

# ORCHIDARIUM

Revista trimestral del Orquidario de Estepona ISSN 2386-6497

Nº2 Año 2015. Abril - Mayo - Junio



**Foto de portada:** Cualquiera diría que estas flores de *Bulbophyllum maximum* son enormes, cuando en realidad apenas llegan a los 8mm. Estas pequeñas joyas crecen a lo largo de un raquis aplanado de color pizarra con motas blancas. Un espectáculo para la vista. La fotografía fue tomada por Manuel Lucas en el Orquidario de Estepona, donde este *Bulbophyllum* florece discreto, solo para los ojos más perspicaces.



## Contenido

Pg 2	Editorial.
Pg 3	Orquidario de Estepona: El comienzo de una andadura. Por Manuel Lucas
Pg 6	Género del mes: Orquídeas áfilas. Por Manuel Lucas
Pg 13	Ficha de cultivo: <i>Polyradicion lindenii</i> . Por Keith Davis
Pg 15	Tema: Enraizamiento de los pseudobulbos de <i>Cattleya</i> . Por Carlos Keller
Pg 20	Darwiniana: Hipólito Ruiz López y José Antonio Pavón. Por Manuel Lucas
Pg 26	Florilegium.
Pg 29	Ficha de cultivo: <i>Phalaenopsis lueddemaniana</i> . Por Maria José Muñoz
Pg 32	Enfermedades de las orquídeas. Por Alberto Martínez
Pg 38	Peter Tremain. Por Manuel Lucas
Pg 40	<i>Neofinetia falcata</i> . Refugio del Samurai. Por Antonio Franco
Pg 42	Información.

**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: [orquidarioestepona@hotmail.com](mailto:orquidarioestepona@hotmail.com)

Dirección, diseño, y maquetación: Manuel Lucas García.

Equipo editorial: Manuel Lucas García y Alberto Martínez.

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

Daniel Jiménez ([www.flickr.com/photos/costarica1/](http://www.flickr.com/photos/costarica1/))

Emilio E. Infantes ([www.flickr.com/photos/96454410@N00/](http://www.flickr.com/photos/96454410@N00/))

Thomas Ditlevsen ([www.orchids.se/](http://www.orchids.se/))

Lourens Grobler ([www.flickr.com/photos/afriorchids/](http://www.flickr.com/photos/afriorchids/))

Eric Hunt ([www.orchidphotos.org](http://www.orchidphotos.org))

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

Svetlana Bogatyrev ([www.flickr.com/photos/57976230@N03/](http://www.flickr.com/photos/57976230@N03/))

Peter Tremain ([www.flickr.com/photos/10350073@N04/](http://www.flickr.com/photos/10350073@N04/))



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

## ¿Te gustaría escribir para Orchidarium?

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

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

**Advertencia:** Los artículos enviados por colaboradores deben guardar uniformidad en márgenes, espaciado, y tipo de letra, 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.



©Hemlata Pradham 2015  
*Dendrobium jenkinsii*

### TALLER DE INICIACION AL CULTIVO DE ORQUÍDEAS

Impartido por Manuel Lucas

**Lugar:** Centro Cultural Padre Manuel, en Estepona (Málaga)

**Horario:** Sábado 30 de Mayo, de 10:00 a 14:00 hs.

**Máximo de asistentes:** 25. Inscripciones en el Centro Cultural.

**Precio:** gratuito.

**Material de trabajo:** cada asistente deberá traer bloc de notas y bolígrafo para tomar apuntes. Si el participante tiene además alguna orquídea en casa, con necesidades de trasplante, cura, etc, se recomienda que la traiga igualmente al taller. En ese caso deberá aportar como material añadido unas tijeras afiladas, un tarro de canela en polvo, y una bolsa de sustrato para orquídeas.

## EDITORIAL

Ya está hecho. El Orquidario de Estepona ya abrió sus puertas, como una orquídea que da su primera flor, a sabiendas de que ha de crecer, multiplicarse en tamaño, y dar floraciones más grandes. El Orquidario ha comenzado pero no ha acabado.

Y la situación en nuestra revista no es distinta. El nº2 se presenta como un deseo de continuidad, pero invitando al esfuerzo y al esmero para crear una cultura orquideológica que llegue tanto a aficionados como a expertos. La aventura en Orchidarium también acaba de comenzar.

Europa nos lleva un siglo de ventaja en esa cultura, y quizá por ello en este número nos hemos querido centrar en algunas de nuestras figuras más ilustres. La aportación de los botánicos Ruiz y Pavón a la orquideología ha sido más valorada fuera de nuestras fronteras que dentro. Mostrar sus vidas al lector es una forma de reconocimiento y, a su vez, una prueba de que las orquídeas no son una moda actual, su estudio viene de lejos, y el final del siglo XVIII viene a marcar en España el momento en que la Botánica es contemplada como una disciplina independiente de la Farmacia.

Hemos continuado con esa apreciación: estudiamos las orquídeas porque son bellas, misteriosas, y seductoras. Y cuanto más las estudiamos, más nos seducen.

Buen cultivo a todos.

Manuel Lucas.



*Bulbophyllum lupulinum*. Foto © Piotr Markiewicz



# ORQUIDARIO DE ESTEPONA

## EL COMIENZO DE UNA ANDADURA

POR MANUEL LUCAS

### Un Orquidario en Estepona

El Orquidario de Estepona se inauguró oficialmente el 28 de Abril de 2015. En ese fin de semana acudieron a visitarlo más de 7.000 personas. Los números exactos son imposibles ya que aunque se intentara contar cada grupo, cada persona que integraba ese grupo, la cola fue incesante desde primera hasta última hora. En el momento de escribir estas líneas, el número de visitantes se estima en algo más de 50.000 personas.

Aun cuando las felicitaciones hayan sido muchas, no pocos se han referido al aspecto inacabado de su interior. Desde entonces hasta el momento en que se escriben estas líneas muchas cosas han cambiado, y los mismos visitantes de entonces lo han apreciado. Aún así, el trabajo continúa.

Tras un mes abierto la curiosidad inicial ha dejado paso a otra con algo más de inquietud. Hemos podido ver como algunos visitantes repiten varias veces a lo largo de una semana, y cada una



*Chysis liminghei* en plena floración, en los meses previos al verano. (foto © Manuel Lucas).

de sus visitas se hace más pausada, observando con meticulosidad e incluso haciendo preguntas. Gente que hasta la fecha no ha tenido contacto alguno con las orquídeas ahora trata de leer sobre ellas en internet y se interesa por saber cómo y cuándo podría aprender sus técnicas de cultivo.

### Un edificio excepcional para los amantes de las orquídeas

Ciertamente, en el Orquidario de Estepona las orquídeas están por doquier. Arriba y abajo, en cada rincón podemos ver a alguno de estos diminutos duendes exhibiendo colores y formas sorprendentes, no en vano algunas de ellas son de apariencia tan extravagante que los curiosos no llegan a creer que estén delante de una orquídea y suponen que se trata de algún otro tipo de planta.

La colección de orquídeas del Orquidario de Estepona ofrece cifras más que interesantes: 50 especies de *Pahioepidulum*, con un total de 157 plantas. 116 especies de *Bulbophyllum* con un total de 363 plantas. 81 especies y variedades de *Cattleya*, con 206 especímenes (sin contar otros géneros afines como *Laelia*, *Schomburgkia*, etc). El jardín de miniaturas, único en Europa, atesora 64 especies y un total de 216 plantas para las que es recomendable una buena vista, no en vano los pedúnculos de algunas de sus flores son más finos que un alfiler, y pueden “apreciarse” flores de apenas un par de milímetros. Sobre la rocalla



Foto © José Manuel Beltrán López

de especies rupícolas crecen nada menos que 143 especímenes, pertenecientes a 26 especies distintas.

Llegados a este punto creo necesario hacer una pequeña diferenciación: aunque hasta la fecha nos hemos referido a nuestra colección con la cifra de “cinco mil orquídeas” —deliberado, para no confundir con nombres difíciles a los profanos y simplificar la información— lo cierto es que de estas 5.000 plantas hay 761 que no son orquidáceas propiamente hablando: 332 tillandsias (47 especies) y el resto se lo reparten otras epifitas entre helechos, cactus —efectivamente, los hay que viven en los árboles— bromelias, y plantas carnívoras de los géneros *Nepenthes* y *Sarracenia*, algunas de ellas de gran valor botánico, como por ejemplo nuestros dos ejemplares de *Zamia pseudoparasitica*, la única especie de cycas epífita.

### La anécdota

La construcción de un edificio tan singular ha exigido una gran compenetración entre distintos profesionales, obligándonos a una relación diaria y cercana. Al final, hemos tenido la sensación de formar una pequeña familia con muchos, dando lugar a algunas confidencias curiosas, como la de uno de los soldadores, que no solo era un amante de las orquídeas sino que tuvo el capricho de ponerle a su primera hija el nombre de Cataleya, la castellanización de “*Cattleya*” que para muchos es la reina de las orquídeas. Pero quizá la mejor de las anécdotas fuera la de una gata que se introdujo en el edificio antes de que fuera cerrado. Allí le sobrevino el parto de dos cachorros, y los estuvo moviendo de sitio en sitio a medida



que los obreros acababan las distintas partes y elementos de la construcción. Cuando se sintió agobiada por la invasión de su espacio vital vino a refugiarse al taller-laboratorio, hasta que finalmente se fue a vivir bajo un gran tronco, cerca de la cascada. La gata y sus cachorros fueron capturados y entregados en adopción a un jardinero, pero lo interesante fue el modo en que albañiles, ferrallistas, electricistas, carpinteros, soldadores, fontaneros, etc, ponían de su parte para no molestar al animal y permitir que sacara adelante a los cachorros.



Tenemos la obligación de enseñar muy especialmente a nuestros jóvenes, y por nuestro Orquidario han pasado buena cantidad de estudiantes, conociendo la fascinante diversidad de las orquídeas. (fotos © Ayto. de Estepona).

## Lo que está por llegar

Nuestra tarea no es meramente cumplidora de un horario o proporcionar espectáculo. El orquidario quedaría vacío de sentido si no cumpliera con la tarea primordial de crear cultura, de educar en los principios del conservacionismo, y de sembrar en los jóvenes la semilla de la curiosidad natural. A lo largo de este mes se han dado 3 charlas en distintos colegios, y nos han visitado cientos de estudiantes, sorprendidos por las maravillas que se ofrecían ante sus ojos (¿saldrá algún orquideólogo de entre ellos?). Se ha dado todo tipo de situaciones curiosas, incluso chicos que querían visitar el taller-laboratorio, cerrado al público, donde manipulamos las orquídeas antes de su plantación, y donde pueden verse algunas floraciones raras y exclusivas. Una niña de primer curso de la ESO me preguntaba por el nombre de una orquídea en el jardín de miniaturas. “*Es Restrepia trichoglossa*” le respondí. Y ella lo escribía con esfuerzo en un pequeño bloc



Los responsables de nuestras orquídeas llevan a cabo tareas de conservación y reproducción que pueden resultar ciertamente complejas. En la imagen, Alberto Martínez poliniza un espécimen de *Anacheilium cochleatum*. Cuando sus cápsulas maduren, las semillas serán cuidadosamente plantadas *in vitro* sobre una papilla nutritiva (foto © María José Muñoz).



La orquideología moderna necesita de las nuevas generaciones. La pequeña Alba aún no ha cumplido los 4 años pero ya muestra interés por esas phalaenopsis blancas. Quién sabe... (foto © Gabriel Pérez Cobo).

de notas: “*res...tre...pia...tri... ..es un nombre muy largo para una flor tan pequeña ¿no crees?*”. Sin palabras.

Hemos comenzado con la educación de futuras generaciones en el entendimiento y respeto de la madre naturaleza, en el aprecio de lo diminuto y complejo, en la curiosidad por lo asombroso y excepcional.

Esta forma de cultura, la de las orquídeas, no solo cuenta ahora con un edificio emblemático y focalizador de su actividad, también cuenta con la maquinaria del propio Ayuntamiento de Estepona, lo cual es mucho. El apoyo de gran número de profesionales (fotografía, informática, periodismo, etc) ha marcado igualmente la diferencia a la hora de llegar a todos los públicos y, sin duda alguna tendrá un papel decisivo en el éxito de este proyecto y su andadura.

A veces nuestro trabajo en el orquidario consiste en modificar áreas y crear nuevas superficies de plantación. Hay gente que se nos acerca y comenta “*¿Ah, pero el orquidario no está acabado?*”.

“*No, no hemos acabado. En realidad acabamos de empezar...*” respondemos. •

# Viviendo con lo mínimo: orquídeas áfilas

Por Manuel Lucas

Buena parte del atractivo de las orquídeas se debe a su extraordinaria capacidad de adaptación a los diferentes nichos que ocupan en la naturaleza. Una de estas adaptaciones, y más corriente de lo que parece, es la de desprenderse de las hojas. Realmente no tienen la exclusiva, ya que en el reino vegetal existen otras muchas plantas con esta misma adaptación. Sin embargo esta circunstancia en las orquídeas no hace sino aumentar su atractivo (aun cuando pareciera ir en su contra) y contribuye sobremanera a remarcar las grandes diferencias que existen entre las diversas especies que conforman la familia *Orchidaceae*.

Entre las orquídeas áfilas –es decir, sin hojas– podríamos diferenciar cuatro tipos:

- Epifitas áfilas, que carecen de hojas a todo lo largo de su ciclo vital.
- Epifitas deciduas, o lo que es lo mismo, especies que sólo pierden sus hojas ante un cambio estacional o en situaciones de estrés.
- Terrestres deciduas, en idéntica situación a sus homólogas epifitas.
- Epiparásitas. Son igualmente terrestres, pero se trata de especies que parasitan a un hongo.

## Epifitas áfilas

Si diésemos un paseo por el bosque y viéramos un amasijo de raíces adheridas al tronco de un árbol como si se tratara de un manojo de cables o de alambres, o incluso formando una masa tal que podría tomarse por un estropajo, nadie pensaría que estamos ante una orquídea áfila. Tampoco pensaríamos que incluso puede ser deliciosamente bella, pero tal cosa podría sucedernos paseando por Las Everglades, en Florida, o en ciertos bosques subtropicales de Madagascar o del sudeste asiático.

Se trata de una rareza, por supuesto. Estos “alambres” se muestran de color verde pálido, o más intenso cuando llueve y, dependiendo de la especie, podemos distinguir que entre ese



El género *Chiloschista* ha proporcionado algunas de las orquídeas áfilas más populares. En la imagen, *Ch. parishii*, florífera y llamativa (foto © Eerika Schulz).

amasijo destacan unas estructuras semejantes a escamas o brácteas, que no son otra cosa más que hojas vestigiales.

Deshacerse de las hojas podría parecer simplista pero es todo un alarde de poderío. Las plantas precisan de las hojas para funciones tan elementales como es el intercambio de gases (se lleva a cabo a través de los estomas) o la fotosíntesis. Esta función fotosintética es vital, ya que permite a la planta procesar elementos inorgánicos absorbidos del suelo y convertirlos en energía. Así pues, si las raíces son la única parte aérea de las áfilas significa que estas estructuras han de encargarse de todos los procesos vitales para la planta:

A.- Proporcionan el sostén básico que necesita, adhiriéndose a un árbol y fijándose firmemente a éste.

B.- Absorben el agua y los nutrientes necesarios para el desarrollo de la planta, y los transportan por toda ella.

C.- Se trata de raíces dotadas con cloroplastos, que le van a permitir ese delicado proceso de fotosíntesis, de ahí su color verde y su necesidad de luz intensa. Sin luz no hay nada, ya que

la fotosíntesis convierte la materia inorgánica en materia orgánica gracias a la energía bioquímica obtenida por medio de la energía solar. Dado que carecen de las grandes superficies de las hojas para recibir la luz solar, las especies áfilas necesitan de luz abundante, ciertamente tamizada por el dosel arbóreo.

D.- Al carecer de hojas y pseudobulbos, las raíces actúan igualmente como reservorio de agua y nutrientes.

E.- La transpiración, permitiendo el flujo de masa de los nutrientes minerales y del agua por toda su estructura.

F.- Intercambio de gases mediante la respiración, donde la planta consume oxígeno, y la fotosíntesis, donde absorbe  $\text{CO}_2$  atmosférico y expulsa  $\text{O}_2$  sobrante absorbiendo el dióxido de carbono al interior de la planta y liberando el oxígeno al exterior.

G.- Actúan igualmente como soporte de asociaciones simbióticas complejas con bacterias y hongos que ayudan a la disolución del fósforo, a la fijación del nitrógeno atmosférico y al desarrollo de raíces secundarias.

Como ya he dicho, las orquídeas áfilas no son



*Phalaenopsis willsonii*, una especie pronta para deshacerse de sus hojas. Antes perteneciente al género *Kingidium* y posteriormente a *Doritis* (foto © Peter T. Lin).



Algunas especies áfilas han dado lugar a interesantes cultivares como este de *Microcoelia stolzii* 'Cathy Fenwick's Medusa', masiva y floribunda (foto © Steve Beckendorf).

las únicas que se las apañan de esta manera, ya que los cactus también se han adaptado a vivir sin hojas, y son los tallos engrosados de la planta quienes cumplen con las funciones elementales de las hojas: transpiración y fotosíntesis, sirviendo además como grandes almacenes de agua y nutrientes. Pero debemos echar otro vistazo a nuestras amigas y comprobaremos que su adaptación es aún más sofisticada, ya que los cactus se han liberado de sus hojas tan solo, reducidas a elementos vestigiales a modo de espinas, mientras que las orquídeas áfilas se han liberado tanto de las hojas como de los tallos. Han quedado reducidas a eso, un mero amasijo de raíces.

La pregunta es inevitable: ¿Por qué querría una planta deshacerse de tallos y hojas? En realidad nada en la naturaleza es casual. Las especies áfilas suelen ser pequeñas, a veces miniaturas, y viven con lo justo en ecosistemas que les proporcionan lo necesario para vivir, pero a merced de cualquier cambio en la humedad o la temperatura que podría matarlas. La comunidad científica teoriza que en esa necesidad de



*Polyradicion lindenii* es sin duda la más atractiva de las orquídeas áfilas. También es conocida como la "orquídea fantasma". Parece flotar al extremo de un pedúnculo oscuro, y se mueve con las más leve brisa (foto © Greg Alikas).

ahorro de recursos, la eliminación de las hojas también supone una notable disminución de la pérdida de agua por irradiación solar y transpiración. A su vez, la carencia de hojas podría ser una estrategia desarrollada por la falta de nutrientes de la bóveda forestal, de este modo se minimizaría el consumo de energía reduciendo e incluso eliminando a su vez la producción de hojas, y usando en su lugar raíces tanto para la absorción del agua como de nutrientes. También se ha sugerido que este ahorro de energía les permitiría aplicar ésta en mayor medida para la reproducción (tanto para generar flores como semillas). Sin embargo lo que puede resolver unos problemas también acarrear otros, y las orquídeas resuelven la carencia de hojas de dos modos distintos: El primero, para aquéllas con hojas diminutas –cosa común en varias especies de *Vanilla*– se salva con el ahorro de energía durante la floración, en la que la planta tan solo mantiene dos o tres flores aunque por bastante tiempo. Además, estas plantas suelen presentar hábitos trepadores –cosa inusual en las orquídeas– en búsqueda de luz y humedad. El segundo modo de resolver la falta de hojas es, como ya se ha dicho, convertir las raíces de la planta en hoja y tallo a la vez, llevando a cabo todas las funcio-

nes de sostén de la planta, fotosíntesis, transpiración, y absorción de agua y nutrientes.

Llama la atención que todas estas orquídeas epífitas sin hojas pertenezcan a la tribu *Vandeeae*. De los 158 géneros de vandáceas (con unas 2.000 especies) aproximadamente 13 géneros contienen especies sin hojas (unas 200 especies en total). Su distribución es pantrópica, es decir, se extienden por todos los trópicos del planeta, aunque salvo un puñado de plantas tropicales que viven en América, la mayor parte de estas especies tienen sus áreas de distribución en el África continental, Madagascar, y Asia.

A la búsqueda de ese ancestro común, se ha sugerido que el origen de estas plantas está en África, donde existe una mayor diversidad de especies (tanto con hojas como sin ellas), mientras que en América las especies son más afines entre sí y carecen por completo de hojas. Los géneros sin hojas del Viejo Continente incluyen *Microcoelia*, exclusivo de África y Madagascar, y *Taeniophyllum*, principalmente asiático pero con un miembro en el continente africano. Asia también es abundante en especies áfilas, pero muchas de éstas aún producen hojas vestigiales, similares a brácteas o escamas. En esta categoría de



*Chiloschista lunifera*. Su singular contraste la ha convertido en objeto de colección (foto © Eerika Schulz).

especies sin hojas incluimos también aquellas que, aun produciendo hojas de un tamaño notable, se deshacen de ellas cuando se sienten estresadas por cambios en su entorno, y siguen viviendo a partir exclusivamente de sus raíces, hasta que adquieren la suficiente energía como para producir hojas nuevas. Obviamente, mientras viven sin las hojas, son las raíces las encargadas de todas las funciones vitales de la planta. Tal es el caso de *Phalaenopsis braceana* y el género *Kingidium*, si bien hay que hacer notar que en la actualidad este género ha acabado absorbido por *Phalaenopsis* y *Doritis*.



Izquierda: Los angraecoides -entre los que se encuentran las orquídeas áfilas- no suelen destacar por sus coloridos intensos, pero *Microcoelia gilpinae* es una excepción. Sus inflorescencias son de un brillante color anaranjado, ya sea amarillento o rojizo, destacando fuertemente de entre el follaje. Se trata de una especie que habita en la selva lluviosa de Madagascar, entre los musgos que se acumulan en las horquillas de los árboles, sin llegar a aferrarse del todo a su medio.

No es una especie difícil de cultivar si se mantiene una humedad relativa alta (entre el 75% y el 85%) y una sombra moderada. La planta tolera temperaturas que van desde los 13°C hasta los 28°C. (Foto © Steve Beckendorf).

En el mundo de las orquídeas, la tendencia a perder hojas y reducir los tallos parece ser única y propia de las *Vandae*, probablemente como resultado de alguna especie precursora, que genética y morfológicamente ha predispuesto a las especies a que ha dado luego origen. En cuanto a la diversidad de su distribución geográfica, las orquídeas sin hojas se extienden por muy diferentes hábitats, que van desde las áridas y soleadas llanuras hasta las húmedas y sombrías de la cubierta forestal.

Una orquídea áfila parece ir en contra de los patrones de seducción que han hecho famosas a estas plantas, por ello, mientras que sus parientes más próximos, tales como *Vanda* y *Phalaenopsis*, han sido bien estudiadas gracias a su popularidad, las orquídeas epifitas sin hojas carecen aún de esa aceptación entre los cultivadores y aficionados (bueno, este artículo pretende remediar en algo esta circunstancia). Sus flores son habitualmente pequeñas (aunque hay excepciones en las que pueden ser bastante grandes), y muchos cultivadores tienen dificultades con estas supuestamente temperamentales especies. Los que ya las han cultivado con éxito argumentan que no son difíciles de mantener y representan un delicioso añadido a una colección particular. Uno de sus principales problemas lo constituye el uso de pesticidas: Las orquídeas sin hojas no crecen bien en contacto con fungicidas o algicidas, y deberían ser montadas siempre sobre tronco en vez de en maceta. Incluso se ha recurrido a colocarlas en tiestos de plástico vacíos, eliminando así el problema de la degradación del soporte vegetal.

La mayor parte de las especies crecen bien con luz indirecta y abundante, y riegos frecuentes.



Inflorescencia colgando de los tallos desnudos de *Vanilla aphylla*. La carencia de hojas remarca aún más su aspecto de liana (foto © Lan Vani Không).

El agua a utilizar no precisa de depuración mientras que mantenga un pH8 con una solución de 250ppm o menos. Las temperaturas pueden variar entre los 10 y 35°C. Como puede verse, no tienen exigencias mayores que otras especies -si cabe aún más complicadas- que cultivamos en nuestro orquidario. Eso sí, precisan de una humedad relativa alta y constante para ellas.

### GÉNEROS DE EPIFITAS ÁFILAS

Tal y como se ha dicho, casi todas las epifitas áfilas pertenecen a la Tribu *Vandae*. A la Subtribu *Aeridinae* pertenecen los géneros *Chiloschista*, *Kingidium*, *Microtatorchis*, y *Taeniophyllum* (todos ellos asiáticos). La Subtribu *Angraecinae* contiene los géneros *Campylocentrum*, *Dendrophylax*, *Harrisella*, y *Polyrrhiza/Polyradicion* (todos ellos del Nuevo Mundo). A la Subtribu *Aerangidinae* pertenecen *Encheiridion*, *Microcoelia*, y *Solenangis* (africanos todos). Finalmente, la excepción es el género *Vanilla*, en la Subfamilia *Epidendroidiae*, Tribu *Vanilleae*, Subtribu *Vanillinae*, con amplia distribución en varios continentes.

### GENERA:

***Campylocentrum*:** Se trata de un género tanto terrestre como litofita; según las fuentes

contiene entre 60 y algo más de un centenar de especies, que se extiende desde el pantanoso sur de Florida, por toda Centroamérica e Indias Occidentales, hasta el sur de Brasil, si bien no todas las especies son áfilas. Sus especies pueden dividirse en tres grupos bien diferenciados. El primero está formado por plantas que se componen sólo de las raíces, y carecen por completo de hojas. El segundo grupo, menor, posee tallos parecidos a raíces, pero sin hojas, o con hojas atrofiadas dísticas que se asemejan a escamas, tal y como lo hace *Campylocentrum poeppigii*. Finalmente tenemos un tercer grupo, similar a una miniatura de *Renanthera*, con hojas alternas, grandes o pequeñas, generalmente planas, largas y a veces cilíndricas.

***Chiloschista*:** Se trata de un género que ha dado algunas de las especies más populares de este tipo, tales como *Ch. viridiflava* o *Ch. lunifera*. Contiene 23 especies con una amplia distribución, desde la India y sudeste asiático hasta las islas del Océano Pacífico y Australia. Algunas de sus especies llegan a producir pequeñas hojas coincidiendo con el desarrollo de nuevos brotes e incluso de las inflorescencias, y de las cuales se desprenden una vez acabada la floración.

***Dendrophylax*:** Género formado por unas 11 especies, todas ellas caribeñas, tanto en el continente como en islas.



*Vanilla barbellata* creciendo como un conjunto de lianas verdes entre la foresta del Parque Nacional de Jaragua, República Dominicana (foto © Scott Zona).



*Chiloschista swelimii* es una de las más comercializadas dentro de este género. Se trata de una especie que puede alcanzar una notable robustez, a pesar de su tamaño. Las flores, de apenas 8mm, pueden mostrar una coloración bastante variable, pero siempre dentro de los colores verdosos, con motas parduscas (foto © Eerikas Bilder).

**Encheiridion:** Este género es exclusivamente de África y está emparentado con *Microcoelia*. Dependiendo de las fuentes, se le atribuyen entre 1 y 3 especies.

**Harrisella:** Este género de 4 especies se distribuye entre Florida, Jamaica y Cuba, aunque los últimos estudios de ADN podrían dejarlo obsoleto y relegar sus especies a los géneros *Campylocentrum* y *Dendrophylax*.

**Kingidium:** Propio del sudeste asiático, originariamente contenía 10 especies, si bien éstas han sido paulatinamente trasladadas a *Phalaenopsis* y *Doritis*. Se dividía a su vez en dos subgéneros; el primero de ellos contenía 7 especies, movidas al subgénero *Aphyllae* dentro de *Phalaenopsis*, y éstas son propiamente hablando las especies áfilas de *Kingidium*. Lo cierto es que no se trata de áfilas en el estricto sentido de la palabra, sino más bien de plantas fáciles a la hora de desembarazarse de las hojas en situaciones de estrés. Una vez que la planta se siente en un entorno benigno vuelve a producir hojas y, de hecho, éstas no se volverán a caer en tanto se mantenga las condiciones idóneas en su entorno. El otro subgénero, más allegado a *Doritis*, se ha trasladado a la Sección *Deliciosae* en *Phalaenopsis*.

**Microcoelia:** Este género contiene 39 especies y puede encontrarse tanto en Madagascar como en los trópicos del África continental. Con anterioridad, *Gussonea* era el género común para las hoy *Solenangis* y *Microcoelia*, hasta el punto de que las especies de éstos dos últimos pueden aun encontrarse con el nombre original de *Gussonea*. Muy adaptable, en la naturaleza puede encontrarse tanto en áreas de sotobosque abierto como en bosque cerrado.

**Microtatorchis:** Se extiende por buena parte de las islas del Océano Pacífico, teniendo a Nueva Guinea como su centro principal. No todas sus especies son áfilas.

**Polyrrhiza:** Cito este género caribeño como meramente informativo, puesto que hoy está en desuso. Contenía 3 especies. Dos de ellas, *Polyrrhiza fawcettii* y *Polyrrhiza funalis* han sido trasladadas a *Dendrophylax*, mientras que la tercera, la famosa *Polyrrhiza lindenii* (antes incluida en el género *Dendrophylax*) hoy es conocida como *Polyradicion lindenii*.

**Polyradicion:** género caribeño con 5 especies, de entre las que destaca *Pol. lindenii*, popularmente conocida como “orquídea fantasma”, de difícil tenencia y cultivo.



*Microcoelia bulbocalcarata*. Foto © Steve Beckendorf.

**Solenangis:** Con 8 especies, se distribuye desde Madagascar e islas mascareñas hasta los trópicos del Africa continental. Antes en *Gussonea*, como ya se ha dicho. Solo una de sus especies es realmente áfila; su nombre es indicativo: *Solenangis aphylla*, con un área de dispersión notable: Tanzania, Uganda, Kenia, Zimbabwe, Zanzíbar, y Mozambique.

**Taeniophyllum:** Este género contiene nada menos que 221 especies, si bien solo 183 de ellas han sido aceptadas, lo que da a entender la duplicidad de éstas en otros géneros y la revisión a la que debe ser sometida éste. Se distribuye desde la India hasta Australia e islas del Pacífico, con una emigrante africana, *T. coxii*, que ha colonizado los bosques de ribera y cafetales abandonados de Ghana, Zaire, Malawi, Zimbabwe e islas Mauricio.

**Vanilla:** Un género discutido en el que algunos le sitúan 186 especies y otros algo más de un centenar. Es pantropical, con una amplísima distribución en las Américas, Africa, Asia, e islas del Pacífico. Sin embargo no todas son áfilas, destacando *V. aphylla* (sudeste asiático), *V. decaryana* (Madagascar), *V. barbellata* y *V. dilloniana* (ambas antillanas). Sin embargo, el porte de la planta no es proporcionado por las raíces sino por un tallo trepador, grueso y carnoso, que cumple con la función de las hojas y sirve como reservorio

de nutrientes. En sus entrenudos desarrolla unas pequeñas raíces que la fijan al árbol.

**Otros:** Existen algunas especies sueltas catalogadas como áfilas, como es el caso de *Mystacidium gracile*. Sin embargo tiene hojas, eliminándolas en iguales circunstancias que *Kingidium*.

No es fácil hacerse con un ejemplar de todos los géneros antedichos, pero algunos se han popularizado lo suficiente como para comercializarse: el americano *Campylocentrum* o los africanos *Solenangis*, *Mystacidium*, y el algo más popular *Microcoelia*. Cabe destacar los géneros asiáticos *Chiloschista* y *Taeniophyllum*, con verdaderas –y asombrosas– bellezas.

¿Aceptarán el reto?.

#### **Bibliografía y referencias:**

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 (<http://www.orchidspecies.com/>)

Dressler, Robert L. 1993. "Phylogeny and Classification of the Orchid Family". Dioscorides Press, Portland.

Ackerman, James D. 1995. "An Orchid Flora of Puerto Rico and the Virgin Islands (Memoirs of The New York Botanical Garden", Vol. 73). The New York Botanical Garden, Bronx.

Greg Alikas website ([www.orchidworks.com](http://www.orchidworks.com)) •



## Ficha de cultivo: *Polyradicion lindenii*

**POLYRADICION LINDENII** (Lindl) Benth ex Rolfe.

Subfamilia *Epidendrodeae*; tribu *Vandaeae*; subtribu *Angracinae*.

Crece como epífita en Haití, Bahamas, Cuba y Florida, siendo Fakahatchee su localidad tipo, aunque se cree que puede estar en toda La Española, así como en otras islas caribeñas, en las selvas densas donde a nivel del suelo apenas entra la luz, típicamente en troncos de *Taxodium distichum*, pero también en otros árboles. El nombre de la especie fue puesto en honor del botánico belga Jean Jules Linden, que la descubrió en los bosques de Sague y Nimanima en S. Jaio, Cuba, en 1844.

Sinónimos: *Aeranthus lindenii* (Lindl) Rchb.f 1864, *Angraecum lindenii* Lindl 1846, *Polyrrhiza lindenii* (Lindl) Cogn 1910, *Dendrophylax lindenii* [Lindl.] Bth. ex Rolfe 1888, éste último aún usado por algunos autores.

**Clima:** Tropical húmedo todo el año, con lluvias abundantes en toda época, le encantan los pantanos.

**Hoja:** En algunos ejemplares se dan hojas vestigiales en la época juvenil. Son las raíces las que desempeñan la función clorofílica, son de un color verde brillante con unas manchas estrechas blanquecinas que recuerdan a las líneas divisorias de permitido adelantar de las carreteras; es como si fuera una autopista con varios carriles, en una roseta o red de araña.

**Flor:** Florece en el invierno tardío o primavera, desde el centro de la roseta de raíces, con una o varias espigas florales, de 6 hasta 25 cm, que puede tardar hasta 2 meses en desarrollarse totalmente durando la flor hasta 3 semanas y si la planta está fuerte echando sucesivas flores durante varios meses. De 1 a 10 flores blancas verdosas, de 3 a 4 centímetros de anchura y de 7 a 9 de ancho, siendo relativamente grande en



*Polyradicion lindenii* 'La Plant' AM/AOS, 89pts. Cultivada por Suzie & Dale La Plant (foto © Greg Alikas)

comparación con el tamaño de la planta. Los pétalos y los sépalos son muy parecidos lanceolados agudos y color verdoso, siendo el sépalo dorsal, 21 x 5,5 mm, mientras que los sépalos laterales son un poco más largos de 25 x 5,5 mm y los pétalos 23 x 4,5 mm. Con dos polinios que parecen ojos en el conjunto de la flor. En cambio el labelo es netamente blanco, aunque puede variar algo, trilobulado con el lóbulo central dividido en dos delgados lobulillos largos a su vez, como si fuese un animal con las patas retorcidas, dirigido hacia adelante.

Desarrolla un espolón de hasta 12-14 cm de largo donde almacena el néctar, especialmente

para las esfinges, teniendo como polinizador la *Cocytius antaeus*. En el atardecer y por la noche desprende un suave olor que recuerda al jabón. Cápsula de hasta 10 x 0,5 cm, que tarda de 10 a 12 meses en madurar.

**Luz:** Necesita una intensidad de luz no muy alta, es decir, una luz filtrada; admite bien la sombra como en su ambiente natural, aunque en nuestras latitudes le viene muy bien un poco de sol a primerísima hora de la mañana en invierno.

**Temperatura:** Es una especie bastante tolerante en cuanto a temperatura de cultivo, incluso puede estar en un rango de 18 hasta 40°C por poco tiempo. Es mejor darle una temperatura intermedia en todo el período de crecimiento, con unos 25-29° C durante el día y unos 18-20° C. Es bastante adaptable, sobre todo si movemos el aire.

**Riego:** Mejor no excederse con el agua; hay que regar abundantemente y luego dejar que se seque al mismo tiempo en una atmósfera húmeda. Es una planta bastante más tolerante de lo que cabría pensar, que en su zona de distribución aguanta desde aguaceros que inundan el terreno hasta períodos muchos más secos, aunque en general necesita bastante humedad relativa. Lo mejor es cultivar montada en corcho y con una excelente ventilación, esa es la clave para que se seque un poco.

**Período de descanso:** No tiene un período de descanso marcado, está activa todo el año, si bien en invierno hay que regar igualmente poniéndola en un sitio un poco más seco del invernadero o la urna.

**Abono:** Sobre todo en período de crecimiento se debería aplicar una solución equilibrada (20-20-20) algo más a menudo que de costumbre, a una concentración baja (aproximadamente del 25% de la recomendada por el fabricante). Hay que abonar con un producto bajo en nitrógeno cuando se vea que quieren aparecer las flores. Lavad las raíces con bastante asiduidad para eliminar las sales, bien con agua de lluvia o, en su caso, desionizada.

**Humedad:** Precisa de un ambiente con una humedad relativa mínima del 80%. En invierno cuando tiene menos actividad, se puede reducir un poco la humedad relativa hasta el 75%,

si fuese necesario. Es necesario proporcionarle una buena ventilación si está en urna, pero no directamente el ventilador encima, no le gusta las corrientes de aire.

**Sustrato:** Se debe cultivar montada en placa o tronco, bien sujeta al mismo para que no se mueva. Si la planta se mueve no emitirá nuevas raíces. Lo mejor es que crezca el musgo en la superficie del corcho, a su alrededor, no en el lecho, lo que contribuirá a mantener un microclima alrededor de las raíces. Hay quienes la cultivan sobre un soporte de alambre.

**Trasplante:** No le gustan los movimientos de las raíces y por supuesto hay que respetar su hábito de crecimiento, totalmente epífita, lo que significa que siempre hay que pegarla a otra superficie más grande cuando la anterior ha sido totalmente invadida por la mata de raíces, fijando de alguna manera la placa donde vive a otra más grande, mediante tirafondos o incluso pegamentos compatibles con plantas. No se deberían arrancar las raíces dañadas para no molestar a la planta.

Esta especie es una miniatura posible para un vivario. Debe su epíteto de fantasma a que, estando sus raíces entre las grietas de la corteza de los árboles hospedadores y mimetizadas con musgos y líquenes, la inflorescencia parece salir de la nada. Su cultivo es un poco complicado y necesita bastante tiempo para acumular reservas y poder emitir flores, sin embargo no imposible. Está en el apéndice II de CITES.

**Floración:** Florece de Marzo a Abril.

#### **Bibliografía y referencias:**

- Bellone, Roger. "Orquídeas, Guía del Aficionado". Ed. Omega, Barcelona, 2006.
- Ned Nash e Isobyl La Croix. "Orquídeas". Ed. Omega, Barcelona, 2007.
- ElInternet Orchid Species Photo Encyclopedia (internet website)
- Greg Alikas website (www.orchidworks.com)
- Icono del colibrí en encabezamiento © Lisa Bueno.
- Traducción de José Ramón Pinela de un texto original de Keith Davis. •

# Patrón de enraizamiento de los pseudobulbos de *Cattleya*

Por Carlos Keller

Hace algún tiempo, leí un artículo del orquidófilo norteamericano William Rogerson publicado en la revista *Orchid Digest* y hallé el asunto muy interesante. Por falta de tiempo no pude profundizar en la materia, pero no olvidé el contenido. El artículo mencionaba que las *Cattleyas* pueden ser divididas en dos grupos básicos: aquellas cuyo pseudobulbo enraíza en el sustrato antes de florecer y aquellas cuyo pseudobulbo enraíza en el sustrato después de florecer. Al principio eso puede parecer un dato inútil o superfluo, pero después de mis "vacaciones forzadas", cuando tuve más tiempo para reflexionar y digerir las ideas del texto, percibí que ese es un dato de vital importancia que todos los orquidófilos deberían conocer. Para ayudar, elaboré una tabla (que se muestra al final de este artículo), donde están listadas todas las *Cattleyas*, separadas en monofoliadas y bifoliadas e insertadas en el grupo al cual pertenecen con relación al patrón de crecimiento de las raíces. De por sí, la lectura de esa tabla ya dice mucho. Más adelante voy a explicar mejor lo que esas dos variaciones significan y después comentaré algunas conclusiones a las que llegué. Sé, sin embargo, que los lectores de este artículo, descubrirán nuevas utilidades a esta información y las añadirán a las mías.

## CATTLEYS QUE ENRAÍZAN ANTES DE LA FLORACION

La mayoría de las *Cattleyas* comienzan a desarrollar raíces en la base del pseudobulbo, cuando emiten un frente y ese frente crece lo suficiente (la hoja comienza a abrirse). Esas raíces irán a fijar y sostener el pseudobulbo para siempre. El pseudobulbo crecerá, se estabilizará en el sustrato de la maceta, envejecerá y cuando sea del todo adulto -generalmente al año siguiente de su nacimiento- florecerá. Podemos decir que la floración se da a través de un pseudobulbo "viejo" o "adulto".

En esto consiste el patrón de crecimiento más convencional para las *Cattleyas* monofoliadas, y que aparece con menos frecuencia en las *Cattleyas* bifoliadas.

## CATTLEYS QUE ENRAÍZAN TRAS LA FLORACION

Algunas *Cattleyas* monofoliadas -y la mayoría de las bifoliadas- desarrollan el pseudobulbo, que crece, llega a adulto e inmediatamente florece sin antes enraizar en el sustrato. La base de ese pseudobulbo continúa lisa o hasta cubierta por la bráctea, sin que de ella nazcan raíces. Todo el proceso de crecimiento y de floración es sostenido por los pseudobulbos anteriores, que envían los nutrientes necesarios al pseudobulbo nuevo del frente. Los pseudobulbos anteriores pueden incluso emitir raíces de refuerzo para poder emprender tan ardua tarea. Ese pseudobulbo nuevo no espera un año para florecer, sino que lo hace en cuanto está maduro. Podemos decir entonces que la floración se da a través de un pseudobulbo "joven" o "nuevo". Sólo inmediatamente después de la floración, o en algunos casos aún durante la floración, es cuando las raíces comenzarán a surgir de la base del nuevo pseudobulbo, cosa que lo hará independiente de los pseudobulbos traseros, por lo tanto, sólo después de la floración.

## CONSIDERACIONES A LOS DATOS ANTERIORES

### Diferenciación de especies:

En la tabla antes citada, y donde se listan las *Cattleyas* en sus respectivos grupos, puede verse que la *Cattleya labiata* está en el primero de ellos, mientras que la *Cattleya warneri* está en el segundo. Sólo eso ya quiere decir mucho, o todo. Eso significa que la *Cattleya labiata* enraíza los pseudobulbos antes de la floración, mientras que la *Cattleya warneri* enraíza los suyos después de ésta.



*Cattleya maxima* es un típico ejemplo de especie que enraíza antes de florecer. En la parte posterior de esta planta ha nacido un pseudobulbo (imagen derecha) que si bien es reciente, ya está desarrollando en su base gruesas y fuertes raíces. Esas raíces irán a sostener al pseudobulbo hasta su muerte y principalmente servirán para alimentar las flores que dará con toda probabilidad en la siguiente temporada (Fotos © Carlos Keller).



Las flores de la *Cattleya labiata* nacen, por lo tanto, de un pseudobulbo "viejo", mientras que las de la *Cattleya warneri* nacen de un pseudobulbo "nuevo". La mayoría de los taxonomistas cita esas dos especies como emparentadas. En el pasado una ya fue una mera variación geográfica de la otra. Sin embargo, el hecho citado arriba muestra que de parientes no tienen nada, pudiendo hasta tener un origen diferente y la causa de su semejanza puede ser un caso de evolución convergente.

#### Excepciones:

*Cattleya aclandiae*, *Cattleya walkeriana*, *Cattleya nobilior* y *Cattleya violacea* no poseen un patrón definido de crecimiento de raíz, y el pseudobulbo puede generarlas antes, durante, o después de la floración. Estas forman un grupo aparte en la tabla.

Usamos el término *evolución convergente* para significar que dos especies de orígenes diferen-

tes y apariencia diferente, pero que sin embargo habitan en un medio ambiente parecido, acaban evolucionando hasta asemejarse, convergiendo en la misma apariencia. Por esta similitud, la gente piensa que son parientes, pero la realidad es que tienen diferentes orígenes. Para los orquidófilos, la tabla tiene una utilidad más práctica que esa: ayuda a diferenciar esas dos especies en cultivo. Los orquidófilos que tienen práctica pesa ñean y saben distinguir entre *Cattleya labiata* y *Cattleya warneri*. Algunas veces esas dos especies son tan semejantes que confunden hasta a los veteranos. Aquellos que no tienen tanta práctica utilizan una serie de claves y características que, sumadas, ayudan a diferenciar esas dos especies. Las flores de *Cattleya labiata* nacen de una espata doble. Las de *Cattleya warneri* también nacen de una espata doble, sólo que la espata interna es la mitad del tamaño de la externa.



Espata doble de *Cattleya warneri*. La exterior es el doble de grande (Foto © Carlos Keller).

Ese tipo de espata no es regla general. Hay especímenes de *Cattleya warneri* que poseen las dos espatas del mismo tamaño como una *Cattleya labiata* y hay otros especímenes de *Cattleya warneri* que florecen de espata simple. Esta es una buena regla de diferenciación aunque no fiable al 100%. *Cattleya labiata* tiene una parte vegetativa ordenada, con los pseudobulbos creciendo de forma erecta y las hojas creciendo rectas en una especie de continuación del pseudobulbo. Sin embargo la parte vegetativa de *Cattleya warneri* tiene un crecimiento desordenado y sus hojas se doblan para atrás, haciendo un ángulo de casi 90 grados en relación al pseudobulbo. Existen, sin embargo, algunos especímenes de *Cattleya warneri* con crecimiento ordenado, con su parte

vegetativa asemejándose mucho a una *Cattleya labiata* y viceversa. Esa regla tampoco es fiable en un 100%. *Cattleya labiata* florece a principios de año, en el otoño, mientras que *Cattleya warneri* florece en medio del año, en la primavera. Existen labiatas, sin embargo, que atrasan la floración y warneris que la adelantan (generalmente las albas). Un orquidófilo podrá tener entonces en su orquidario una *Cattleya warneri*



*Cattleya gaskelliana* es un típico ejemplo de especie que enraíza después de florecer. En esta imagen se muestra los pseudobulbos florecidos, sostenidos por los traseros más viejos. La imagen de la derecha muestra un detalle de uno de los florecidos, el cual carece por completo de raíces y su frente es liso (no así en los del año anterior, un poco más atrás y que efectivamente han arraigado).

En unas pocas semanas casi al tiempo de que la flor se marchite, se verán las puntas blancas en la base del pseudobulbo, indicando la aparición de las nuevas raíces (Fotos © Carlos Keller).





*Cattleya labiata* tipo 'Estrela do Pernambuco'. Foto © Carlos Keller.

florecida al lado de una *Cattleya labiata* también florecida. Eso muestra que esta regla tampoco es fiable un 100%. Sólo la suma de las reglas citadas permite una diferenciación positiva, pero es más práctica la de los dos grupos y es la única fiable en un 100%. Si se tiene una de estas plantas y existen dudas de si se trata de una *Cattleya labiata* o una *Cattleya warneri*, basta ver el patrón de crecimiento de la raíz. Si el pseudobulbo nuevo ya estuviera enraizado es una *Cattleya labiata*, sin embargo, si aún está sin raíz, dependiente de los pseudobulbos anteriores para vivir, entonces se trata con toda certeza de una *Cattleya warneri*. Es así de fácil.

#### Cattleyas que enraízan el pseudobulbo antes de la floración

Monofoliadas	Bifoliadas
<i>C. máxima</i>	<i>C. bowringiana</i>
<i>C. labiata</i>	<i>C. loddigesii</i>
<i>C. jenmanii</i>	<i>C. deckeri</i>
<i>C. mooreana</i>	<i>C. amethystoglossa</i>
<i>C. percivaliana</i>	<i>C. aurantiaca</i>
<i>C. quadricolor</i>	<i>C. intermedia</i>
<i>C. trianaei</i>	<i>C. skinneri</i>
<i>C. schroderae</i>	
<i>C. lawrenciana</i>	
<i>C. iricolor</i>	
<i>C. mossiae</i>	
<i>C. luteola</i>	
<i>C. mendelii</i>	

#### Cattleyas que enraízan el pseudobulbo después de la floración

Monofoliadas	Bifoliadas
<i>C. lueddemanniana</i>	<i>C. schilleriana</i>
<i>C. warneri</i>	<i>C. forbesii</i>
<i>C. warszewiczii</i>	<i>C. porphyroglossa</i>
<i>C. dowiana</i>	<i>C. granulosa</i>
<i>C. rex</i>	<i>C. harrisoniana</i>
<i>C. gaskelliana</i>	<i>C. leopoldii</i>
<i>C. aurea</i>	<i>C. schofieldiana</i>
<i>C. eldorado</i>	<i>C. tenuis</i>
<i>C. bicolor</i>	<i>C. elongata</i>
	<i>C. guttata</i>
	<i>C. velutina</i>

#### Cattleyas sin patrón de enraizamiento del pseudobulbo

<i>C. violacea</i>
<i>C. aclandiae</i>
<i>C. walkeriana</i>
<i>C. nobilior</i>

Prestando algo más de atención a la tabla se puede ver que *Cattleya loddigesii* está en un grupo diferente que *Cattleya harrisoniana*. Dos más que ahora son fáciles de diferenciar. Desgraciadamente, *Cattleya guttata* está en el mismo grupo que *Cattleya leopoldii*.

#### Bibliografía y referencias:

William Rogerson. Orchid Digest vol: 68(04).

Imagen artística en encabezamiento © Helen Parkinson. •

*Cattleya gaskelliana*. Foto © Carlos Keller.



En una ocasión, tuve en casa una *Cattleya alba* en flor, la cual estaba etiquetada como *Cattleya gaskelliana*. Viendo con más detalle la flor tuve dudas si era realmente una *Cattleya gaskelliana* o si en realidad era una *Cattleya mossiae*. Ya se sabe cómo son las albas... más difíciles de identificar.

Los pétalos son de *Cattleya gaskelliana*, pero el labelo es de *Cattleya mossiae*. El amarillo del labelo es irisado como en la *Cattleya mossiae*, pero viene del fondo de la garganta, como sucede comúnmente con *Cattleya gaskelliana* ¡Vaya duda!. Envié las fotos a mi amigo de Venezuela, Gerardo Castiglione y, siendo él un experto, me preguntó inmediatamente sobre el patrón de crecimiento de las raíces. La flor aquí fotografiada venía de un pseudobulbo joven, que no está enraizado aún y, por tanto, aún depende de los pseudobulbos anteriores para vivir. En conclusión, se trata sin la menor duda de una *Cattleya gaskelliana*. La *Cattleya mossiae* está en el grupo de las que enraizan el pseudobulbo antes de la floración. Posteriormente, conseguí contactar al productor que me vendió la orquídea y él me confirmó que ese clon era la conocida y rara *Cattleya gaskelliana alba* 'Superior' (Fotos © Carlos Keller).



*Cattleya mossiae* var *alba* 'Jessica'. Foto © Carlos Keller.



# DARWINIANA

por Manuel Lucas

## RUIZ Y PAVÓN

El botánico John Lindley fijó el nombre de la *Cattleya maxima* en 1831. Pocos saben que esta orquídea ya había sido estudiada en 1777 por los botánicos españoles Hipólito Ruiz López y José Antonio Pavón Jiménez. Ruiz y Pavón formaron uno de los equipos científicos más sorprendentes y exitosos del siglo XVIII. Su modo de vida burgués no fue impedimento para pasar casi once años recorriendo Perú y Chile, tomando miles de muestras botánicas y bautizando para la posteridad a otras tantas.

### HIPÓLITO RUIZ LÓPEZ.

Nació en Belorado (Burgos) el 8 de Agosto de 1754. Fue su tío, Basilio López, también sacerdote del lugar, quien asumió las tareas de su educación y formación hasta que a los 14 años dejó su pueblo para estudiar farmacia en Madrid bajo la tutela de otro de sus tíos, Manuel López, además de Lógica, Física experimental, y Química. Posteriormente acabaría sus estudios como botánico en el Jardín de Migas Calientes (entonces a orillas del Río Manzanares), convirtiéndose este Centro en el Real Jardín Botánico.

Tuvo por mentor a Casimiro Gómez Ortega, a la sazón Primer Catedrático del Real Jardín Botánico, una amistad que le pondría en el punto de mira de los notables de la Corte. Tanto así que apenas había cumplido los veintidós años cuando recibió, en 1777, un encargo del Rey Carlos III: *Es interés de su Majestad el conocer la naturaleza de las posesiones en América y ver su aprovechamiento para la economía y sociedad; así pues tendrá por misión recorrer el Virreinato del Perú* (que comprendía los actuales Perú y Chile) *al frente de una expedición científica sin precedentes hasta la fecha en España.*

Su salud se resintiría mucho por esta singladura y, de hecho, a su regreso necesitó de bastante tiempo para recuperarse. Cuatro años después



quedó al frente de la "Oficina de la Flora Peruviana", cuya tarea principal era el análisis pormenorizado de los especímenes recolectados en América y la edición de la *Flora Peruviana et Chilensis* ("Flora Peruana y Chilena"), aunque mucho antes editó la *Quinología* (Madrid, 1792), un tratado sobre la quinina (o chinchona) que venía a poner remedio a los estragos de la malaria, fiebre amarilla y paludismo. Este tratado tuvo tal éxito que fue inmediatamente traducido al italiano (1792), alemán (1794) e inglés (1821).

Supo compaginar sus estudios como botánico con ese otro de boticario, cuyo título obtendría finalmente tras la aventura americana, y le permitió abrir su propia farmacia en Madrid, en la calle Encomienda esquina a Mesón de Paredes, alcanzando en lo sucesivo distintos cargos corporativos (incluso el rey títere de Napoleón Bonaparte, su hermano José, le ofreció en 1809 el cargo de Examinador Supernumerario del



*Epidendrum cristatum*, descrita por Ruiz y Pavón tras su viaje al Virreinato del Perú (Foto: © Lourens Grobler).

Consejo de Sanidad, un honor que muchos quisieran pero que Hipólito Ruiz declinó).

Hipólito Ruiz y el extraordinario Antonio José Cavanilles (1745-1804) se tenían mutua admiración, tanto así que éste último le dedicó un género: *Ruizia*. Y sin embargo discrepaban fuertemente en el propio entendimiento de la Botánica: mientras que Hipólito Ruiz la veía como una disciplina farmacéutica, Cavanilles la entendía como disciplina científica *per se*. No deja de ser curioso que éste último punto de vista fuese igualmente compartido por su compañero de expedición, José Antonio Pavón.

Una hemorragia nasal le llevó a la muerte, en Madrid; corría el año 1816.

### **JOSÉ ANTONIO PAVÓN JIMÉNEZ**

Nació en Casatejada (Cáceres), en el año 1754, hijo de Don Gabriel Pavón y de Doña Josefa Jiménez Villanueva. Su tío, Don José Pavón, era boticario del Rey Carlos III, y ese cargo le permitió traerse a Madrid a su joven sobrino (con tan solo 11 años) para que cursara estudios superiores.

José Pavón Jiménez demostró estar a la altura de las pretensiones de su tío, y entre los años 1771 y 1778 aprendió el italiano y el francés, además de Geografía, Física, Química, Mineralogía, Farmacia y Botánica, contando para esta última

disciplina con el eminente profesor Don Casimiro Gómez Ortega, que ya había instruido al que sería su superior y compañero de aventuras, Hipólito Ruiz López.

Poco más se sabe de la vida privada de José Pavón, salvo que tuvo dos hijos; pero sin embargo su paso por la comunidad científica de la España de la Ilustración ha dejado una huella indeleble. El propio Antonio José de Cavanilles, a la sazón catedrático de Botánica y Director del Jardín Botánico madrileño, dijo de él que era un “*hombre aplicado, de luces, modesto, y de excelente conducta*” (años más tarde le dedicaría un género botánico: *Pavonia*).

Conoció a Hipólito Ruiz López durante los cursos de botánica que se impartían en el Jardín Botánico (que entonces era el Jardín de Migas Calientes), y esta relación se mantendría hasta el fin de sus días, primero como compañeros de estudios, luego como compañeros de expedición desde 1777 hasta 1788, y finalmente como colegas y editores conjuntos de varios trabajos y ensayos científicos.

Pero si la vida de su compañero Hipólito Ruiz López se encaminaría en gran medida hacia la farmacopea (recordemos que cuando encabezó la expedición al Virreinato de Perú aún no había conseguido el título de boticario), la de Pavón se centraría más en la botánica, llegándose

a cartear con científicos de la talla de Alexander Von Humboldt, y con el ginebrino Edmond Boissier (éste último, autor de los cinco volúmenes de *Flora orientalis*, dedicó al extremeño nada menos que tres especies: *Anemona pavoniana*, *Echium pavonianum* y *Omphalodes pavoniana*).

La falta de una remuneración en condiciones y la penuria económica marcó la última etapa de su vida. Así, en 1814 entró en contacto con el botánico y coleccionista inglés Aylmer Bourke Lambert sugiriéndole la compraventa de distintos pliegos y especímenes recolectados durante la expedición americana, no sólo de plantas, sino también de conchas, e insectos. Fue una relación aparentemente amistosa pero del todo de conveniencia. Pavón no podía enviar todos los pliegos que el otro le pedía, ya que tenía que hacerlo a espaldas de su superior, Hipólito Ruiz. Al fallecimiento de éste dos años más tarde, Pavón tuvo casi plena libertad para vender todo tipo de material, primeramente a Lambert y, cuando su relación se enturbió con éste, al botánico ginebrino Agustín Pyramus De Candolle, y al británico Philip Barker Webb.

Como se ha dicho, esta relación era de conveniencia. De una parte, económica; y de otra, pretendía con ella tener acceso a la comunidad científica europea, entonces en auge. Así, pudo cartearse y compartir conocimientos con botá-



*Pleurothallis cordata*, inicialmente descrito como *Humboltia cordata* por Ruiz y Pavón (Foto © Eerika Schulz).



*Gongora quinquenervis*, descrita por Ruiz y Pavón en 1798. (Foto © Lourens Grobler).

nicos de la talla de Humboldt, Thunberg, Willdenow, Hoffmannsegg, Bonpland, etc. En su defensa, podríamos decir que nuestro insigne botánico estaba harto de las intrigas cercanas al rey, de la desidia de los gobernantes, de la total falta de medios y financiación en la que se encontraba tanto él como sus proyectos, y el escaso reconocimiento que había tenido a su regreso de América. Ciertamente, la España Ilustrada de Carlos III había tocado a su fin. Su sucesor, Carlos IV (1748-1819), reina entre 1788 y 1808 intentando la misma política, pero el temor a una invasión francesa le lleva a prescindir de sus ministros ilustrados y entregar el poder a Manuel Godoy (1767-1851) en 1792. La invasión napoleónica se haría realidad y pondría a José I de Bonaparte (1768-1844) como rey de España en 1808. Sin embargo, el pueblo se rebelaría, provocando la Guerra de la Independencia, que durará hasta 1814, fecha en la que se proclama a Fernando VII, sucesor de Carlos IV, como rey de España.

Sin duda alguna se trata de un período convulso de nuestra historia, fundamental para entender la indiferencia general hacia cualquier forma de cultura, las dificultades económicas y de recursos con que se encontraron los botánicos españoles, y los muchos problemas que tuvieron para conservar toda la documentación recopilada. De hecho, Pavón no fue nombrado agregado al Real Jardín

Botánico hasta 1834. Un acto de dudosa oportunidad puesto que era ya un anciano octogenario. Este nombramiento no resolvió su situación, ya que murió en 1840, arruinado por tantos años sin empleo, y acosado por sus acreedores.

La España de su tiempo no le hizo justicia: Como si sus obras no bastaran para refrendar su trabajo, Pavón fue socio o miembro —entre otras— de la Academia de Medicina (sección de Ciencias Naturales), de la Real Academia de Medicina Práctica de Barcelona, de los Amigos de la Investigación de la Naturaleza de Berlín, del Instituto Nacional de París, de la Sociedad de Ciencias y Bellas Artes de Montpellier, de la Société Philomatique de París, de la Société Linneene d'Emulation de Burdeos, de la Société Linneene de París, de la Linnean Society de Londres, de la Academia Real das Ciencias de Lisboa, de la Real Academia de Medicina de Madrid, de la Real Academia de Ciencias de Madrid, de la Sociedad de Ciencias Médicas del Departamento de Moselle, de la Sociedad Física Megapolitana de Rostoch, etc.

### LA EXPEDICIÓN AL VIRREINATO DEL PERU

Esta expedición está considerada como una de las más importantes del Siglo XVIII desde el punto de vista científico, y se debió a una sugerencia de la influyente Francia a la Corona Española proponiendo una expedición a lo largo del Virreinato de Perú. Una sugerencia que gozó del interés del Rey Carlos III, y que se materializaría en muy breve tiempo.

Después de varios meses de prácticas en el Jardín Botánico de Madrid, Ruiz y Pavón (con este sobrenombre se reconoce su trabajo en conjunto) se embarcaron en el puerto de Cádiz en 1777, a bordo del navío "El Peruano". Hipólito Ruiz en calidad de Director y "primer botánico", y José Pavón como "segundo botánico"; además de éstos, formaban parte del grupo José Dombey, médico y botánico francés; José Casto Brunete Dubua, "primer dibujante"; Isidro Gálvez Gallo, "segundo dibujante"; y los auxiliares botánicos e ilustradores Juan José Tafalla Navascués, Juan Agustín Manzanilla, Francisco Pulgar y José Rivera.

Aunque fueron recibidos con todo lujo en el puerto de El Callao (Perú), estos expedicionarios fueron capaces de recorrer infatigablemente

(e incluso manteniendo su aspecto acicalado) los campos y selvas peruanas con sus carpetas y portafolios bajo el brazo, recogiendo plantas, semillas, hojas, etc. Esta original estampa les valió el sobrenombre de "brujos yerbateros" por parte de los lugareños, y con el que se les reconocerá a partir de entonces. Les pasó de todo a lo largo de los once años que pasaron herborizando: el médico José Dombey llegó a tal confrontación con Hipólito Ruiz que abandonó la expedición y regresó a Europa en 1785, los dibujantes encabezaron un motín que acabó disuelto; buena parte de lo recolectado quedó destruido en un incendio en el almacén donde se guardaban, en la población de Macora (Perú); y por si fuera poco, un enorme cargamento de este material desapareció cuando el navío que lo transportaba, el San Pedro de Alcántara, se fue a pique frente a las costas de Portugal.

### FLORA PERUVIANA ET CHILENSIS

El resto de las colecciones llegaron a Cádiz en 1788 y de allí se trasladaron a Madrid: veintinueve cajones de herbarios y dibujos, así como más de cien plantas vivas para el Real Jardín Botánico. A raíz de sus descubrimientos, en 1792 se creó en Madrid la Oficina Botánica de la Flora del Perú,



para analizar detenidamente todo lo recolectado, procurar el cultivo de las especies botánicas, y para acometer la compilación y publicación de la "Flora Peruviana et Chilensis".

En 1794 ve la luz un pródromo en el que los botánicos españoles describen los nuevos géneros descubiertos, bajo el título *Florae Peruvianae, et Chilensis Prodrromus, sive novorum generum plantarum peruvianum, et chilensium descriptiones et icones*; y en 1798 ve la luz el primer volumen de una impresionante obra botánica: la *Flora Peruviana et Chilensis*; en 1799 y 1802 salen de la imprenta los volúmenes segundo y tercero. La obra contiene 758 descripciones y 325 láminas, que suponen 558 dibujos de otras tantas especies. La obra total había de tener 3000 descripciones y 2000 láminas y aunque hacia 1804 el cuarto volumen está terminado, los científicos son conscientes de la imposibilidad de dar a conocer los doce tomos de la obra. Ésta contiene los nombres científicos y vernáculos de las plantas, las descripciones de las mismas, la comarca geográfica que ocupan y las diferentes aplicaciones de los vegetales, sean de uso alimenticio, terapéutico, industrial, etc. También en 1798 aparecen el *Systema vegetabilium Flora Peruvianæ et Chilensis*, firmado por ambos botánicos, y el *De vera fuci natantis fructificatione*, escrito sólo por Ruiz, obra donde trata de los sargazos.

*Flora Peruviana et Chilensis* resultó ser una magna obra, hasta el punto de que en 1816 ambos botánicos aún continuaban con ésta. Llegados a este punto, solamente tres de los 11 volúmenes y cinco suplementos de la *Flora Peruviana et Chilensis* vieron finalmente la luz; tristemente, el séptimo volumen, dedicado a las Orquídeas, nunca se publicó por falta de fondos.

## SU LEGADO

Ruiz y Pavón clasificaron más de tres mil plantas, aportando a la ciencia un centenar y medio

de nuevos géneros —entre ellos, *Masdevallia*—, y su abreviatura botánica "Ruiz & Pav." cierra hoy día algo más de quinientas especies de orquídeas, pertenecientes a numeroso géneros, en su mayoría americanos, siendo además los creadores de conocidos y populares como *Gongora* (1794), *Sobralia* (1798), *Bletia* (1794), *Maxillaria* (1794), *Anguloa* (1794), *Humboltia* (1794), *Fernandezia* (1794), y *Rodriguezia* (1794).

Debido a las descripciones sintéticas publicadas en 1798 y a la dispersión de buena parte del herbario de Ruiz y Pavón, muchos conceptos de sus especies de orquídeas quedaron oscuros para los botánicos modernos. La colección principal está compuesta por unos diez mil pliegos de herbario y se encuentra desde 1831 en el Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, junto con 2.254 dibujos botánicos y sus descripciones. La documentación de la expedición y de la publicación "Flora Peruviana" se encuentra en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid, donde se conservan las colecciones biológicas no botánicas (conchas e insectos) acopiadas por la expedición. El material etnológico de la expedición, después de diversas vicisitudes, se conserva hoy en día en el Museo de América, en Madrid.

## Bibliografía y referencias:

*The Orchidaceae of Ruiz & Pavón's "Flora Peruviana et Chilensis". A taxonomic study (I y II)*. Franco Pupulin. Lankester Botanical Garden, University of Costa Rica 2012.

*Flores para el Rey. La expedición de Ruiz y Pavón y la Flora del Perú*. Steele, A. (1982). Barcelona, Ediciones El Serbal.

*La botánica al servicio de la Corona. La Expedición de Ruiz, Pavón y Dombey al virreinato del Perú*. Muñoz Gardemía, F. (2004). Barcelona, Lunweg.

*Las colecciones americanas generadas por las expediciones botánicas de la España Ilustrada: un análisis de su dispersión*. Raúl Rodríguez Nozal. Universidad Complutense de Madrid 1994.

*Memoria del nuevo mundo: imágenes para grabar de la expedición botánica de Sessé y Mociño (1787-1803)*. Yaiza García Sánchez. Universidad Complutense de Madrid 2011 •

*Si a V. no le agrada este cambio por sus preciosas obras, dare a V. un justo precio por tanto numero de exemplares de las plantas que V. me designe, pues hasta q<sup>o</sup>. V. resuelva lo que mas le acomoda no puedo renunciar a V. su valor, no obstante yo he vendido en Inglaterra á un amigo mio botanista celebre el Caballero Aylmer Bourke Lambert, q<sup>o</sup>. Tal vez V. conocerá de reputación pues ha publicado varias obras de Botánico como son la Pindologia y algunas especies del genero Cinchona, y unas buenas colecciones de dichas plantas, y me ha pagado quatro mil r. por mil plantas del Peru, y lo mismo por las de Nueva España.*

(Carta de Pavón a De Candolle, en Madrid, el 10-III-1825)



## Producción e Importación

En colaboración con varios productores brasileños, queremos introducir en Europa las más bellas y selectas especies brasileñas, siendo referencia para coleccionistas y aficionados a estas plantas tan fascinantes.

## Exportación

Dinos donde quieres que te las enviemos.

Trabajamos con la mejor calidad.



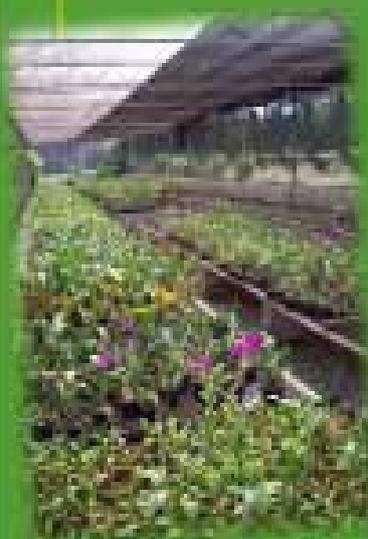
# Serra Brasil Orchidaceas

Viveros Hermanos Millán  
Ctra. De la Zubia S/N, 18140  
La Zubia - Granada

Producción  
Importación  
Exportación  
Cursos

[serrabrasilorchidaceas@gmail.com](mailto:serrabrasilorchidaceas@gmail.com)

Bruno Serra: +34 667 380 496  
Susana Cantón: +34 605 909 182



## Cursos

Queremos compartir contigo nuestros conocimientos, así que impartimos cursos gratuitos en nuestras instalaciones.

Consulta fechas y horarios con nosotros. También estamos a tu disposición por si quieres hacernos alguna consulta a través de e-mail o teléfono.





# FLORILEGIUM

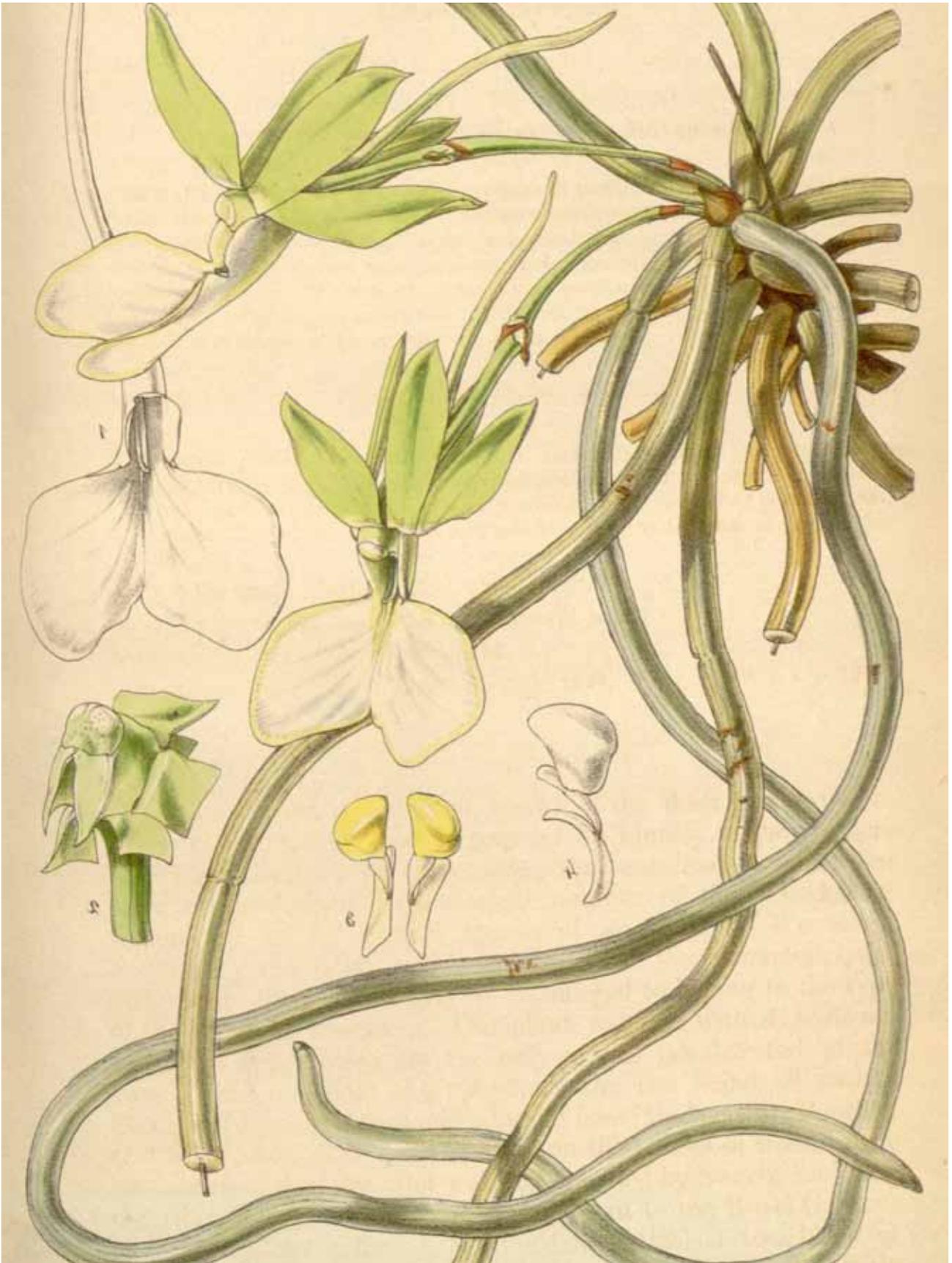
Con ese nombre eran conocidos los compendios sobre flores, e incluso los libros medievales dedicados a las plantas ornamentales en lugar de a las plantas medicinales o utilitarias cubiertas por los herbarios. El surgimiento de la ilustración de plantas como un género artístico se remonta al siglo XV, 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.



Arriba: *Houlletia brocklehurstiana*. Año 1844.

Fuente: "Curtis's Botanical Magazine" vol. 70 (N. S. 17) tab. 4072 vol. 134 (Ser. 4 no. 4) tab. 8187 (<http://botanicus.org/page/434103>)

Autor: Walther Hood Fitch (1817-1892) del., Swan sc.



Arriba: *Dendrophylax funalis* (como sinónimo de *Angraecum funale*). Año 1847.

Fuente: "Curtis's Botanical Magazine" Vol. 73 (Ser. 3 no. 3) pl. 4295 (<http://botanicus.org/page/434887>).

Autor: Lámina no firmada. Probablemente de Walter Hood Fitch (1817-1892).



Arriba: *Dendrophylax funalis* (como sinónimo de *Angraecum funale*) en cuanto a la planta.

Fuente: John Gould. A Monograph of the Trochilidae (1849-1861), vol 1, lámina 17 inol. 1.

La obra original se refiere al ave, describiendo a *Phaethornis fraterculus* (como sinónimo de *Phaethornis superciliosus superciliosus*). •



# Ficha de cultivo: *Phalaenopsis lueddemanniana*

**PHALAEOPSIS LUEDDEMANNIANA**  
(Lindley) Reichenbach f.

Subfamilia *Epidendroidae*. Tribu *Vandaeae*, Subtribu *Aeridinae*.

El nombre del género es la combinación de los términos griegos “*phalaina*” (un tipo de polilla de grandes alas) y “*opsis*” (semejante a). La especie está dedicada al botánico y cultivador de orquídeas francés G.A. Lueddemann (1831-1884).

Sinonimos: *Phalaenopsis lueddemanniana* var. *delicata* (Rchb.f. 1865); *Phalaenopsis lueddemanniana* var. *ochrata* (Rchb.f. 1865); *Phalaenopsis lueddemannii* (Naves 1880); *Polychilos lueddemanniana* (Rchb.f.) Shin (1982); *Phalaenopsis lueddemanniana* f. *delicata* (Rchb.f.) O. Gruss & M. Wolff (2007); *Phalaenopsis lueddemanniana* f. *ochracea* (Rchb.f.) O. Gruss & M. Wolff (2007).

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Especie epífita de tamaño medio, con tallo recubierto por las bases foliares imbricadas y hojas carnosas oblongo-elípticas, de entre 10-30 cm y anchura de hasta 9 cm.

Inflorescencias laterales largas de hasta 50 cm, arqueadas o péndulas, racemosas o paniculadas, llevando de 3 a 5 flores cerosas, carnosas y ligeramente perfumadas, de entre 5 a 6 cm de diámetro.

Las flores son variables por forma, pero sobre todo por color. Los pétalos y sépalos son blanquecinos con rayas más o menos gruesas y tonalidades que varían entre magenta, púrpura o rojizo oscuro.

Presenta un labelo trilobulado con mancha amarilla en la base y sobre los lóbulos laterales y centro rosa púrpura, con una cresta a lo largo de la línea mediana provista de cerdas hirsutas blancas. Los sépalos son más o menos elípticos, carenados por detrás.

Pétalos ovado-elípticos, de 2 a 3 cm de largo,



Foto © Manuel Lucas

entre 1 y 2 cm de ancho. Tiene lóbulos laterales oblongo-truncados en el ápice, erectos, y lóbulos mediano ovado-oblongos, carnosos, con una cresta a lo largo de la línea mediana provista de cerdas hirsutas blancas. La columna es cilíndrica, levemente arqueada, larga cerca de 1 cm.

Se reproduce por semillas, *in vitro*, por micro propagación; y a nivel amateur a través de las jóvenes plantas que fácilmente se forman sobre la inflorescencia (en la jerga, “keiki”) y que pueden ser cortados cuando hayan formado un buen aparato radical.

La especie está inscrita en el apéndice II de la CITES (especie para la cual el comercio está reglamentado a nivel internacional).

## CONDICIONES DE CULTIVO

La especie es originaria de Filipinas, donde crece abundantemente en bosques de tierras bajas entre los 25 y 100 m sobre el nivel del mar.

**Luz:** Semisombra. La planta prospera con luz matizada o sombra parcial (de 10.000 a 15.000 lux)

**Temperatura:** De entorno cálido, con temperaturas diurnas entre 25 y 30°C, la planta soporta una temperatura nocturna no inferior a 14°C.

**Riego y humedad:** Para los riegos y nebulizaciones se utiliza agua de lluvia, de osmosis inversa o desmineralizada.

Durante su periodo vegetativo (primavera-verano) los riegos deben ser regulares y abundantes pero dejando secar parcialmente el sustrato entre riegos. En invierno debe concedérsele a la planta un ligero reposo, para evitar acumulación de agua en las axilas de las hojas, especialmente de noche y con temperaturas medio-bajas. Es fundamental una constante y buena ventilación para prevenir podredumbre en sus raíces y corona, lo que sería fatídico para nuestra planta

**Trasplante y sustrato:** Se deben realizar en primavera, durante su reanudación vegetativa.

Puede ser montada sobre tronco o placa de corcho, con una buena mata de *sphagnum*, o bien

en tiestos o canastas, con corteza de pino de granulometría de tamaño medio, para facilitar su correcto drenaje y aireado.

**Floración:** En primavera y verano.

**Abonado:** Las fertilizaciones deben ser oportunamente alternadas, evitando de este modo la acumulación de sales en las raíces. Se deben realizar en periodo vegetativo preferiblemente con productos equilibrados hidrosolubles, con microelementos.

**Nota final:** De todas las phalaenopsis botánicas es una de las más difundidas entre los coleccionistas, por la facilidad de su cultivo y reproducción a través de los "keikis" producidos por la inflorescencia, por lo que la vara floral no debe ser cortada hasta que esté seca.

### Bibliografía y referencias:

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. •



*Phalaenopsis lueddemanniana* puede mostrar una gran variabilidad de formas. En la imagen superior apenas muestra sus tonalidades rojizas, mientras que en la de la derecha el rojo prima sobre el magenta, llegando a eliminar casi por completo el diseño estriado de sus tépalos. En la imagen inferior se aprecia la denominada forma *delicata*, con predominancia de los tonos anaranjados (Fotos © Epicphals).



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

**ORQUIDARIO DE ESTEPONA**  
*Cada visita una experiencia distinta*

# Enfermedades de las orquídeas

## Una introducción a su fitopatología

por Alberto Martínez

Las orquídeas, la familia botánica más extensa en especies, lo es también en fitopatógenos, posiblemente sea de los grupos vegetales más complicados para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas fitosanitarios. Cientos de investigaciones y ríos de tinta existen respecto a las enfermedades que afectan a las orquídeas, su diagnóstico y posible tratamiento. En muchos casos, el mismo patógeno se manifiesta de distintas formas según el género, en otros casos, las manifestaciones que nos pueden parecer causadas por un patógeno, son sin embargo, deficiencias o exceso de algún factor ambiental, siendo necesario un estudio más detenido y técnico para determinar el problema. No se pretende con este artículo de unas pocas páginas sintetizar la ingente y compleja información al respecto, pero sí aportar una pequeña luz al orquidocultivo aficionado y animar a investigar sobre cada uno de los problemas aquí expuestos.

Podemos dividir los problemas fitosanitarios en tres grandes bloques:

- Enfermedades abióticas. Son desequilibrios desde el punto de vista fisiológico o manifestaciones causadas por elementos ambientales adversos.

- Enfermedades bióticas. Causadas por agentes biológicos transmisibles, pueden ser organismos tales como virus, viroides, hongos, pseudo-hongos, bacterias, algas, protozoos y nematodos.

- Lesiones bióticas. Generalmente son causadas por artrópodos en distintas fases (pulgones, trips, cochinilla, larvas de lepidópteros, etc) y moluscos.

### ENFERMEDADES ABIÓTICAS

**Quemaduras:** La familia *orchidaceae* es tan extensa que existen plantas a las que les encanta el sol directo, como muchas de la alianza *Cattleya* y en el otro extremo, géneros que requieren la penumbra para su desarrollo, en muchos casos para estas últimas, un día completo con sol directo puede ser fatal, por tanto los síntomas no serán quemaduras, sino incluso, la muerte directa de la planta.

En términos generales, el exceso de luz se puede manifestar en las hojas con manchas necróticas, amarilleamiento de toda la planta, manchas cloróticas (pérdida de color), también pueden presentarse en los pseudobulbos con pequeñas manchas de necrosis y pérdida de turgencia.

**Frío:** Los síntomas del frío (no necesariamente helada o congelación) recuerdan en muchos casos a los producidos por las quemaduras solares. Necrosis oscura o amarilleo general, a veces las hojas quedan arrugadas. Al tacto, suelen presentar pérdida de turgencia, pérdida de brotes o aborto floral.

**Agua:** Nuestras plantas presentarán síntomas tanto del exceso, como del defecto de agua. El agua en exceso nos mostrará una planta amarilleando en las hojas y en paralelo o poco después pudrición en las raíces y en la corona foliar. Se identifica por pardeo del velamen de las raíces o necrosis en los tejidos de la corona. La deshidratación sin embargo presentará pérdida de turgencia foliar y caída, hojas y pseudobulbos arrugados, clorosis.

Un síntoma muy común asociado a la hidratación, es la hoja acordeón, las hojas irán creciendo con deformaciones y dobleces con aspecto de acordeón, esto es provocado por la disponibilidad irregular en la irrigación.

**Nutrición:** La falta de nitrógeno (N) provoca la disminución del crecimiento, incluso raquitismo y



Una quemadura inicial por exposición al sol ha provocado el colapso de las células en esta hoja, seguido de una bacteriosis en la herida (Foto © Manuel Lucas).

amarillamiento de las hojas, los mismos síntomas pueden asociarse a la deficiencia de azufre(S). La falta de fósforo(P) suele presentar tonalidades purpúreas en las hojas y problemas de crecimiento en las raíces. Las deficiencias de potasio(K) se presentan con amarilleo, necrosis de las puntas y márgenes en hojas viejas de la planta y pérdida de turgencia en el resto. Sin embargo, si se ven quemaduras en el ápice de las hojas jóvenes que se extienden hacia el resto de hoja con un tramo decolorado, es un síntoma de la falta de calcio(Ca). Si amarillean los bordes de las hojas al mismo tiempo que la nervadura central, el problema puede deberse a falta de hierro(Fe) y una deficiencia de magnesio(Mg) provocará una clorosis general de las hojas.

El exceso de nutrientes también presenta síntomas. Son parecidos a las quemaduras solares, amarilleo y decoloración, en algunos géneros puede incluso verse una secreción del exceso de sales en los bordes de las hojas, con aspecto cristalino o manchas calcáreas.

Otras:

- .Atmósfera no renovada o polución.
- .Toxicidad de minerales (aluminio, cobre...)
- . Productos químicos
- .Acidez o alcalinidad del agua/suelo.

## ENFERMEDADES BIÓTICAS

**Virus:** Las orquídeas tienen comparativamente una mayor cantidad de enfermedades causadas por patógenos virales que la mayoría de los cultivos conocidos. En este sentido, se conocen alrededor de 30 tipos de virus que infectan esta familia de plantas (Lawson, 1990; Zettler et al., 1990; Chacón, 2002). De estos virus, los dos más importantes son el *potexvirus* mosaico del *Cymbidium* y el *tobamovirus* de la mancha anillada de *Odontoglossum*.

El mosaico presenta un patrón lineal de necrosis,



Señales circulares, concéntricas, alterando la fisonomía de la hoja, típica de un virus (Foto © Alberto Martínez).

líneas oscuras alternadas con patrones lineales cloróticos en las hojas, pero el síntoma más claro es el moteado de manchas oscuras necróticas en las flores, aspecto del que recibe el nombre de mosaico.

En cuanto a la mancha anillada, podremos reconocerlo al ver manchas con patrones en forma de anillo alternadas entre moteados necróticos y cloróticos en las hojas y bandas cloróticas y deformaciones en las flores.

Normalmente estos síntomas están asociados a la defensa de la planta contra el virus, que consiste en provocar la muerte celular controlada de las células que presentan infección, esta defensa puede provocar problemas en la circulación de nutrientes y por tanto afectar al crecimiento, pero rara vez la muerte de la planta.

En general no están claros los mecanismos de contagio natural de estos virus y su tratamiento sistémico, pero está confirmado en distintos estudios el contagio a través de las herramientas de corte, por tanto la mejor forma de prevenir es desinfectar siempre las tijeras al usarlas de una planta a otra.

**Otros virus:** Virus mosaico del pepino, se puede reconocer por un claro mosaico foliar y estriados en las hojas, mientras que en flores induce el desarrollo de jaspeados. Su transmisión se produce a través de los pulgones, por lo que un tratamiento adecuado contra áfidos controlará el contagio a otras plantas.

En general, el control de la infección vírica es casi únicamente preventiva.

**Hongos:** Posiblemente sean los principales causantes de grandes preocupaciones en los cultivadores de orquídeas, suelen aparecer y avanzar rápidamente y sin un cambio en las condiciones de cultivo y a su vez un tratamiento sistémico eficaz, la planta sufrirá grandes daños y finalmente la



Hoja de *Paphiopedilum* dañada gravemente por hongos del género *Pythium* (Foto © Alberto Martínez).



Pudrición extrema de corona provocado por hongos del género *Phytophthora* (Foto © Alberto Martínez).

muerte. Hay cientos de hongos fitopatógenos, de los cuales vamos a ver los más habituales.

La infección conocida como Roya es posiblemente de las más frecuentes en jardinería. Está causada principalmente por hongos del género *Sphenospora* y *Uredo*. Provocan manchas amarillas en el envés de las hojas que derivarán en pústulas, en algunos casos con relieve de color amarillo o anaranjado.

En orden de frecuencia, la pudrición negra, con aspecto húmedo, cuyos causantes son hongos de los géneros *Phytophthora* y *Pythium*. Avanzan con rapidez en cualquier parte de la planta, causando la pudrición de los tejidos con colores marrones oscuros o completamente negros. Se da cuando las condiciones ambientales están saturadas de humedad y poco ventiladas. Sus esporas se esparcen por el viento o por salpicaduras de agua durante los riegos.

Un gran conocido entre los cultivadores de orquídeas es el temido *Botrytis cinerea*, o pudrición gris, un hongo que en principio no mata a la planta, pero ataca gravemente las floraciones, provocando manchas e incluso la pudrición completa de la flor y su pérdida. Es un claro indicativo de que algo no estamos haciendo bien en el ambiente del lugar de cultivo, normalmente, está relacionado con la mala ventilación y la condensación de agua en las flores. El mejor tratamiento es la prevención con una buena ventilación y procurando que las flores no se mojen o se sequen rápidamente tras los riegos.

La antracnosis, producida por los géneros de hongos *Colletotrichum* y *Glomerella*. Su aspecto se presenta con manchas con cierto hundimiento, circulares u ovaladas de color marrón oscuro o negro en las hojas y flores, con el mismo aspecto pero con mayor hundimiento en pseudobulbos, espatas



Esta hoja ha sido consumida por un ataque conjunto de *Glomerella* y bacterias (Foto © Alberto Martínez).

y botones florales.

Pudrición radicular, normalmente producida por el hongo *Fusarium oxysporum*, suele destruir las raíces y la base de los pseudobulbos, termina por separar la planta del sistema radicular produciendo su muerte. Los síntomas son amarilleo y corrugación de las hojas, marchitez general, pérdida de turgencia.

Para la eliminación del hongo, de las esporas y de bacterias asociadas a los ataques fúngicos, se suele usar Zerotel, basado en peróxido de hidrógeno (agua oxigenada), el cual se elimina de forma natural por degradación lumínica y en tratamientos de choque, Physan 20, basado en cloruro de alquildimetilbencilamonio y cloruro de didecildimetilamonio. Otros sistémicos, basados en fosfito potásico que aumentan la defensa estructural de la planta a la penetración de los hongos y caseros preventivos semicurativos, como la canela o la tisana de cola de caballo (*Equisetum*). Fungicidas de contacto basados en azufre inorgánico también irán bien para un mantenimiento preventivo de nuestro cultivo alternándolo con aplicaciones de otros principios activos como Dithane. En general no se recomienda el uso de fungicidas basados en cobre para las orquídeas.

**Bacterias:** Generalmente producidas por bacterias del género *Erwinia*. Producen manchas por pudrición, color marrón oscuro o negro, generalmente con aspecto acuoso o húmedo. Las hojas pierden turgencia y se puede desprender la cutícula y epidermis como si peláramos un fruto. Una forma interesante de diferenciarlas de un ataque por hongos, es por el olor, cuando la infección está causada por hongos el olor será ausente o ligeramente fúngico, si es producido por bacterias, normalmente tendrán



Los pulgones succionan la savia de la planta, malogrando cualquier brote nuevo (Foto © Christophe Quintin).

mal olor.

El tratamiento mas eficaz es siempre el preventivo, las bacterias aprovechan heridas en las plantas, ya sea por nuestro trabajo en la orquídea o por la picadura de insectos, por tanto una buena desinfección del material y evitar plagas de insectos, cuidará nuestras orquídeas de ataques bacterianos. Una vez ocurrida la infección, se puede combatir con el potente Physan 20.

## LESIONES BIÓTICAS

**Succionadores:** Áfidos o pulgones, atrofian el crecimiento general de la planta, ya que afectan a todas las zonas apicales, nuevos brotes, raíces y floraciones. Son muy pequeños, verdes o negros, con forma ovoidal, con antenas segmentadas, en la parte anterior del abdomen se les pueden distinguir dos apéndices. Una forma de combate biológico es introduciendo mariquitas (*Coccinella*) en nuestros cultivos. Los insecticidas con el principio activo Imadacloprid, son muy eficaces.

Chinches o también conocidos como soldados, en general son sencillos de detectar por su tamaño. Las marcas que dejan en las hojas son



Hormigas al cuidado de una granja de cochinilla del género *Planococcus*. Estas 'granjas' pueden acabar con una planta vigorosa en muy poco tiempo (Foto © KatjaSchulz).

pequeños puntos cloróticos diseminados aleatoriamente. Un insecticida natural a base de nicotina acabará con su presencia.

Cochinillas (genero *Pseudococcus*), la mas evidente y conocida es la algodonosa, blanca, con aspecto de pelusillas que se mueven en las zonas axilares o en el interior de las inflorescencias. Las hormigas pastorean a las cochinillas (también lo hacen con los pulgones), tocan con sus antenas el abdomen de estos pequeños insectos y ellos desprenden gotitas de melaza dulce que las hormigas lamen ávidamente, por tanto, las hormigas pueden participar en la expansión de la plaga ya que en ocasiones las transportan de un lado a otro. Una forma de control biológico es introduciendo la avispa *Anagyrus pseudococci* en el orquidario. No obstante para una erradicación total y tratamientos de choque son realmente efectivos los insecticidas con el principio activo



Difíciles de ver por su tamaño, los thrips se detectan antes por sus estragos (Foto © Christophe Quintin).

Imidacloprid. Otra forma de las cochinillas, son las conocidas como 'escamas', una invasión en nuestras orquídeas puede ser devastadora. Hay bastantes especies, pero se distinguen bien en el envés de las hojas y tallos como como pequeños abultamientos de distinto color a la hoja, con aspecto de escudo, ovalados, inmóviles. Sus marcas son rastros cloróticos, marchitez e incluso deformación de las hojas. Una vez aparecida la plaga, los adultos son difíciles de controlar ya que se protegen bien con su escudo de la mayoría de insecticidas, los cuales deben ser orientados a eliminar a las larvas. Un control biológico para algunas especies es *Rodolia cardinalis*.

Los temidos Thrips, se reconocen a simple vista, marrones, amarillentos o blancos, con el abdomen muy alargado de poco mas de un milímetro. Las lesiones que dejan en las hojas son características,

manchas o acanaladuras plateadas. Pueden también causar deformaciones en los botones florales, aborto floral y acanaladuras en las flores maduras. Suelen ser vectores de ataques víricos o bacterianos. Su control biológico se realiza con hemípteros del género *Orius*, aunque no es recomendable en invernaderos o lugares visitables ya que puede producir picaduras en humanos, en este caso la alternativa es un inóculo del hongo *Metarhizium anisopliae*. El uso de insecticidas suele ser también eficaz.

Los ácaros, (araña o arañuela roja) son los más difíciles de detectar por su tamaño minúsculo y se recomienda el uso de una lupa para su reconocimiento. Consumen la clorofila de la hoja, dejando marcas superficiales en las hojas, normalmente de tonos dorados o amarillentos. Tratamiento con acaricidas para ornamentales. También se usa el aceite blanco, el cual crea una película que le impide respirar a larvas y adultos. Como control biológico, existe el uso de otros ácaros que son depredadores.



Marcas típicas de un ataque de araña roja. Las hojas pierden todo su tejido verde, quedando una superficie rugosa y pálida. La planta muere por su incapacidad para llevar a cabo la fotosíntesis, y de debilidad general al no poder nutrirse adecuadamente (Foto © Manuel Lucas).

**Masticadores:** Los adultos de grillos, saltamontes, langostas, avispas y cucarachas, disfrutan de forma insaciable devorando las hojas de nuestras orquídeas, las marcas son cortes o hendiduras generalmente cóncavas o con “forma de bocado” en los bordes de las hojas y flores, por supuesto, cualquier brote nuevo será también devorado, con las consecuencias que esto puede acarrear a la planta. El ataque de cucaracha se distingue por pequeñas hendiduras en zonas apicales de los brotes o en los espolones de los

flores para conseguir el néctar. Las larvas de mariposas (orugas) también pueden ser grandes masticadoras de las hojas, pueden dejar lesiones en los bordes foliares o hendiduras serpenteantes en tallos.

**Moluscos:** Si bien, dentro de un orquidario el ataque de masticadores como los antes citados pueden ser puntuales y controlables, no es así en el caso de los gasterópodos pulmonados. Babosas y caracoles pueden convertirse en una verdadera pesadilla para el cultivador de orquídeas. Atacan con nocturnidad, con predilección por nuevos brotes y flores y pueden reproducirse con rapidez convirtiéndose en plaga. Si tenemos babosas viviendo en nuestro orquidario, nunca llegaremos a disfrutar de una floración, se la comerán antes. El método convencional para eliminarlas es usar productos comerciales basados en metaldehído, normalmente con presentación en sticks que repartiremos superficialmente por sustratos y superficies del orquidario. Un método más barato y natural es colocar vasitos enterrados o tapas de botes llenados con cerveza, si, con cerveza, les encanta tanto que se ahogan dentro. Un control biológico puede hacerse introduciendo nematodos del género *Phasmarhabditis*. Para los que no quieren matar a estos animales, hay otros trucos, por ejemplo un trapo empapado en cerveza, debajo de una teja, las atraerá en masa durante la noche y podremos sacarlas por la mañana del orquidario sin causarles daño.

**Nematodos:** Suelen producir agallas y otras lesiones en las raíces y enanismo en la planta. Suelen reconocerse por la formación de nódulos y deformaciones en las raíces, incluso la destrucción de las mismas. Son difíciles de controlar, ya que los daños no son visibles hasta que es demasiado tarde. La mejor forma es la prevención, mediante revisión de las raíces en los trasplantes y aplicando nematocidas en los sustratos.

### **Bibliografía y referencias:**

- Willy Salazar-Carasa. 2007. Comparación de los problemas fitosanitarios en orquídeas de poblaciones silvestres y de cultivo, como evaluación de riesgos de plagas o epidemias.
- Willy Salazar-Carasa. 2009. Descripción de problemas fitosanitarios de orquídeas.
- Sue Bottom. 2007. Orchid Pests and Diseases. Diagnosis, Treatment and Prevention.
- American Orchid Society. 2012. Orchid Pests and Diseases. •

*Sophranitis cernua* (Foto © Peter Tremain)



*Vanda Rothschildiana* (Foto © Peter Tremain)



*Pleione formosana* (Foto © Peter Tremain)



*Paphiopedilum haynaldianum* (Foto © Peter Tremain)



*Paphiopedilum sanderianum* (Foto © Peter Tremain)



# Peter Tremain

## Gran amante de las orquídeas. Gran fotógrafo. Gran Persona.

por Manuel Lucas



Conocí a Peter Tremain hace ocho años, a través de la red social Flickr. Este sitio es algo así como un bar virtual en el que los amantes de la fotografía nos reunimos no solo para colgar nuestros trabajos sino también para comentar los de los demás. Al final, acabamos formando pequeñas comunidades en las que nos conocemos tan solo por los nombres de pila o pseudónimos, sin vernos jamás la cara. Este es el caso de Peter Tremain, quien ocultaba su verdadero nombre tras el otro de Phajus. Coincidió que por esos entonces dirigía otra revista orquideológica, "Laelia", y como está mandado, una revista de estas características acaba convirtiéndose en una fagocitadora de imágenes de orquídeas. Así pues, mi primer correo personal para Peter fue para pedir permiso y usar sus imágenes gratuitamente. Su respuesta fue un "sí, claro", con carta blanca para usarlas a mi conveniencia. Después de eso, nuestra relación fue creciente, con abundante intercambio de material y conocimientos, especialmente de su parte.

Y transcurrieron un par de años de silencio, en los cuales yo había dejado toda actividad editorial, para retomarla ahora con "Orchidarium", y al ponerme en contacto con él, comprobé con tristeza que la respuesta era de otro amigo, que administraba su correo electrónico, para advertirme que Peter había fallecido.

Había nacido en Londres el 17 de diciembre 1929, y murió mientras vivía en la ciudad de Minehead en el Parque Nacional de Exmoor de West England el 27 de mayo de 2014. Para muchos, su contribución al mundo moderno de las orquídeas fue única. Probablemente se convirtiera en el último cultivador del Reino Unido de planta propia a partir de semillas in vitro, particularmente de *Paphiopedilum* y *Phragmipedium*, que son difíciles de propagar a partir de tejidos. Peter fue muy generoso en compartir su sabi-

duría con todos los que le preguntaron; y con él se ha ido también un valioso conocimiento. Aun así, muchas personas nos hemos beneficiado de sus años de experiencia y miles de sus plantas sobreviven y se siguen multiplicando en colecciones privadas. Afortunadamente las orquídeas son longevas, y de hecho, muchas de las plantas de su invernadero procedían de divisiones de las grandes colecciones victorianas. Estos valiosos especímenes llegaron a sus manos a medida que los grandes coleccionistas y productores en el Reino Unido cerraban sus orquidarios, dividiendo y vendiendo sus existencias.

Peter no solo era un cultivador y amante de las orquídeas. Además, era un magnífico fotógrafo, captando con su objetivo cualquier cosa que le llamara la atención. Su última foto fue para sus dos gatos.

Valga este artículo como homenaje a su nombre y su trabajo, que compartimos en estas páginas. •





*Encyclia atrorubens* (Foto © Peter Tremain)



*Paphiopedilum curtisi* (Foto © Peter Tremain)

# Neofinetia falcata, refugio de un samurai

Por Antonio Franco

Había pasado más de ocho lustros desde que Ienari Tokugawa fuera nombrado Shogun del ejército militar que tendría bajo su mando. En el periodo Edo de la historia japonesa, él era uno de los últimos samuráis que quedarían con aquellos privilegios concedidos por el emperador hace ya unos 700 años donde el Shogun era quien gobernaba política y militarmente en los ataques y defensas de las guerras contra los enemigos mongoles, incluso contra diferentes clanes samuráis, en lucha por ese afán de poder gobernar sobre la isla nipona y querer introducir su estirpe en la historia.

Los años no pasaban sin dejar su huella sobre la piel y los huesos de este comandante samurái. Cada vez con más arrugas y más dolores pero a su vez con más sabiduría y destreza en el manejo de la katana y el arcabuz (sus dos armas preferidas). Los entrenamientos diarios al amanecer en el patio interior de su castillo con el suelo decorado de manera geométrica con grava blanca, césped y cerezos, junto con su inseparable primer oficial y amigo eran llevados a rajatabla. Sólo el hecho de imaginar una posible guerra y no estar preparado para defender el honor de su dinastía le hacía venir un relámpago por todo el cuerpo. Sería una humillación para sus antepasados del clan Tokugawa. La concentración en el entrenamiento y la precisión de sus movimientos aún eran envidiables a sus 58 años de vida ya pasados. Los golpes de las katanas resonaban por cada rincón del castillo nipón y hacían despertar a sirvientes y mujeres avisándoles de un nuevo día. Los lamentos de los esfuerzos del primer oficial por repeler los ataques del comandante se colaban entre los postigos de las puertas correderas de madera. Los pasos, los movimientos veloces de la espada detenidos milimétricamente antes de golpear a su adversario hacían que Ienari Tokugawa fuera considerado un digno sucesor de su dinastía guerrera por todo su pueblo. Pero él tenía otras preocupaciones en la cabeza. Su primogénito no prosperaba en las artes de la guerra y menos aún en la destreza diplomática y política. Cada vez los samuráis tenían menos



*Neofinetia falcata* 'Shutenno'. Foto © Karma Forrester.

capacidad de gobierno y menos privilegios desde que Ieyasu Tokugawa, fundador de la dinastía en el año 1603, impusiera las leyes que condujeran a su declive. Era el principio del fin de los samuráis.

Todo pasaba por la cabeza de Ienari mientras proseguía el entrenamiento y continuaban rondándole una vez terminado. Cabizbajo se dirigió hacia la habitación de armas. Se quitó los zuecos de madera antes de entrar en el interior; apoyó su espada después de limpiarla sobre los arcos invertidos de madera apoyados en la mesa central del salón y ordenó a dos de sus concubinas que le ayudaran a quitarse la armadura de más de 30 kilos hecha de hierro laminar y cuero. No hablaba, estaba inmerso en sus pensamientos sobre qué acarrearía el futuro y no hizo otra cosa más que vestirse de nuevo con el kimono y atravesar el castillo lentamente, a través del claustro, hasta llegar a la zona este donde estaban sus protegidas. Hacía ya tiempo que estaba enamorado de ellas y aumentaba su colección con el paso de los años. Ellas le quitaban las preocupaciones y le daban serenidad. El perfume a dulce caramelo le envolvía a primera hora de la mañana siempre que terminaba su entrenamiento de lucha. Se sentaba en el interior de aquel patio luminoso cerrando las puertas. Cerraba los ojos y cantaba viejas canciones aprendidas de sus antepasados junto a su querida colección compuesta de orquídeas llamadas *Fukiran* (orquídea rica y noble).

Estaban en flor en aquellos meses de finales de verano. Eran diminutas, de unos 3 centímetros aproximadamente, blancas, con un espolón en la base de su labelo. Le fascinaba el conjunto de sus hojas creciendo de manera continuada una sobre otra a modo de columna, sobre su lecho de musgo. Cada una de ellas era distinta a sus ojos. Cada cual más bella acompañadas de su maceta de porcelana decorada con escenas de la alta sociedad japonesa. La relajación y desconexión absoluta llegaba con sus cuidados, totalmente absorto del mundo convulso que le rodeaba, las regaba con el cuidado de no mojar el cuello de las hojas y que no quedara encharcado el conjunto de musgo. Era todo un experto. A veces presumía de ejemplares cuando pasaban noches enteras con sus compañeros samuráis, también aficionados a esta orquídea. No por casualidad a *Neofinetia falcata* se la llama popularmente “la orquídea samurái”.

Es así como la Furan (orquídea del viento) enamoró a los samuráis teniendo casi monopolizado su cultivo durante el siglo XIX. Aquellos guerreros, capaces de destrozarse la vida de su enemigo con un solo golpe de katana, en su intimidad eran expertos cultivadores de esta especie diminuta. El arte de la guerra, de la precisión en los golpes se congeniaba con la meticulosidad del cultivo de esta orquídea enigmática y cautivadora para muchos aficionados hoy en día. La rudeza del campo de batalla se transformaba en delicadeza de puertas para adentro para la relajación del guerrero samurái. Tal vez no seamos guerreros pero seguramente sí que seguimos luchando para sobrevivir en este mundo que nos toca ahora y a lo mejor, las casualidades quieren que, como antiguamente los samuráis, nos refugiamos durante unos minutos contemplando la belleza de esta famosa especie: *Neofinetia falcata*.

Hoy en día sabemos además que esta orquídea originaria de Korea, Islas RyuKyu y Japón, se convertiría en objeto de culto de la nobleza y clase rica oriental llegando a alcanzar precios exorbitados igualándose al precio de toda una casa de aquellos tiempos finalizando el siglo XIX.

Descrita en un primer momento en 1784 por Carl Thunberg con el nombre de *Orchis falcata*, fue transferida al género *Neofinetia* por Hsen-Hsu Hu en 1925. No tenía ni idea nuestro samu-

rái que sus orquídeas llegaran a ser plantas de culto y de diversos estudios llegando a adoptar diferentes nombres para la misma planta como por ejemplo: *Angraecum falcatum* (Thumb) Lindl., 1833; *Finetia falcata* (Thumb.) Schltr., 1918; *Nipponorchis falcata* (Thumb) Masam., 1934 u *Holcoglossum falcatum* (Thumb.) Garay & H.R. Sweet, 1972. Aunque dejó de tener popularidad y estatus por la introducción de nuevas especies occidentales más coloridas y de mayor tamaño, fue gracias a la All Fukiran Society en 1920, a quien debemos la conservación, y desarrollo del cultivo de esta orquídea miniatura ya que tiene una altura aproximada de 15 cms.

Es una orquídea fácil de cultivar ya que no necesita una humedad exagerada. Solamente necesita alrededor de una HR del 40-60%. Se abona una vez al mes, un poquito más durante su periodo de crecimiento y se deben espaciar los riegos en invierno. Una diferencia de temperatura de 10 grados entre el día y la noche inducirán a que inicie la creación de varas para su floración.

El método japonés de cultivo de esta orquídea se hace sobre un lecho de musgo pero también es posible cultivarla sobre placas de corcho, fanjón o incluso en maceta con un compost de corteza de pino junto con esfagno.

#### Bibliografía y referencias:

- Orquídeas, guía del aficionado. Roger Bellone. Editorial Omega. Pag 395.
- [www.orchidspecies.com](http://www.orchidspecies.com) Neofinetia falcata
- Orquídeas Blog de Angel Mar. [www.elorquideario.blogspot.com.es](http://www.elorquideario.blogspot.com.es).
- Blog de Karma Forrester. [www.orchidkarma.com](http://www.orchidkarma.com)
- <http://arnesorchidcorner.blogspot.com.es/2014/06/orchid-of-day-neofinetia-falcata.html> Blog Arne's Orchid Corner. •



*Neofinetia falcata* 'Beni Tungu'. Foto © Don Brown.

## ORQUIDARIO DE ESTEPONA

Abierto todos los días.

Domicilio: Calle Terraza nº86.

29680-Estepona (Málaga)

Teléfono de contacto: 600336384.

orquidarioestepona@hotmail.com

### Horario de visitas:

De Martes a Domingo: de 11:00 hs a 14:00 hs  
y de 17:00 a 21:00 hs.

Viernes y Sábados, el horario de tarde se  
amplía hasta las 23:00 hs.

Lunes, cerrado.

### Precios por persona:

-Gratuito.

Los horarios y precios indicados pueden variar, en función de temporada incluso antes de publicarse dicha modificación. Para mayor seguridad contacte con el orquidario o visite nuestra página en Facebook.



*Cada visita, una experiencia distinta...*



## 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 Orquídies –ACAO–)** se constituyó en 1996. Tiene su sede en Barcelona, aunque entre sus socios hay gente de muy distintas partes de España, e incluso del extranjero. Un grupo amplio y muy activo que organiza igualmente salidas, viajes, charlas, cursos, etc, así como dos exposiciones anuales de “Orquideas 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](http://www.lanzarote.net/ogro/gocintro.htm)

**Orquidíofilos Valencianos (Orquidíofils 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.

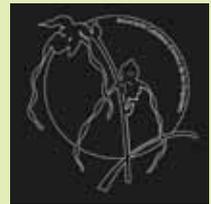
Más datos en: <http://www.lusorquideas.org> (en portugués).

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

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

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

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





## OOI LENG SUN ORCHIDS

50 años y tres generaciones de nuestra familia

Especialistas en orquídeas del sudeste asiático  
Híbridos propios, galardonados internacionalmente

Consulta nuestro catálogo de plantas y precios en: [www.aaorchids.com](http://www.aaorchids.com)

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

### tahtso

Abono con Micronutrientes  
especial para orquídeas

Posiblemente el mejor abono del mundo  
para tus orquídeas

[www.tahtso.es](http://www.tahtso.es)



# TODORQUIDEA

MATERIALES PARA CULTIVAR ORQUIDEAS  
[www.todorquidea.com](http://www.todorquidea.com)

*¿Tienes una empresa o un espacio en la web dedicado a las orquídeas? Si quieres anunciarte en esta sección no lo dudes: mándanos un correo a [orquidarioroestepona@hotmail.com](mailto:orquidarioroestepona@hotmail.com) o a través de nuestra página en Facebook.*



Orquídeas Blog de Angel Mar

Noticias, curiosidades, técnicas de cultivo, especies para cada rincón, en [elorquideario.blogspot.com.es/](http://elorquideario.blogspot.com.es/)



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

## ORCHIDVAL

[www.orchidval.com](http://www.orchidval.com)

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



[www.facebook.com/FloraDelTropico?ref=ts](https://www.facebook.com/FloraDelTropico?ref=ts)



## OrientyOrchids

Orquídeas botánicas y de colección

[www.orientyorchids.es](http://www.orientyorchids.es)

Tel: +34 609824888

Disponemos de un amplio surtido de orquídeas. Pide lista actualizada a [info@floradeltropico.com](mailto:info@floradeltropico.com).  
O visita el invernadero con cita previa llamándonos al 609734686.  
Dirección: C/Ciudad Real 66, Navalcarnero, Madrid.