samuel Williams. Año 1882.
Autor: John Nugent Fitch.



Ilustración: *Bulbophyllum beccarii*.

Fuente: "Curtis's Botanical Magazine" vol. 107 (Ser. 3 no. 37) pl. 6567. Año 1881.

Autor: Matilda Smith por los dibujos y colores; Walter Hood Fitch por la litografía.



Ficha de cultivo: *Bulbophyllum beccarii*

BULBOPHYLLUM BECCARII Rchb. f. 1879.

Subfamilia: *Epidendroideae*. Tribu: *Dendrobieae*. Subtribu: *Bulbophyllinae*. Sección: *Beccariana*.

Gustav Heinrich Reichenbach dedicó esta especie al explorador, botánico y coleccionista italiano Odoardo Beccari, contemporáneo suyo y con quien compartió trabajos e investigaciones.

Sinónimos: *Phyllorchis beccarii* (Rchb. f.) Kuntze 1891

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta especie pertenece a la sección *Beccariana* dentro del género *Bulbophyllum*, siendo además la única especie comprendida en dicha sección. Se trata de una planta muy difícil de olvidar y es difícil no sentirse impactado por ella tanto en su estadio joven como en adulto ¡aunque los adultos son realmente impresionantes!

Se le encuentra en las selvas húmedas de Borneo hasta los 600 mts de altitud como epífita sobre árboles de medio porte, en cuyo tronco se enrosca «muy ordenadamente» disponiendo sus grandes hojas de forma radial hacia fuera, convirtiéndose en grandes receptáculos de los detritos del árbol, así como del agua que cae por condensación desde el dosel forestal. Los pseudobulbos son ovoides, de un verde amarillo pálido. Las hojas son erectas, oblongas y gruesas, lo que les da una consistencia fuerte y coriácea. Están surcadas en el envés por líneas de color púrpura, adquiriendo la planta una apariencia muy atractiva incluso sin flores. Las flores son hermosas, y se producen en la primavera y el verano, en una inflorescencia colgante, de 12 a 43 cm de largo, con muchas flores en racimo que surgen de debajo de la base de la hoja, las cuales huelen a pescado podrido. El pedúnculo de color de rosa con líneas violetas está envuelto por 5 brácteas imbricadas, que tienen color carne con una rosa más oscuro de manchas púrpuras. Las flores pueden mostrar variación en sus colores según su hábitat, mostrando un fondo de color rosado o marfileño salpicado de motas de color rosa oscuro e incluso granate.

CONDICIONES DE CULTIVO

Luz: Es una planta que vive en las zonas bajas del bosque, a donde la luz llega muy tamizada, de modo que se le puede dar una sombra media (entre 10.000 y 25.000 lux) como si fuera una *Phalaenopsis*. En invierno agradecerá el primer y último sol del día.



foto © Manuel Lucas

Temperatura: *Bulb. beccarii* es un gran amante del calor y a la vez odia en extremo las temperaturas bajas. Su exposición por más de dos días a temperaturas de 10-12 C° puede acarrear su muerte, no importa cuán grande sea la planta. En ese sentido, puede vivir cierto tiempo sin una humedad relativa alta o sin riego continuo, pero no con frío. En los bosques de Borneo, donde vive, las temperaturas oscilan entre lo que consideraríamos como cálido y cálido-intermedio durante todo el año.

Riego y abono: La disposición de sus hojas sirve para recoger el agua del dosel forestal, por lo que la propia planta está adaptada para un riego moderado pero continuo. Así pues, *Bulb. beccarii* no conoce período de reposo, y regaremos durante todo el año de modo que el sustrato nunca se seque. Con igual criterio, habremos de abonar durante todo el año, y muy especialmente desde finales de invierno, que es cuando comienza su mayor actividad y necesita

de mayor aporte. Personalmente, abono mis Beccaris una vez cada 10 días, aproximadamente, durante el otoño y comienzos de invierno, para pasar a un abonado semanal en los meses de Febrero hasta Abril, e incluso dos veces por semana cuando la planta comienza con la inflorescencia a finales de primavera.

Humedad: la planta necesita de una humedad alta y constante durante todo el año, en torno al 70%.

Reproducción, trasplante, y sustrato: el mejor modo de reproducirla es por división de sus pseudobulbos, pero no es fácil precisamente por el tipo de medio a usar. Dado que el hábito natural de la planta es enroscada sobre los troncos, debemos desechar cualquier idea de tiesto o canasta. Tampoco aconsejo montarla en placa. Debemos usar un tronco de entre 10 y 20 cm de diámetro. Si es de alcornoque, habremos de cubrir con fibra de coco o esfagno la superficie sobre la que va a montarse, para mejorar la humedad en su sistema radicular. Otra solución muy socorrida es elaborar un tubo con una malla de plástico y rellenar su interior con fibra de coco y esfagno. La planta se dispondrá alrededor de este tronco artificial y crecerá con facilidad. Además, cuando el rizoma salga por el extremo de este tutor siempre podremos añadir otra estructura similar a continuación. También podemos usar un tubo de pvc y revestirlo con fibra de coco, o mejor aún: comprar ésos que ya vienen comercializados en los centros de jardinería para montar potos (*Epipremnum aureum*) o filodendron.

Floración: a diferencia del *Bulbophyllum* típico, esta especie florece a finales de primavera y comienzos de verano.

Notas: circula una historia referida a la primera vez que fue retratado para el Curtis's Botanical Magazine. Se dice que la artista Matilde Smith cayó desmayada, incapaz de soportar su olor. Quien suscribe estas líneas ha sido testigo de su fragancia, no apta para cualquier pituitaria, y efectivamente huele a pescado podrido, pero no es tan insoportable -ni mucho menos- y se ve compensado por la gran belleza de sus flores, que pueden durar más de un mes.

Bibliografía y referencias:

Emly S. Siegerist. «*Bulbophyllums and Their Allies: A Grower's Guide*». Timber Press Inc. Portland, Oregon. 2001.

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

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

Internet Orchid Species Photo Encyclopedia (internet website).

Icono del colibrí en encabezamiento © Lisa Bueno. •

Imagen superior: inflorescencia de *Bulb. beccarii* mostrando tonalidades más rosadas y púrpuras. Otros ejemplares muestran flores más anaranjadas o rojizas, o incluso con fondo blanco marfil moteado de color granate (foto © Paksheikh).

Imagen central: *Bulb. beccarii* creciendo en torno a un árbol en el Gunung Jerai Botanic Park. Nótese como las hojas se disponen ordenadamente de forma radial, partiendo del tronco hacia afuera para captar agua y nutrientes, que son llevados directamente al sistema radicular (foto © Michael Ooi Leng).

Imagen inferior: bueno, quizá no sea una especie idónea para un orquidario pequeño (foto © Manuel Lucas).



por José M. M. Santos

Orquídeas en Ecuador

Viaje al paraíso de los orquidiotas...

De todos mis viajes, fué en este «viaje verde» a Ecuador donde puede contemplar más orquídeas. Ecuador es un país maravilloso con una biodiversidad fantástica. De la inmensa familia de las *Orchidaceae*, Ecuador tiene cerca de 4.250 especies distribuidas por varios hábitats, de las cuales 1.301 son especies endémicas -sólo existen en Ecuador-. Las orquídeas están incluidas en la vida de los ecuatorianos como nunca vi otras flores estar presentes en una cultura. Toda la gente tiene orquídeas, todos las conocen. Se pueden encontrar orquídeas en la cultura, en la artesanía, en el arte, y felizmente cada vez más en el turismo también. Y luego tienen lugar empresas como Ecuagenera, que promueve Ecuador y sus orquídeas por todo el mundo. La visita a dos de sus viveros de cultivo fue preciosa para mí. A comienzos de noviembre de 2017, Ecuador se convirtió especialmente en centro de atención y Guayaquil en capital del mundo orquidófilo, cuando se celebró el 22º Congreso Mundial de Orquídeas. Nunca se ha visto tantas variedades de orquídeas expuestas en un evento.

Por lo tanto, con todas estas atracciones, no es difícil imaginar el encanto del grupo portugués que me acompañó en este viaje-verde ¡Amamos el país, sus gentes, la naturaleza ecuatoriana y principalmente, las orquídeas!.



Lo que inicialmente fuera una variedad de *Cyrtorchilum ramosissimum* propia de Ecuador hoy constituye una especie propia: *Cyr. sodiroi* (Foto © José M. M. Santos).

EL VIAJE - ORQUÍDEAS IN SITU

Después de más de 11 horas de viaje aterrizamos al anochecer, cansados pero felices, en Quito, la capital de Ecuador. Desde el aeropuerto partimos hacia el Resort Termas de Papallacta, en las montañas de la cordillera de los Andes, a más de 3.000 metros de altitud y con vistas al volcán Antisana (5.704 metros de altitud). Allí despertamos al día siguiente con un cielo luminoso y con orquídeas en los jardines del resort. Qué más desear... luego quisimos ver más orquídeas y dimos nuestra primera caminata por el bosque, junto a un curso de agua; ahí vimos árboles llenos de bromelias y orquídeas, entre ellas *Pleurothallis antenifera*, *Lepanthes*, *Epidendrum*, *Stellis pusilla* e *Cyrtorchilum pardinum*.

Las especies del género *Lepanthes* se dejaban ver sin dificultad en la espesura húmeda de los bosques (Foto © José M. M. Santos)





Nuestro deseado *Cyrtochilum macranthum*. Imposible no verse sobrecogido por su espectacularidad y belleza (Foto © José M. M. Santos).

El mayor problema fue viajar bajo los efectos de la altitud: mareos, palpitaciones, cansancio, dificultad para respirar y mala disposición fueron una constante. Es verdad que olvidábamos todo eso cuando nos deteníamos por el camino para buscar orquídeas, pero fue una sensación incómoda que nos acompañó -a unos más que otros- por todo el viaje y que fuimos tratando de aliviar con té y caramelos de coca.

De allí seguimos hacia la ciudad de Quito, siempre con paradas botánicas. A la orilla de la carretera, en una zona de poca vegetación y muy pedregosa, encontramos *Pleurothallis bivalves*, *Eleanthus*, *Cyrtochilum ramosissimum*. Muchas estaban polinizadas y exhibían las cápsulas de semillas. En otra parada vimos *Epidendrum* (flor parecida a los *E. radicans* pero en tonalidades rosas), *Maxillaria* y una *Sobralia virginalis* en flor. Más adelante trepamos por una ladera repleta de Sobralias (desgraciadamente sin flor) pero encontramos una bonita *Sudamerlycaste florida*. En un lugar llamado Casa del Arbol, en Baños, anduvimos hasta hartarnos y fuimos encontrando algunas miniaturas en los árboles por el camino. El objetivo era encontrar un hermoso *Cyrtochilum macranthum* y de hecho lo encontramos, pero desafortunadamente en la cima de un árbol demasiado alto. Sólo alcanzamos a verlo a través de los objetivos de

Ecuagenera expuso orquídeas de gran belleza y espectacularidad, entre otras este grupo de *Telipogon* (Foto © José M. M. Santos)

nuestras cámaras. En el camino de regreso fuimos fotografiando el paisaje, escarabajos e insectos-palo y también bromelias. Encontramos una hermosa *Prosthechea* en flor y un *Bulbophyllum* con capsulas de semillas, ya no íbamos hasta los *Epidendrum*, mucho más frecuentes. Llegamos al restaurante para el almuerzo y estábamos comparando las fotos para ver quién había conseguido fotografiar mejor el *Cyrtochilum* cuando nuestro guía nos llama para ver detrás del restaurante, junto a la puerta de la cocina: un ejemplar de *Cyrtochilum macranthum* en plena floración. Flores perfectas, grandes, amarillas y lindas, allí, a la altura de nuestros ojos. La planta había sido traída del bosque y plantada allí por el dueño del restaurante, pero quedamos muy contentos con este hallazgo. El viaje fue una mezcla de cultura con botánica. Ahora visitamos ciudades, mercados, iglesias y museos ora paseando por jardines ora perdidos en el campo. Como nuestro recorrido fue casi siempre por los Andes, no estuvimos en hábitats típicos de bosque tropical, sino en los de bosque poco arbolado (la parte amazónica tendrá que quedarse para un próximo viaje) ¡Es un país grande y no se puede ver todo en dos semanas!.

De Quito recuerdo principalmente el hecho de haber estado en la línea de Ecuador en la llamada «Mitad del Mundo». La ciudad en sí es muy populosa y, aparte del casco antiguo, de poca belleza. Desde Quito seguimos hacia Baños de Agua Santa, ya en el centro del país, siempre recorriendo la cordi-



Espectaculares instalaciones de Ecuagenera en Gualaceo (Foto © José M. M. Santos).

llera de los Andes hacia el sur en tren y en un autobús que tenía la pareja de chóferes más divertida y predispuesta del país. El viaje en tren fue bastante interesante y en ella avistamos el volcán Cotopaxi, el segundo más grande de Ecuador, con 5.911 mts. El mayor es el volcán Chimborazo con 6.310 mts, que fue escalado en 1802 hasta los 5.875 mts por el barón Alexander von Humboldt, el mismo cuyo nombre fue homenajeado en la orquídea *Myrmecophila (Schomburgkia) humboldtii*.

GUALACEO Y GUAYAQUIL

Cuenca es una ciudad completamente diferente y, de las que he visitado, la que me pareció más bonita y acogedora de Ecuador. Y llegados a Cuenca, vivimos uno de los momentos álgidos de nuestro viaje, la visita a la sede y a los invernaderos de Ecuagenera en Gualaceo. Fuimos muy bien recibidos por la gran familia de Ecuagenera y la visita a los invernaderos fue fabulosa. Para tener una noción del ambiente, Gualaceo queda a 2.300 m de altitud (nuestra Serra da Estrela, en Portugal, tiene 1.993 m)



Así se mostraba la ubicación de Ecuagenera dentro del área para vendedores y cultivadores de orquídeas en la 22ª World Orchid Conference, en Guayaquil (Foto © José M. M. Santos).

y con estas altitudes las temperaturas pueden bajar hasta valores considerados fríos. Así, los invernaderos de Gualaceo, que no son calefactados, tienen principalmente especies de climas intermedios y fríos. Aun así podemos encontrar una inmensa variedad de micro-orquídeas y un gran número de especies de *Maxillaria*, *Masdevallia*, *Miltoniopsis*, *Sobralia*, *Stanhoepa*, *Epidendrum* y tantas otras. También visitamos invernaderos de *Cymbidium*, principalmente híbridos, *Lycaste* y *Anguloa*, y de *Cattleya* y *Laelia*. Tenían bonitos ejemplares de purpuratas, de labiadas y de *Cattleya maxima* en plena floración.

También tuve la oportunidad de visitar el centro de cultivo de Ecuagenera en Guayaquil y éste, por su geografía, se utiliza para cultivar especies de ambiente intermedio a caliente. Este espacio, también de cuatro hectáreas, está situado en un terreno plano y a baja altitud (los invernaderos de Gualaceo están dispuestos en terrazas que, con la altitud, se vuelven muy cansados de subir). En Guayaquil encontré muchas vandas, *Dendrobium* híbridos denominados «antílope» por tener los pétalos rizados como cuernos de antílope, *Dendrobium phalaenopsis*, y muchas *Cattleya*. Algunas de estas orquídeas sólo estaban protegidas con mallas de sombraje y otras en invernaderos con techo de uralita o materiales similares. En las más protegidas encontré muchas micro-orquídeas, *Phalaenopsis* (especialmente híbridos amarillos), *Phragmipedium* y muchas plantas de semillero en frascos y creciendo ya fuera de los frascos.

Fue muy interesante conversar con los operarios, que me explicaron cómo se cultivan las orquídeas allí. Ecuagenera suministra para todo el mundo más de 8.000 variedades de orquídeas. Fue un privilegio poder visitar estos dos centros de cultivo y marcó la diferencia el tener a Alex Portilla como guía durante todo el viaje.

LA «WORLD ORCHID CONFERENCE»

Una excelente exposición, con stands imaginativos, bien decorados y con excelentes ejemplares. Por organización y proximidad, estaba principalmente representada por ejemplares de Ecuagenera, que así tuvieron oportunidad de mostrar sus más bellos especímenes floridos. El área de exposición de Ecuagenera totalizaba 600 m² y estaba dispuesta con mucho rigor y cuidado. Las micro-orquídeas se

habían ordenado en cajas de Wardian, organizadas por géneros, muy bien decoradas y con una gran variedad de ejemplares, verdaderas joyas de la naturaleza. Me gustó especialmente admirar la orquídea ganadora del mejor ejemplar de la exposición, un hermoso *Dendrobium parvulum* con minúsculas flores azul-violeta, y un grupo de *Telipogon* que dejaba a todos los visitantes encantados. Había muchos y bonitos ejemplares en exposición y entre ellos se distinguían los *Paphiopedilum* y los *Phragmipedium*. Decenas de *Phragmipedium warszewiczianum* se presentaban en una bella composición, formando un hermoso mural, y se convirtieron en escenario para muchas fotografías.

También estaban representados otros países con sus organizaciones. La Sociedad Colombiana de Orquideología, la Federación Italiana, la All Orchids Society of Thailand, y los Jardines By the Bay, de Singapur, entre otros.

No encontré la zona de ventas muy entusiástica, pero creo que con la presencia de Ecuagenera en su medio ambiente y con el centro de Guayaquil allí cerca, pocos apostaban por las ventas. De cualquier manera creo que no fué éste el objetivo del evento, sino la celebración y la divulgación de las orquídeas de Ecuador. Y ese objetivo resultó ciertamente alcanzado y superado. Me pareció fantástico encontrar a tanta gente conocida, de todo el mundo, reunida allí a causa de las orquídeas.

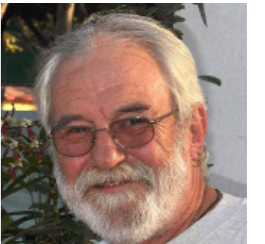
¡Mis felicitaciones para la organización! •



Este ejemplar de *Dendrobium parvulum* obtuvo la calificación de *Best In Show* del Concurso-Exposición de orquídeas en la World Orchid Conference (Foto © José M. M. Santos).



Nadie quedó indiferente ante este grupo de vandas que decoraban el espacio de Ecuagenera en la World Orchid Conference (Foto © José M. M. Santos).



por Jim Cootes y Ronny Boos

El curioso caso de *Phalaenopsis schilleriana* y *Phalaenopsis stuartiana*

Phalaenopsis schilleriana y *Phalaenopsis stuartiana* son especies de orquídeas muy conocidas, tanto en su tierra natal como en colecciones particulares, y jardines botánicos en todo el mundo. Se ven con frecuencia por los alrededores de los jardines en las provincias de Filipinas, especialmente en elevaciones ligeramente más altas y, generalmente, en la costa este del archipiélago. Estas dos maravillosas especies de orquídeas son un espectáculo digno de contemplar cuando están en plena floración, debido a su hábito de floración libre (1), especialmente cuando están bien desarrolladas.

Extendiéndose desde el centro hasta el sur de la isla de Luzón, podemos encontrar la mayoría de *Phalaenopsis schilleriana*. Sabemos de plantas silvestres en las islas de Negros y Biliran, en el mar de Bisayas (*Visayan*, en inglés). En las Bisayas orientales, *Phalaenopsis stuartiana* comienza a tomar el control, llegando hasta la isla de Mindanao.

Ronny Boos y su buen amigo Jim Cootes conducían a lo largo de la carretera en el sur de Leyte. Estaban armados con una cámara y mucho tiempo. Ambos caballeros siendo como son, amantes de las orquídeas, tenían los ojos abiertos para cualquier orquídea interesante que pudieran ver por el camino. Finalmente, a lo largo de la carretera hubo oportunidad de documentar la floración más espectacular en varios jardines, tanto de *Phalaenopsis schilleriana* como de *Phalaenopsis stuartiana*.

Debido a que *Phalaenopsis schilleriana* es una especie raramente encontrada alrededor de esa área en el sur de Leyte, la intención primordial estaba puesta en la búsqueda de flores rosadas para fotografiar.

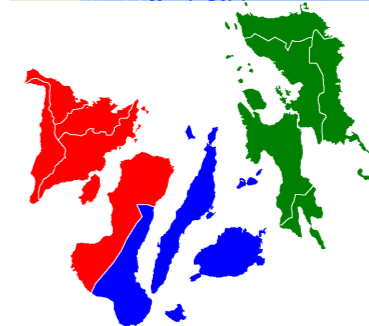
Solo después de poder estudiar y fotografiar brevemente diversas variaciones, en términos de color, rayas y manchas, surgió la pregunta obvia: ¿cuáles son las diferencias reales entre estas dos especies?.

Para diferenciar entre especies, los taxonomistas usarían ciertas características, por ejemplo, la forma

En la imagen de la izquierda podemos observar un ejemplar de *Bulbophyllum dearei* sin pilosidad en los lobulos posteriores del labelo. En la imagen derecha, otro ejemplar muestra una pilosidad muy marcada.

del labelo, sus lóbulos laterales y lóbulo medio, partes de columna, segmentos florales o la planta misma. A tal propósito, Jim Cootes proporcionó unos bosquejos del holotipo (2) de los especímenes reales de *Phalaenopsis schilleriana* y *Phalaenopsis stuartiana* para un estudio más detallado, y pronto comenzó a ser evidente que no se podía encontrar nada decisivo para separar fácilmente las dos especies, aparte de sus diferentes colores. Ambos autores examinaron sus bases de datos, que contenían muchas imágenes de ambas especies, y todo indicaba que *Phalaenopsis stuartiana* era en realidad una «forma de color» de *Phalaenopsis schilleriana*.

Jim Cootes pudo encontrar un registro de *Phalaenopsis schilleriana* var. *stuartiana* que había sido publicado en 1882 por el aventurero, autor y explorador, Frank Burbidge, en el periódico semanal inglés *The Garden*, lo



Mapa de Filipinas con la ubicación del archipiélago de Bisayas. El mar que las baña recibe el mismo nombre. A la izquierda, división administrativa de las islas Bisayas. En rojo, Bisayas Occidentales; en azul, Bisayas Central; en verde, Bisayas Orientales. Las mayores islas, de oeste a este son: Panay, Negros, Cebú, Bohol, Leyte y Sámar (imágenes: Wikipedia).

que subraya aún más nuestras sospechas. Es interesante observar que la ilustración que acompaña a la descripción de *Phalaenopsis schilleriana* var. *stuartiana* muestra una forma blanca de *Phalaenopsis schilleriana*.

Tal vez lo damos por sentado, o como suele ser el caso, uno tiene que ver realmente un buen número de plantas en flor y documentar las variaciones y formas intermedias, antes de que las «cosas» comiencen a encajar en su lugar y se hagan las preguntas correctas.

Es altamente improbable que nuestros hallazgos hagan que los cultivadores de orquídeas cambien las etiquetas que están en innumerables plantas, o la increíble cantidad de híbridos, que se han producido utilizando estas dos deliciosas especies pero, en un sentido estricto, creemos que ambas discutidas «especies» deberían tratarse en realidad como una variedad o una forma. Y si este fuera el caso, el primer nombre válido para usar sería *Phalaenopsis schilleriana* var. *stuartiana*.

(1): Es decir, que la planta puede florecer continua y sucesivamente durante la época de floración, en vez de limitarse a hacerlo por unas semanas.

(2): Dícese del ejemplar principal designado como «ejemplar tipo» de una especie en el momento de su publicación original



Ilustración de *Phalaenopsis schilleriana* en el legendario «Flore des serres et des jardins de l'Europe», de Louis van Houtte (1810-1876), publicado en Bélgica entre los años 1862 y 1865.

Bibliografía y referencias:

The Curious Case of Phalaenopsis schilleriana and Phalaenopsis stuartiana, por Jim Cootes y Ronny Boos. Publicado en Manila Bulletin website el 6 de Noviembre de 2016.
Wikipedia (internet website).
Traducción y adaptación por Manuel Lucas. •

Comparativa entre lo que el autor considera la forma original de *Phalaenopsis schilleriana* (imagen superior) y sus variedades *stuartiana* (inferior). Abajo a la derecha se muestra la forma *nobilis* de la propia variedad *stuartiana*.



Imagen: Orchi para Wikipedia



Imagen: Jardín Botánico de Stuttgart para Wikipedia

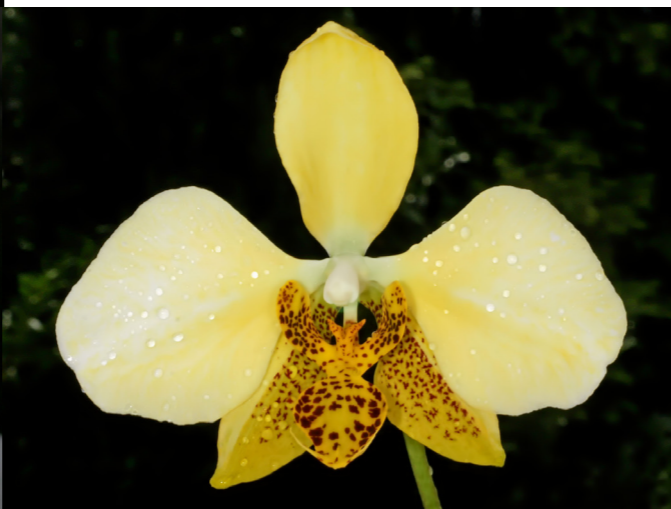


Imagen: Orchi para Wikipedia

La floración en las orquídeas inducidas por el fotoperiodo



por Enrique Günther

LAS ORQUIDEAS INDUCIDAS A FLORACION POR FOTOPERIODO

Las orquídeas son inducidas a floración por el ambiente bioclimático que tiene los elementos climáticos responsables de la inducción: el fotoperiodo y el termoperiodo.

El fotoperiodo es el número de horas de luz en un ciclo de 24 horas. La iniciación fotoperiódica de la floración sólo tiene lugar si la planta pasó de un estado juvenil a una fase de «madurez para florecer» y la respuesta de floración se inicia en la estación del año adecuada gracias a la percepción de cambios en el fotoperiodo o duración día-noche.

Las orquídeas responden a la intensidad, dirección, duración y color de la luz. Nuestros ojos ven los colores de la luz desde los 400 nm (nanómetros) hasta los 700 nm (el espectro visible donde milagrosamente es posible la vida, fuera de esos valores, no). Más abajo de los 400 nm están los rayos ultravioletas, los rayos x, letales para la vida. Las plantas «ven» o «perciben» el color de la luz desde los 280 nm con los receptores UV-B, desde los 320 nm con los criptocromos y hasta los 800 nm con los fitocromos, en el rojo lejano, también dañino.

sus hojas cuando la radiación es demasiado alta y viceversa.

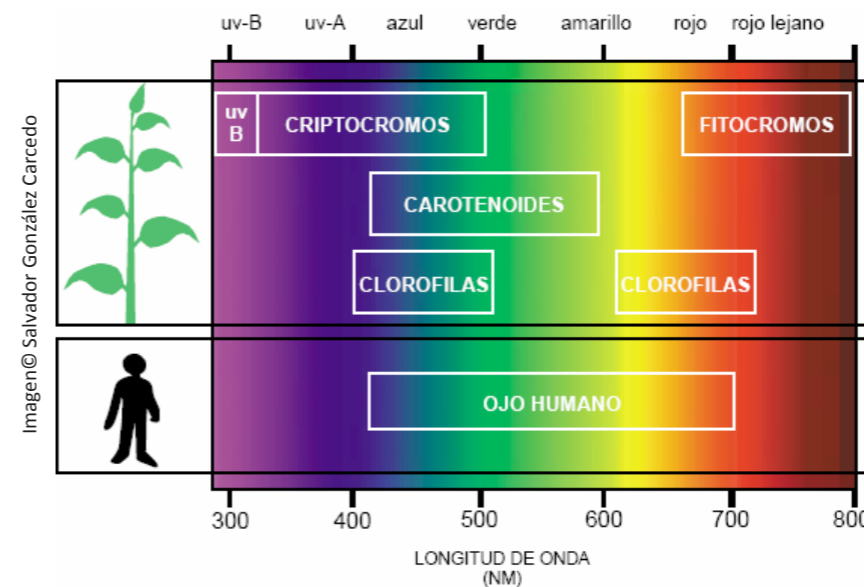
Quien fuera mi profesor de fisiología vegetal en la FAUBA (1), el investigador superior del CONICET (2), Dr. Jorge Casal, demostró por primera vez que las plantas «ven» y distinguen si las vecinas son «parientes» o no a través de receptores de luz, llamados fitocromos y ahora identificado el receptor de temperatura en ellas: no sólo pueden ver, sino que también son capaces de medir la temperatura ¡Saben si hace frío o calor!.

Los órganos de las orquídeas que ven y miden la luz son las hojas. No se induce a floración una orquídea que está desfoliada, pero si se deja sólo un pedacito de ella, una octava parte, se induce (dicho de forma abreviada para no extenderme).

EL FLORIGENO

En 1865 el botánico Alemán Julius von Sachs comprobó que iluminando una simple hoja de una planta se induce a la floración. El fisiólogo vegetal Alemán Karl C. Hammer y el botánico estadounidense James Bonner, en sus primeros experimentos con el cadillo, demostraron que la hoja percibía la luz, lo que provocaba el desarrollo de la yema floral.

Aparentemente, de la hoja a la yema se transmite alguna sustancia que induce a la floración y le dieron el nombre de hormona de la floración. Fue sin embargo el fisiólogo Armenio Mikhail Chailakhyan, quién en 1937 la llamó florígeno, «el hacedor de flores». En la actualidad se sabe que en el proceso están comprometidas dos hormonas vegetales, la giberelina y una antesina. Experimentos científicos demuestran que una es inductora y la otra inhibidora de la floración, sin embargo hasta la fecha no pudieron ser aisladas.



¿Cómo saben las plantas que las horas de luz varían? Porque poseen fotorreceptores en las hojas.

Los fotorreceptores de las plantas son los UV-B, los criptocromos y los fitocromos, y decimos que son sus ojos en un sentido amplio del «ver» ya que no sólo son capaces de medir la cantidad de luz que reciben sino que también son capaces de ver a sus vecinas y cambiar su posición para competir por la luz e incluso modificar la posición de



Brassavola nodosa (foto © Manuel Lucas)

Se sabe que el florigeno viaja desde las hojas y dentro del floema hasta los pseudobulbos delanteros de las orquídeas donde se encuentran las yemas vegetativas que reciben las instrucciones para transformarse en yemas floríferas.

La orquídea «ve» el fotoperiodo y da orden de inicio del viaje del florigeno a las yemas de los pseudobulbos delanteros, para cambiar la forma de la yema de vegetativa (de crecimiento) a reproductiva (de desarrollo o de floración)

Para lograr plantas de orquídeas con varios puntos de floración, se aconseja cortar el tallo sin sacar la planta de la maceta, después del tercer pseudobulbo (contando desde la punta hacia atrás) para que las yemas traseras con el corte nuevo queden en una punta y puedan crecer y luego inducirse también. Si no están en una punta delantera se van deshidratando, los pseudobulbos pierden las hojas, se secan y con ellos las yemas vegetativas y potenciales yemas florales también.

GRUPOS DE ORQUIDEAS

El comportamiento de distintas especies en respuesta al fotoperiodo, clasifica a la mayoría de las orquídeas fotoperiódicas en tres grupos:

- **Plantas de Día Largo (PDL) o Plantas de Noche Corta (PNC)**, que florecen tras una o varias noches cortas.

Estas plantas, a medida que los días se hacen cada vez más largos y las noches cada vez más cortas, se inducen a la floración. Eso ocurre entre el 21 de junio y el 21 de diciembre en el hemisferio sur. (En el hemisferio norte es a la inversa). Algunas orquídeas PDL: *Cattleya loddigesii*, *C. leopoldii*, *C. forbesii*, *C. intermedia*, *Miltonia flavescens*, *Milt. spectabilis*, *Milt. spectabilis var. moreliana*, *Oncidium forbesii*, *Onc. jonesianum*, *Onc. pulvinatum*, *Laelia (Sophronitis) purpurata*,

- **Plantas de Día Corto (PDC) o Plantas de Noche Larga (PNL)**, lo hacen tras una o varias noches largas :

Estas plantas, a medida que los días se hacen cada vez más cortos y las noches cada vez largas, se inducen a la floración. Eso ocurre entre el 21 de diciembre y el 21 de junio en el hemisferio sur. (En el norte es a

la inversa). Algunas orquídeas PDC: *Brassavola nodosa*, *Cattleya amabilis*, *C. labiata*, *C. mendelii*, *C. mossiae*, *C. perivaliana*, *C. sbroederae*, *C. trianaei*, *C. warscewiczii*, *C. walke-riana*, *Laelia albida*, *Oncidium sphacelatum*, *Onc. splendidum*, *Renanthera imschootiana*, *Rhynchostylis gigantea*, *Rhy. retusa*,

- **Plantas Neutras al Fotoperiodo (PNF)**, insensibles al fotoperiodo.

Estas plantas no son afectadas por el fotoperiodo y generalmente nos referimos a ellas como de «floración libre». Ej.: *Aranda Wendy Scott*, *Cattleya Enid*, etc.

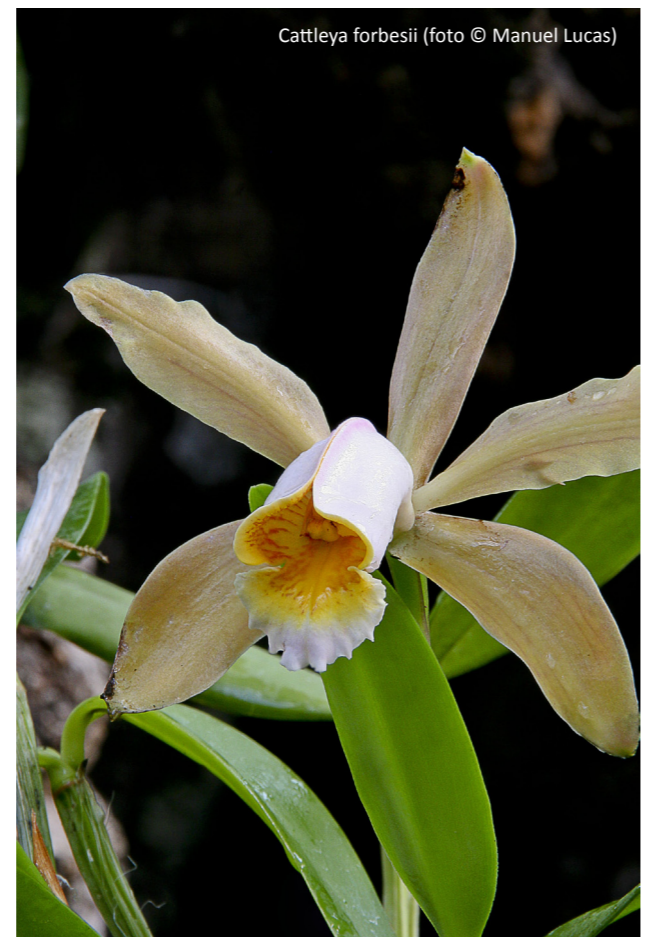
Algunas plantas necesitan unos pocos días de inducción para florecer, otras varios días. En muchas existe correlación entre el número de ciclos de inducción y la rapidez de la floración o el número de flores que se forman.

Al envejecer, muchas finalmente acabarán floreciendo aun cuando no estén expuestas al fotoperiodo adecuado. Sin embargo, florecerán mucho antes con la exposición adecuada.

INDUCCIÓN AL FOTOPERIODO

Veamos cómo se generan los diferentes ambientes para la inducción fotoperiódica: el modelo gráfico que les muestro es una invención mía para explicar fácilmente los diferentes ambientes de inducción y la floración consecuente.

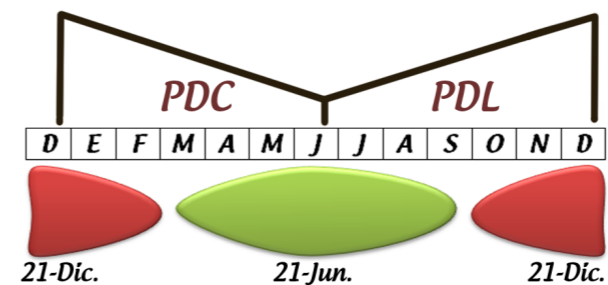
Puede haber algunas excepciones que no concuerdan totalmente con lo que digo porque depende de la sensibilidad a la inducción que tienen las diferentes especies de orquídeas (algunas necesitan apenas unas semanas de inducción y ya florecen, otras necesitan meses) pero en general es como les muestro.



Cattleya forbesii (foto © Manuel Lucas)

Si reunimos en una sola línea los doce meses del año (ver figura más abajo) y marcamos el día más largo del año, el 21 de diciembre, con un punto más alto sobre ese mes y también marcamos el día más corto del año, el 21 de junio con un punto apenas sobre ese mes y trazamos una línea que una a los dos, vemos que la misma declina desde el 21 de diciembre al 21 de junio y vuelve a subir de ese último mes hasta el próximo que es el 21 de diciembre.

Ese dibujo representa los diferentes fotoperiodos: desde el 21 de diciembre, el día más largo del año, los días comienzan a hacerse cada vez más cortos hasta llegar al 21 de junio. En esos meses se inducen a la floración las plantas de días cortos (PDC). La floración de las plantas de días cortos (PDC) ocurre desde fines de marzo, abril, mayo, julio y agosto (color verde).



Desde el 21 de junio, el día más corto del año, los días comienzan a alargarse hasta llegar al más largo, el 21 de diciembre. En esos meses se inducen las plantas de días largos (PDL). La floración de las plantas de días largos (PDL) ocurre desde fines de septiembre, octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo (color rojo).

Una manera simple de saber a qué grupo de inducción pertenece una orquídea, es observar cuándo florece naturalmente. Si lo hace en otoño-invierno (en el dibujo, el color verde) es casi seguro una PDC y si lo hace a fines de primavera y verano seguramente será una PDL (el área de color rojo).

Tal vez alguien se estará preguntando ¿y las floraciones de primavera? ¿Por qué no aparecen en el esquema? ¡Ahá, espere el próximo artículo!

Las plantas controlan el fotoperiodo midiendo horas de oscuridad. Todas las plantas tienen un umbral crítico de horas de luz para ser consideradas en un grupo. En las PDL se establece el valor crítico por arriba de 16 horas de luz y en las PDC por debajo de las 8 horas de luz.

Eso quiere decir que si a una orquídea PDC le damos más de 8 horas de luz no se induce en días que se van acortando. Si a las PDL le damos menos de 16 horas de luz en días largos no se inducen y no florecerán.

Es interesante notar que cuando la tecnología se mete en estas cuestiones, se descubre que si a una planta de día

corto - es de día corto porque tiene una noche larga- se le interrumpe la noche larga con un encendido de luz, no se induce porque deja de ser una noche larga y el día pasa a ser largo debido a la interrupción de la noche (ver la figura de color amarillo y negro). Para ello, encendiendo y apagando una sola vez la luz (un flash) en medio de la noche se cambia el fotoperiodo. Se utiliza para hacer florecer plantas de días largos (PDL) en pleno ambiente de día corto, en otoño por ejemplo.

Qué pasaría si tienen una orquídea PDC en el patio o galería de su casa y dejan encendida la luz de noche?, o qué pasaría si la tienen en el lugar a oscuras de noche y por algún motivo salen y encienden y apagan en un solo instante la luz?

Respuesta: La orquídea va a «interpretar» que el día es largo y no corto y si la práctica es repetida todas las noches, la orquídea de PDC no se induce a floración, para que eso no suceda debe haber noches largas sin interrupciones.

Las PDC necesitan oscuridad ininterrumpida. Ese es uno de los motivos por los cuales muchas orquídeas PDC no florecen en algunas colecciones. Las empresas de floricultura que trabajan con esta tecnología, instalan sus invernáculos lejos de centros urbanos y de autopistas para que las luces de la ciudad y de los automóviles no interrumpan la noche larga de las PDC cuando se están induciendo.

Si a una orquídea PDC, en pleno ambiente de día largo se le acortan las horas de luz a unas 8 horas tapándola con algo oscuro, se induce a la floración, en primavera por ejemplo.

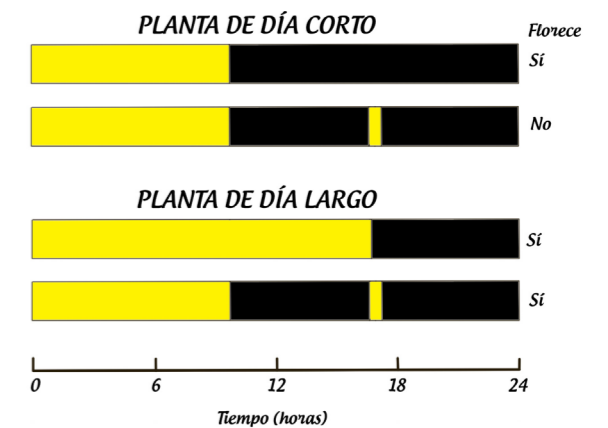
Si a una orquídea de PDL (es de día largo porque tiene una noche corta) se la coloca en un ambiente de día corto y se le interrumpe la noche con un flash de luz, también florece porque sigue siendo un día largo.

- Las PDL en DC producen sustancia inhibidora de la floración y no florecen.

- Las PDL en DL producen sustancia inductora de la floración y florecen.

- Las PDC en DL producen sustancias inhibidoras de la floración y no florecen.

- Las PDC en DC producen sustancias inductoras de la floración y florecen.



- Las PDN florecen normalmente en DC y en DL.

Las de días neutros (PDN), no son afectadas por fotoperiodo y florecen libremente en cualquier momento.

Si una planta de orquídea PDL es cultivada en un lugar muy sombrío, donde la luminosidad recién llega a media mañana y a media tarde vuelve a estar con poca luz, es muy probable que no se induzca a la floración.

Eso suele ocurrir con las *Laelia purpurata* (nueva convención: *Sophranitis purpurata*) y otras especies en cultivos de Buenos Aires y otras grandes ciudades donde edificios, paredes vecinales y otras cosas disminuyen las horas de luz efectivas para la inducción de PDL que son 16 horas o más.

Las *Laelia purpurata* cultivadas en regiones de latitudes altas (entre 32° y 40° latitud sur, más o menos entre Rosario y Mar del Plata), no reciben suficientes factores meteorológicos del agroclima (agua, temperatura, etc) o los van recibiendo lentamente y tardan mucho tiempo para terminar de crecer y madurar. No adquieren capacitación para ser inducidas y es el motivo por el cual muchas siguen creciendo, generando inclusive una espata, pero no florecen. Además las que florecen tardíamente, vuelven a presentar el crecimiento de una nueva punta pero ya llegan las condiciones bioclimáticas y los días se hacen cada vez más cortos (ella es PDL) y ese nuevo crecimiento finalmente no florece. En la jerga de los orquideófilos la llaman "espata boba". No florece por no estar capacitada (madura) porque las condiciones viraron de agroclima a bioclima (ver mi artículo anterior, «La floración en las orquídeas», en *Orchidarium* n°11).

El motivo por el cual la misma especie de orquídea cultivada en misiones y otra en Mar del Plata, florecen diferidas (la primera a principios de noviembre y la otra en diciembre, se debe a que el agroclima aparece menos y más tarde en MDQ y además la temperatura es la aceleradora de todos los procesos. Supongamos que a las plantas, tanto la de misiones como la de MDQ se le den las condiciones agroclimáticas en el mismo momento, la de misiones florecerá antes porque hay más temperatura (más altas) y se acelera el proceso.

ATENCIÓN: Todas las orquídeas para inducirse deben estar «capacitadas». Eso quiere decir que la yema que creció en condiciones de agroclima hasta alcanzar el estado maduro se transformó en un nuevo módulo: las orquídeas generan cada año un módulo compuesto por: Un pseudobulbo con raíces, con una o dos hojas totalmente crecidas y una o



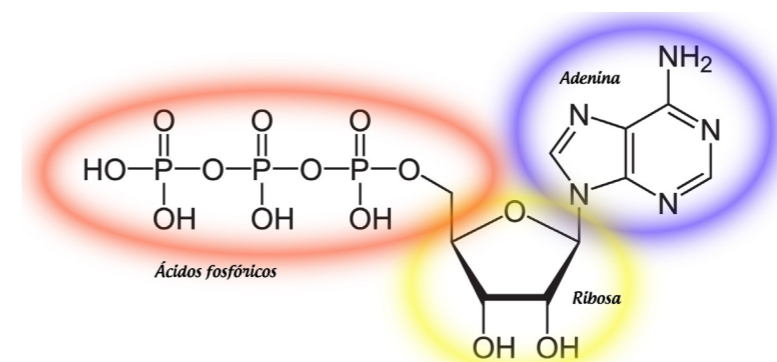
Laelia purpurata (foto © Manuel Lucas)

dos yemas en su base, que con la inducción floral se transformarán en flores dando lugar al módulo completo. Quiero explicar el tema del fósforo «para la floración». Dije en el artículo anterior que ningún elemento o nutriente hace que las orquídeas florezcan. Sin embargo es cierto que se recomienda aplicar ese nutriente y ¿por qué?

Una unidad energética en los automóviles es el litro de nafta, decimos: «tantos litros cada 100 km». La unidad energética de la célula vegetal es el ATP: «Tantos ATP para formar equis molécula», etc.

¿Qué es el ATP? Es el trifosfato de adenosina o Adenosín Trifosfato, una molécula que consta de una purina (adenina), un azúcar (ribosa) y tres grupos fosfato.

Una gran cantidad de energía para las funciones biológicas se almacena en los enlaces de alta energía que unen los grupos fosfato y se liberan cuando uno o dos de los fosfatos se separan de la molécula de ATP.



La imagen superior muestra la representación de la estructura química de un ATP. Es una base nitrogenada adenina unida al carbono número 1 de una ribosa que en su carbono número 5 tiene colgado tres fosfatos. Fíjense en el ovalo de color amarillo de la figura, allí están colgados los tres fosfatos (el símbolo del fósforo es P), que se consumen para los procesos metabólicos. En el metabolismo de las orquídeas, los balances energéticos se realizan teniendo en cuenta las moléculas de ATP generadas o gastadas. Los procesos de síntesis o anabolismo generan moléculas más complejas para formar proteínas (formar hojas, yemas, pimpollos, raíces etc.), «consumen» ATP, mientras que los procesos de degradación de moléculas o catabolismo «producen» ATP. Se dice que el ATP es un intermediario energético, ya que sus enlaces retienen la energía necesaria para la mayor parte de los procesos celulares.

Si la orquídea que estaba creciendo, ahora deberá prepararse para florecer, primero se deberá inducir y quedará «embarazada» y todo eso consumirá muchísima energía. Luego tendrá que gastar energía para formar las flores, emitir perfume, mantener erguida la vara floral, prepararse para soportar durante varios meses una cápsula con millones de semillas (sus hijos), etc. Es lógico entender que va a aumentar su gasto energético.

Si aumenta el gasto de energía, se gastarán muchos fosfatos de los que están colgados en el ATP (en sus enlaces está la energía) y habrá que reponerlos!: ese es el motivo por el cual se recomienda agregar más fósforo a la dieta de las plantas si están ante la inminencia de inducirse y de florecer. No tiene nada que ver con que el fósforo va a producir floración, sino con mantener la provisión de ese elemento para que no falte energía.

Es como cuando el médico le receta más hierro a una mujer embarazada porque seguramente aumentará su producción de sangre. El hierro es un componente importante de la hemoglobina... pero no tiene nada que ver con generar el embarazo.

Se entendió por qué dicen que «el fósforo es para floración» ¿y para qué sirve realmente? Es para generar energía (ATP) y no inducción ni flores. Por más que suplementemos con fósforo, si no colocamos la orquídea en su ambiente de inducción (PDC o PDL), no se induce y no florecerá.

En el trópico los días y las noches tienen la misma duración todo el año. Sin embargo en los trópicos existe una variación en las temperaturas por las alturas (zonas montañosas).

Las orquídeas de los trópicos son más sensibles para medir pequeñas diferencias en el fotoperiodo. Esas variaciones del fotoperiodo se dan por la ubicación de la planta en la ladera de un cerro (del lado este u oeste), hasta su posición en un árbol (del lado del tronco donde sale o se pone el sol).

(1): Siglas de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

(2): Siglas del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, un ente autárquico dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina, destinado a promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología en ese país.

Bibliografía y referencias:

Fundamentals of Orchid Biology, Joseph Arditti. UK 1992, John Wiley & Sons Inc.

Floración y su control ambiental, Marta Roldán y José M. Martínez Zapater, en «Fundamentos de Fisiología Vegetal», J. Azcón-Bieto y M. Talón. Aravaca (Madrid), 2013. McGraw-Hill Interamericana de España, S. L.

Esquema de criptocromo y fitocromo: Artículo «Fotocromo, fotomodulación, fotorreceptores y regulación armónica del crecimiento vegetal» de Salvador Gonzalez Cancedo, publicado el 10 de Marzo de 2008 en www.madrimasd.org.

Croquis de PDC y PDL: trabajos de Manuel Lucas a partir de otros en la *website* de la Universidad Politécnica de Valencia (www.upv.es).

Croquis del ATP: trabajo de Manuel Lucas a partir de otro en www.wikipedia.org.

Raquis de un *Bulbophyllum maximum* con sus botones florales dispuestos a uno y otro lado, a punto de abrir. Se trata de una especie que necesita de bastante luz y cuya floración comienza a activarse tras las largas noches del invierno (foto © Manuel Lucas).

Sin venir a cuento

En mi próxima reencarnación quiero ser Daniel Jiménez



por Fernando Gerundio

Y no es broma. Lo quiero, de verdad.

Daniel es uno de mis contactos en el grupo Flickr (www.flickr.com), uno de esos muchos donde se reúnen -nos reunimos- los amantes de la fotografía para colgar y compartir nuestros trabajos. Y ahí cada uno pone lo que quiere, vaya. Algunos no sienten el menor reparo en exponer sus bellos desnudos, y otros se limitan a guardar las fotografías de sus últimos viajes o experiencias. Muchas de esas fotografías no dicen gran cosa al prójimo pero ahí se quedan por ir cargadas de recuerdos para el autor, digo yo.

En mi caso, me limito a poner las fotografías de las orquídeas que cultivo y alguna cosa más, y la mayor parte de mis contactos son gente en esa misma línea. Hay fotografías que muestran las orquídeas en su entorno, otras en sus propios orquidarios, y otras tantas se muestran asépticas, es decir, no se sabe si se tomaron aquí o allá, porque sencillamente muestran la flor en detalle pero con un fondo oscuro.

Conseguir buenas fotografías de orquídeas no es asunto baladí: por variedad, calidad, y originalidad, esta puede convertirse en una tarea muy ardua, de modo que cuando aparece alguien con ese don de ofrecer las tres cosas en cada toma, hay que aprovecharlo. Escribí una primera vez a Daniel allá por octubre del 2009 pidiéndole permiso para usar una de sus fotografías, y la respuesta llegó inmediata dando su visto bueno a usar su material, entonces y luego. A fecha de hoy lo sigo haciendo.

Indagar en la página de Daniel no tiene desperdicio: me encuentro con que muchos de los comentarios que le hacen provienen de contactos que compartimos, y tengo la sensación de estar en una pequeña familia de orquidióctos fanáticos de la fotografía. Ahí están Eric Hunt, Daniel Matamoros, o Mabelín Santos -una bellísima panameña a quien cariñosamente se refiere como "la canalera"- rendidos por la belleza y el detalle de sus tomas.

A veces le he escrito por otros asuntos pero su respuesta me ha llegado al cabo de las semanas, o incluso más. «Es normal» -me dijo un amigo común- «piensa que este hombre pasa temporadas medio perdido en la selva o en alguna parte, y lejos de cualquier correo electrónico». En verdad no me molesta que tarde en responderme, ni siquiera me importa que mi correo le pueda pasar desapercibido entre los muchos que le deben caer. Lo que me molesta es el por qué no los atiende: le envidio, eso es lo que me molesta. Le envidio mucho. Ojalá tuviera yo las mismas razones que él para no poder atender mi correo electrónico.

En realidad, Daniel se gana las habichuelas como diseñador gráfico -entre otras cosas, claro, porque está metido en unos cuantos berengenes- pero cuando no está en eso, trabaja en el proyecto Epidendra, promovido por la Universidad de Costa Rica en cooperación con el Jardín Botánico de Lankester. Y a falta de todo eso, está metido en no sé cuántos berengenes más sobre ecología y conservacionismo, de esos que sirven mucho y bien para complicarle a uno la existencia salvo que se aplique eso de «sarna con gusto, no pica». Y por si no fuera sobrado, se corre además unas aventuras de mil pares de narices en la selva, trepando como un uakarí a la caza de una minúscula *Lepanthes* que nadie podría imaginar cómo diantres la ha podido distinguir entre la vegetación ¿O es que acaso las huele? Me recuerda a los cazadores de orquídeas del Siglo XIX, solo que esos iban de expedición en toda regla y Daniel va algo más ligerito con su mochila a cuestas -a veces ni eso- pero sin separarse de su cámara fotográfica ni para dormir. Después de las semanas entre mosquitos, hormigas, y batirse el cobre en la espesura (que deja de ser impenetrable cuando él la explora), vemos sus hallazgos publicados en la prestigiosa revista Lankesteriana y otras del ramo, "Que si ha encontrado una especie de esto, que si ha encontrado tres nuevas de lo otro..."



foto © Pontus Aratoun



foto © Pontus Aratoun

foto © Pontus Aratoun

foto © Daniel Jiménez

También he descubierto que es un as en competiciones de bicicleta de montaña, lo cual me permite encajar algunas piezas del rompecabezas. Sin duda tener unas buenas piernas con las que pedalear debe ser de gran ayuda para un botánico tan comprometido como él, y un modo exquisito de compaginar más y mejor todo eso que le gusta: la bicicleta, los viajes más o menos largos por la naturaleza, y el interés por las orquídeas.

Pero si se creen que ahí queda la cosa, resulta que no es verdad: tiene por compañera y cómplice al bellezón más auténtico y exquisito de toda Costa Rica, de esas mujeres que saben revolcarse en el barro pero sin perder el estilo. Y ambos comparten esa locura por robar imágenes a la propia naturaleza en forma de selva, aves y, cómo no, orquídeas. Hasta en eso ha tenido suerte...

Y por eso le envidio. Pero no se creen que soy el único: sus amigos virtuales -pero que a fin de cuentas nos tenemos por sus amigos- solemos dejar caer frases similares al comentar sus fotos, y mi envidia en realidad es un sentir general, porque ni podemos tener su estilo de vida por mucho que lo busquemos ni podemos tener su suerte por mucho que la deseemos.

Así que me queda un último consuelo, un deseo, pero no ya para este presente, sino para el futuro que viene: en mi próxima reencarnación quiero ser Daniel Jiménez. Y si no es a la próxima, pues al menos que me dejen para la siguiente. Las que hagan falta, oiga...

Ahora solo me queda saber dónde se pide la vez. •

Daniel en plena tarea de fotografiar un *Epidendrum pentadactylum*. Para nosotros sería todo un reto lograr tales resultados desde posiciones tan forzadas, pero en su caso, la práctica hace la maestría.



Una orquídea para un buscador de orquídeas

(o «si por poco no descubrimos *Lepanthes danieljimenezii*»)

Cartago fue la capital de Costa Rica hasta el año de 1832; en la actualidad es el nombre de una provincia costarricense y de la ciudad, que es capital de la misma. Está situada en las faldas del volcán Irazú, dentro del verde y exuberante Valle Central, siendo esta región poseedora de una belleza natural exuberante. Su relieve montañoso está formado por dos cordilleras: la Central, en donde se encuentran los volcanes Irazú, el más alto del país, y el volcán Turrialba, y la cordillera de Talamanca, en donde destaca el cerro más alto de Costa Rica, el Chirripó, con 3.819 metros sobre el nivel del mar.

La situación geográfica de Cartago le permite disfrutar de un clima particular, afectado por la influencia Caribe y Pacífico a la vez, caracterizándose por tener lluvias moderadas y temperaturas frescas. Mantiene precipitaciones cercanas a los 2.000 mm por año, con 128 días con lluvia y un solo mes seco. La temperatura máxima promedio es de 26 grados centígrados y la mínima promedio de 15 grados. El bosque asociado es el húmedo subtropical.

Costa Rica posee unas 1.450 especies de orquídeas, un 25% de estas son únicas o endémicas. Algunas de estas especies apenas alcanzan unos 20 individuos. Por eso, este es uno de los países con más diversidad de orquídeas por kilómetro cuadrado.

Las poblaciones de orquídeas en su estado silvestre están siendo amenazadas por la deforestación, el cambio climático y la extracción ilegal de especímenes para fines decorativos o comerciales.

Nuestra historia se desarrolla en Casamata, población cercana a la ciudad de Cartago, en donde se estaban talando los árboles de un bosque secundario para levantar varias edificaciones. Los tractores ya habían ocupado la parte alta de la montaña y provocaban desprendimientos de grandes rocas y tierra, que estuvieron a punto de malograr las intenciones de Daniel Jiménez y Leo Rojas, estos dos locos por las orquídeas. Y es que ambos habían venido a rescatar algunos ejemplares de la rara *Trichosalpinx ringens* y reubicarlos en algún lugar más seguro (de hecho, lograron salvar dos plantas de esta especie). Y fue en un momento en el que procuraban ocultarse de los operarios y trabajadores en la obra cuando Daniel levantó la cabeza y distinguió una *Lepanthes* colgando de sus raíces en una pequeña rama muerta, a unos 3 metros de altura.



Lepanthes danieljimenezii (foto © Daniel Jiménez)

Se subió a un árbol próximo hasta alcanzar la planta, la cual estaba desprendida, casi a punto de caer al suelo. Al verla pensó “es otra *Lepanthes elata*, vamos a darle la oportunidad de crecer en otro sitio”, pero al tenerla en sus manos vio que se trataba de una vistosa especie que no había visto antes. Se entusiasmó con el hallazgo y apenas tocó el suelo se la entregó a Leo.

La planta solo tenía tres hojas, estaba muy deshidratada y en condiciones muy precarias. Al llegar a casa hizo unas cuantas fotos y las envió a Diego Bogarín, del Jardín Botánico de Lankester, con el siguiente mensaje: “echa un vistazo a este bonito *Lepanthes*, está relacionado con *L. elegans*, pero creo que podría ser algo nuevo”. Posteriormente Bogarín confirmó que era una nueva especie, la fotografiaron, extrajeron algunos tejidos para un posterior análisis de ADN y separaron la mitad de la planta para incluirla en sus herbarios.

Transcurrió el tiempo, y seis meses después recibió una carta de un amigo alemán, contándole que su nombre figuraba en una nueva especie de *Lepanthes*. Fue una grata sorpresa para él, porque después de descubrir unas 15 especies nuevas de orquídeas, era la primera vez que una de ellas llevaba su nombre.

Habló con la gente del Jardín Botánico Lankester y le enviaron un fichero en “PDF” con su descripción, no sin cierta sorpresa, porque no tenían constancia de que ya se hubiese publicado.

El artículo dice así: «Eponimia: Nos complace dedicar esta especie a nuestro amigo Daniel Jiménez, un estudioso costarricense de las orquídeas y gestor del sitio www.epidendra.org. Él siempre está a la búsqueda de especies raras y ha encontrado muchos Pleurotálidos interesantes, especialmente del género *Lepanthes*».

El artículo está publicado en la web: www.epidendra.org/docs/Lepanthes_daniel-jimenezii.pdf, y en el *Die Orchidee Journal*, una publicación de la Sociedad Alemana de Orquídeas (<http://www.orchidee.de>).

Bibliografía y referencias:

Sitio web: www.epidendra.org

Texto elaborado por María Elena Gudiel a partir de un relato original de Daniel Jiménez. •

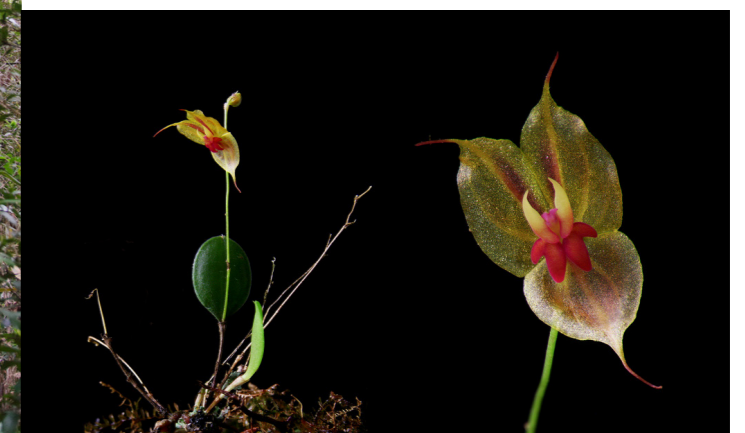


Trichosalpinx ringens, la “culpable” de esta aventura y del hallazgo. Todo hay que decirlo: finalmente Daniel y Leo consiguieron salvar dos plantas de esta especie, tal y como se habían propuesto (foto © Daniel Jiménez).



Momento en el que descubren una nueva especie de *Lepanthes* en la selva de Dúrika, Costa Rica; en este caso la *Lths. durikaensis* (foto © Pontus Aratoum).

Imagen general y primer plano de *Lepanthes durikaensis* (foto © Daniel Jiménez).



Expo Orquídeas

2018
2-3-4
Março
LISBOA



Jardim Zoológico de Lisboa

Auditório e Salão de Festas na área de circulação livre do Zoo
Abertura 6ª feira 17h00-20h00
Sáb: 10h00-19h00/ Dom: 10h00-18h00
Entrada 2,50€

EXPOSIÇÕES
CONCURSOS
VENDA DE PLANTAS
PALESTRAS
DEMONSTRAÇÕES



Patrocínios e Aposos:

9ª Exposição/Venda Internacional de Orquídeas do Porto

Data: 16, 17, 18 de Março de 2018
Horário: 10:00 às 19:00



Exponor - Feira Internacional do Porto
Entrada Principal e Hall Galeria 6 - Entrada 3,00€
Informações 229 981 400 - Parque de Estacionamento B

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

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



EXPOSIÇÃO DE CAMÉLIAS e ORQUÍDEAS

Exhibition of CAMELLIAS and ORCHIDS



Palácio Nacional de Sintra
National Palace of Sintra

10-11 MARÇO | MARCH
10:00 > 18:00

Entrada livre | Free admission

Workshops | Workshops
Visitas guiadas | Guided tours
Palestras | Lectures

10ª Exposição/Venda Internacional de Orquídeas do Porto

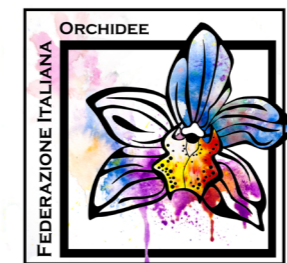
5.6.7
ABRIL
2019
10H-19H

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

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, y a quien muchos “orqui-adictos” le debemos mucho de lo que somos. Tiene su sede en el Centro de Jardinería Bourguignon, sito en Madrid, Plaza Pilar Miró, s/n, y se reúnen una vez al mes para actividades propias o programar las futuras, tales como excursiones, visitas, charlas, talleres, cursos, etc. Son los organizadores de una exposición anual de orquídeas, bajo el nombre “Orquimadrid”. También disponen de foro y boletín digital para socios.

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

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

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

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

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

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

Más información en: <http://www.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).

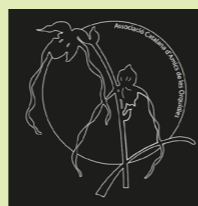
El **Grupo de Estudio y Conservación de Orquídeas (GECOR)** es la más joven de todas las Asociaciones orquidófilas en España, constituyéndose en Noviembre de 2008. Tiene su sede en Madrid, donde casi todos los meses ofrecen igualmente diversas actividades para los amantes de las orquídeas –y para sus 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 Orquídes 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
Síguenos 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 elorqueidario.blogspot.com.es/

ORQUIMANIACO
El blog de las curiosidades de las orquídeas.
www.orquimaniaco.es
info@orquimaniaco.es

TODORQUIDEA
MATERIALES PARA CULTIVAR ORQUIDEAS
www.todorquidea.com

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

ORCHISRAFA

