

ORCHIDARIUM

N°20 Año 2021

ISSN 2386-6497

Revista del Orquidario de Estepona.





ORCHIDARIUM es una publicación sin ánimo de lucro y ninguno de los miembros de su equipo editorial percibe una remuneración por su trabajo.
Recuerda que puedes descargarte todos los números atrasados desde la página web del Orquidario de Estepona, en:
www.orchidariumestepona.com/revista-2/

Contenido

- Pg 2 Lecturas para lectores. Por Gab van Winkel y Luisa Participio.
Pg 4 Dentro del Orquidario. Por Manuel Lucas.
Pg 6 Stanhopea esteponae. Por Manuel Lucas.
Pg 8 Dendrobium profusum. Por Jim Cootes.
Pg 11 Trichotosia ferox. Por Fernando Gerundio.
Pg 14 El estrecho vínculo entre orquídeas y hongos. Por Paula Díaz Levi.
Pg 20 Darwiniana: Jean Linden (II). Por José Fernández.
Pg 27 Florilegium. Por José Fernández.
Pg 30 De como las orquídeas obtuvieron sus nombres (7): El género Gongora. Por Manuel Lucas.
Pg 32 Sin venir a cuento: No, no es lo mismo. Por Fernando Gerundio.
Pg 35 Asociaciones de interés.

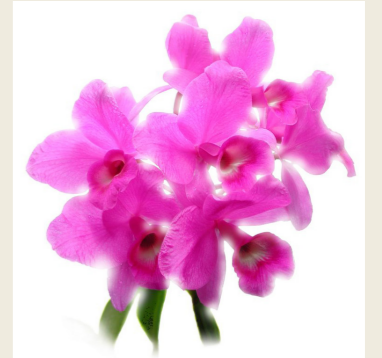
Foto de portada: No es la primera vez que una orquídea chilena hace de portada para nuestra revista. Y, de nuevo, gracias a Diego Reyes, cuya fotografía de *Chloraea prodigiosa* es poco menos que desconcertante. Desde este ángulo, con el fondo negro... ¿Quién diría que esa imagen se corresponde con una orquídea? Pues si los lectores quieren saber más, pueden encontrar un artículo sobre estas bellas orquídeas chilenas en la página 14. En lo que estamos de acuerdo es que queremos más portadas de Diego Reyes ¿verdad?. La foto de la derecha también es de su autoría.



¿Te gustaría escribir para Orchidarium?

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

Sencillamente pon por escrito tus impresiones, tu placer por esta afición, e incluso tus éxitos (¡y fracasos, por qué no!) al cultivar tal o cual especie. Escríbenos a la dirección de correo electrónico mlucasgarcia@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.

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

Domicilio: Calle Terraza nº86 29680-Estepona (Málaga)

Correo electrónico: mlucasgarcia@hotmail.com

Dirección, diseño, y maquetación: Manuel Lucas García.

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

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

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

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

Thomas Ditlevsen (www.orchids.se/)

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

Eric Hunt (www.orchidphotos.org)

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

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

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

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

Martin Guenther (<https://www.flickr.com/photos/14323682@N05/>)

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

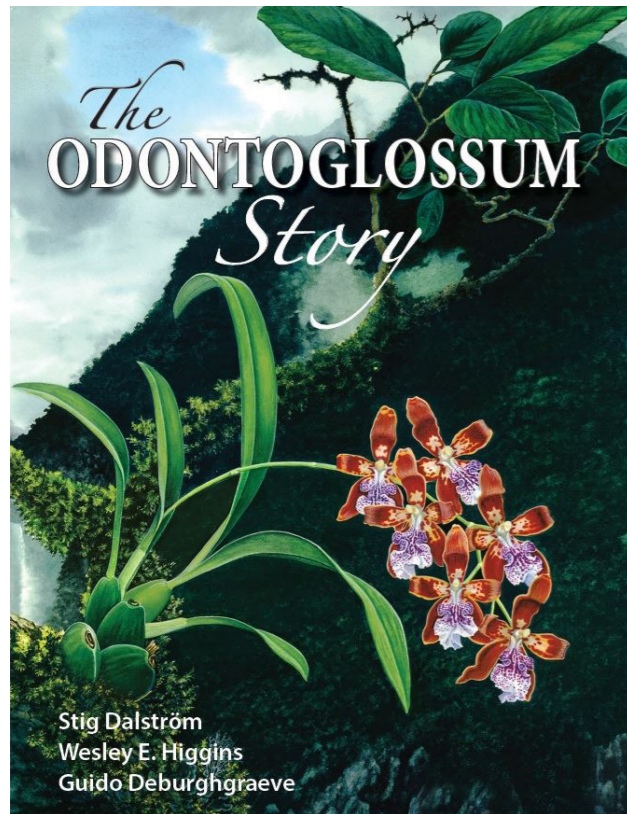
El Orquidario de Estepona es miembro del Consejo Europeo de la Orquídea (European Orchid Council) y la revista «Orchidarium» está reconocida por dicho Organismo en su página web www.europeanorchidcouncil.eu.



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



Lecturas para lectores...



The Odontoglossum Story

Autor: Stig Dalström, Wesley E. Higgins, y Guido Deburghgraeve.

Editorial: Koeltz Botanical Books, Alemania, diciembre de 2020. Escrito en inglés; 783 páginas.

Esto no es solamente «un libro». Se trata de un MONUMENTO para un grupo de orquídeas que viven en lugares críticos, los más ricos en biodiversidad del mundo, y que han contribuido en gran medida al cultivo y reproducción de orquídeas. Ambos aspectos, la naturaleza y la cultura, están profusamente ilustrados en este libro.

Los capítulos de las primeras 96 páginas -de los autores, más nueve autores invitados- describen los hábitats naturales, morfología, polinización, taxonomía, historia y cultura de *Odontoglossum*.

Las siguientes 670 páginas están dedicadas a la descripción de las 77 especies reconocidas por los



por Gab van Winkel
y Luisa Participio

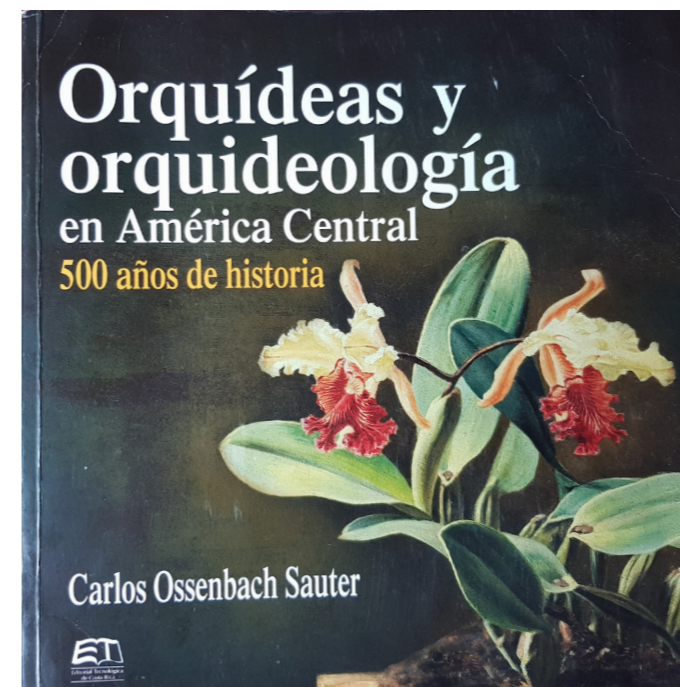
autores, más nueve híbridos naturales. Las especies se tratan por secciones, de modo que las especies relacionadas entre sí se muestran en un mismo capítulo. Cada sección contiene una clave artificial para la especie, útil cuando tienes un «objeto floreciente no identificado». Se puede descargar otra clave artificial para las seis secciones (una página que debía estar en el libro) desde la página *web* de Koeltz. Cada especie está profusamente descrita e ilustrada, incluido un dibujo botánico, un mapa de distribución, a menudo una placa histórica, y muchas fotos, la mayoría de las cuales han sido tomadas en la naturaleza.

El libro finaliza con las partes habituales y útiles, tales como el glosario de términos, bibliografía citada y un índice de nombres botánicos que incluyen todos los sinónimos.

Hablando de sinónimos... he ahí el *quid* de la cuestión. Como género, *Odontoglossum* fue integrado en *Oncidium* en el libro *Genera Orchidacearum*, volumen 5 (2009). La lista de verificación de Kew de familias de plantas seleccionadas sigue ese criterio, y la mayoría de las revistas de orquídeas, incluida la revista *Orchidarium*, siguen la lista de verificación de Kew. «The Odontoglossum Story», como su nombre indica, aboga por una restauración taxonómica del género *Odontoglossum* «en una forma ligeramente extendida» y da argumentos para ello en las páginas 15-19. Como resultado, el antiguo género *Cochlioda* y una especie del género *Symphloglossum* han sido integrados en *Odontoglossum*. Vale, de acuerdo, eso es parte del debate científico. Pero los aficionados a las orquídeas y sus comerciantes estarían agradecidos si, algún día, los taxónomos de todo el mundo alcanzaran un punto de vista común.

Dicho esto, recomiendo plenamente este libro, este MONUMENTO, para cualquiera que esté interesado en este hermoso e interesante grupo de orquídeas. Se convertirá en una obra de referencia a lo largo de las próximas décadas.

Gab van Winkel



Orquídeas y orquideología en América Central, 500 años de historia.

Autor: Carlos Ossenbach Sauter.

Editorial Tecnológica de Costa Rica. Costa Rica, 2016. Escrito en español; 624 páginas.

Siendo justos, trasladaremos aquí el comentario que hace la propia editorial en la página técnica: esta obra fue publicada en inglés en la revista *Lankesteriana*, en el año 2009 (vol. 9, 1-2). Y ahora sí, entramos de lleno en su contenido.

Pues si de contenido se trata, he de decir que es fantástico: bien ordenado, bien estructurado, de lectura amena y muy ágil. Y es que el autor comienza por el principio de esos 500 años de historia, y acaba por el final, y en ese tránsito divide el relato en cuatro partes, que a su vez se dividen en capítulos (12 en total) que a su vez se subdividen en pequeños ensayos (74 en total) de duración variable, a veces una página a veces 10. En palabras del propio Ossenbach, el libro es valioso por su contenido histórico por cuanto «se describe lo relacionado a la orquideología en Mesoamérica desde la llegada de los conquistadores españoles al continente, hasta lo acontecido luego de la independencia», por lo demás, Carlos Ossenbach nació en San José, Costa Rica, en 1941, y lleva más de 20 años como investigador botánico.

El libro es tan completo como una navaja suiza. Aborda tanto las circunstancias históricas, con lugares y gentes, los personajes que protagonizaron méritos y deméritos, las obras literarias ya novelescas ya botánicas, que surgieron de esos viajes a la América central y cómo no, de las especies botánicas que fueron descubiertas. Y considerando los numerosos viajes y expediciones botánicas que se organizaron a América central, podemos imaginarnos el vasto anecdotario que recoge este libro, y la ingente cantidad de datos. En este sentido, se agradece que estas raciones de contenido vengan en relatos cortos y variados porque, de otro modo, haría falta un gran esfuerzo intelectual para digerir su contenido.

No usa un vocabulario complicado, así que está al alcance de cualquier amante de la historia, de las orquídeas, o incluso de los chismes, introduciéndonos de lleno en las vidas de personajes tan prominentes como Rudolf Schlechter, Oakes Ames, Paul Standley o Carlos Lankester, por citar algunos. y otros personajes a los que la historia ha tratado con un injusto olvido, como «Doña Amparo» (Amparo López-Calleja), patrocinadora de numerosas excursiones para recolectar plantas a lo largo y ancho de Costa Rica (podríamos decir que a ella se le debe dos tercios de esos 20.000 ejemplares que en ese momento tenía el Museo Nacional de Costa Rica). El libro no es parco en fotografías pero, salvo unas pocas ilustraciones botánicas, todas son en blanco y negro, sirviendo más como complemento del texto que como reclamo visual.

El libro es más que recomendable. Lo tengo no sólo como fuente de consulta para mis trabajos sino también para disfrutar del mero placer de su lectura. Y he de añadir que se lo debo a mi amiga Mónica Valverde Chavarría, costaricense ella, que me lo regaló y envió generosamente desde la verde Costa Rica.

Luisa Participio •

DENTRO DEL ORQUIDARIO



por Manuel Lucas García



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).

Me acuerdo de los primeros años, cuando garantizábamos a los visitantes que podía verse al menos 50 especies de orquídeas en flor en cualquier momento del año. Claro, este número era el mínimo porque era poco menos que el máximo en la temporada estival. Los veranos se me antojaban algo decepcionantes por aquellos entonces.

Pero han cambiado, vaya que sí. Es verdad que sigue siendo el peor momento del año en términos cuantitativos, pero a mediados de agosto se dejan ver algo más de un centenar de especies distintas en flor, que no es poco. En la primavera y otoño, ese número llega a triplicarse. Pero el verano trae grandes estrellas y protagonistas a los que hay que esperar «sí o sí» en esta época.

Este verano hemos contado con floraciones espectaculares de *Stanbopea* (nuestra *nigroviolacea* ha abierto por primera vez después de 5 años) de varias especies, aunque la más espectacular, sin duda, ha sido *Stanbopea tigrina*. No pude evitar sonreírme: hace años que anunciamos a bombo y platillo su primera floración en el Orquidario, que consistió en una vara con media docena de flores. Pues bien, este verano nos ha dado cuatro varas, con 6 flores cada una. La apertura simultánea de estas inflorescencias convertía nuestra planta en poco menos que de concurso.

En el verano también hemos podido contar con el espectacular –y puntual desde hace tres años– *Bulbophyllum reticulatum*, una especie muy exigente, y de gran belleza no solo por sus flores sino por el aspecto general de la planta.

Y el verano no sería verano sino entrara en escena *Miltonia spectabile* var. *moreliana*, que lo viene haciendo con exquisita puntualidad desde hace seis años. Habrá quien diga que es una especie común, pero mirando su belleza en detalle resulta ser de lo más especial.

Y más, mucho más: catleas tardías, como la *Cattleya warscewiczii*, o toda una sinfonía de sobralias, por citar unos pocos géneros.

Y sin embargo, la reina del verano no es una orquídea, sino una vigorosa trepadora: *Aristolochia gigantea*, cuyas flores tienen un diámetro comparable al de una cabeza humana, y están salpicadas con tonalidades rojizas que van desde el rosa pálido hasta el granate oscuro, aunque sea este último color el predominante. Si a ello sumamos la extraordinaria capacidad de esta especie para expandirse, su espectacularidad es más que notable.

En verdad que ninguna foto hace justicia al Orquidario de Estepona ¿a qué esperas para comprobarlo?

Buen cultivo. •

Fotos tomadas por Manuel Lucas con el teléfono móvil.

- 1.- *Etilingera elatior* fue la estrella de finales de primavera. Perteneció a la familia de los jengibres y es nativa de Indonesia.
- 2.- La bella *Phalaenopsis bastianii*; sus flores permanecen abiertas durante meses.
- 3.- *Sobralia gentryi* dura abierta apenas unas horas, pero su belleza es arrebatadora.
- 4.- *Cattleya warscewiczii* añade una nota de color intenso a comienzos del verano.
- 5.- *Bulbophyllum pardalotum* suele cerrar sus flores durante el mediodía, pero aquí le pillamos en un buen momento.
- 6.- *Miltonia spectabilis* var. *moreliana* en su cita veraniega. Nunca defrauda.
- 7.- *Aristolochia gigantea*, su atractivo es innegable.
- 8.- La espectacular y fotogénica *Psychopsis Kalihi*, como mariposas alzando el vuelo.
- 9.- *Bulbophyllum reticulatum*, pocas veces puede uno ser testigo de sus floraciones.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Una orquídea muy especial para la villa de Estepona:

Stanhopea esteponae



por Manuel Lucas García.

Es inusual que una especie botánica sea bautizada con el nombre de una ciudad que queda a miles de kilómetros de su hábitat natural. En su descripción botánica, los autores hacen constar que «está dedicada al Orquidario de Estepona, Málaga, España, por su importante tarea en la conservación de las orquídeas».

Sus flores son grandes, de alrededor de 12 cm de envergadura y la típica estructura compleja del género *Stanhopea*, con un labelo grande y vistoso, provisto de cuernos abultados en el mesoquilo, para reconducir al polinizador hacia las masas de polen.

Stanhopea esteponae crece por encima de los 1800 msnm en bosques montanos bajos, muy húmedos, con temperatura promedio de 18-19° C (durante el día) y 12.5° C (por la noche) y solo 6 meses de lluvia (en la localidad tipo las temperaturas por debajo de 0° C son frecuentes durante los meses de noviembre, diciembre y enero). Estos requerimientos de temperatura hacen muy difícil -cuando no imposible- su adecuada tenencia en el Orquidario de Estepona, donde la temperatura en verano puede llegar a los 30° C, por lo que en este jardín botánico tendremos que -como último recurso- admirar esta especie mediante fotografías.



foto © familia Archila.

La mayoría de las especies de *Stanhopea* son polinizadas por abejas euglosinas, o sea, pertenecientes a la tribu *Euglossi*. Esta tribu, o grupo, se extiende desde México hasta la Argentina y comprende cerca de 200 especies, entre las que se encuentran los abejorros sociales, abejas melíferas, y abejas sin aguijón; pero la abeja más característica es esa de color metálico brillante, mayormente verdes, aunque también las hay azules, doradas, o rojas, y todas ellas con irisaciones multicolores. Los machos de las euglosinas tienen un engrosamiento en las patas traseras, hueco y con un orificio de entrada, para recolectar y almacenar los compuestos químicos de las intensas fragancias que producen estas orquídeas (si han acertado con ese cóctel de fragancias, podrán aparearse con una hembra; de otro modo, serán rechazados por ésta).

Es muy corriente ver a estas espectaculares abejas revoloteando en torno a las flores de *Stanhopea*, *Gongora*, *Catasetum*, etc, cosechando sus fragancias. Aunque es probable que el polinizador de *Stanhopea esteponae* sea una abeja euglosina, este dato no se ha constatado por los descubridores de esta especie.

foto © Manuel Balcázar Lara.

Distribución: Endémica de Guatemala, (departamento de Huehuetenango).

Zona de Vida: Bosque muy húmedo montano bajo subtropical.

Altura: 1800 a 2000 m s.n.m.

Temperatura promedio: 16 °C.

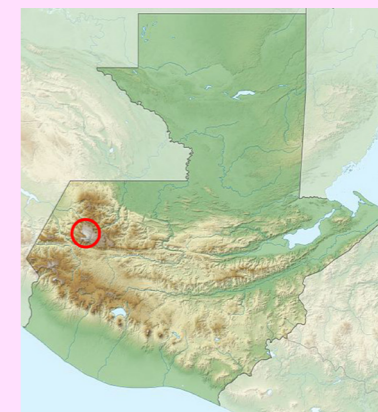
Vegetación: *Cypripedium lusitanicum*, *Chiranthodendron pentadactylon*, *Pinus ayacahuite*, *Pinus hartwegii*, *Pinus pseudostrabus*, *Alnus jorullensis*, *Quercus* spp, *Zinowivia* spp, *Buddleia* spp.

«Después de recorrer durante varias horas caminos pedregosos de encinales fragmentados por la intervención humana, encontramos un pequeño remanente de bosque entre 1800 a 2000 m s.n.m Este remanente tenía una composición florística única, con una gran cantidad de helechos epífitos lo que nos daba la idea de que en ese punto impactaba directamente la lluvia ya que en el resto de bosques vecinos a menor altura no se observaban estos helechos.

En varios árboles se observó una maravillosa orquídea en flor, esta orquídea era espectacular y miembro del género *Stanhopea*. Afortunadamente uno de los exploradores había publicado el libro *Stanhopea de Guatemala y México* y conocía perfectamente el género y como él dice "al verla, en pocos segundos supe que se trataba de una nueva especie".

La visita la realizamos el siguiente año y nos dimos cuenta que este bosque era depredado para extraer ilegalmente helecho calaguala y los árboles derribados para venderlos como leños para fuente energética.

Al año siguiente de su descubrimiento, nuestra sorpresa fue que ese bosque no existía más y esta orquídea desapareció del bosque, quedando en cultivo únicamente dos plantas. Por ello, hoy trabajamos en su propagación y reintroducción en la naturaleza».



Fredy Leonel Archila Morales (2 de abril de 1973) es un botánico y agrónomo guatemalteco, especializado en orquídeas. Ha descrito para la ciencia más de 800 especies, y en la actualidad es director de la Estación Experimental de Orquídeas de la Familia Archila, editor de la revista científica botánica *Guatemalensis*, e investigador asociado del herbario BIGU-USAC

También es el responsable del rescate y reproducción de la *Lycaste virginalis* f. *alba* (Dombrain) Archila & Chiron, conocida como «la monja blanca», una bellísima orquídea que se extinguió en Guatemala hace 21 años y que ahora ha vuelto a ser reintroducida en sus bosques.

Su intensa carrera como botánico e investigador, además de su vocación docente le ha llevado a desempeñarse en numerosas actividades dentro y fuera de su país, como asesor gubernamental, conferenciante, articulista, promotor y director de diversos proyectos científicos y medioambientales, etc.

Por todo lo anterior, ha sido distinguido por su país con varios galardones, entre ellos la Medalla Presidencial del Medio Ambiente, la Orden Nacional Ulises Rojas, la Orden Corazón de Jade, o el otorgado por la Secretaría de la Paz de la Presidencia de la República de Guatemala.



foto © familia Archila.

Agradecimientos: A Fredy Archila Morales, por la dedicación de esta especie y por facilitarnos textos e imágenes.

Y a Anibal Lucas Guillén, por la fantástica traducción de estos textos al inglés.

Bibliografía: Archila, F., y G. Chiron, 2020. *Stanhopea* (Orchidaceae), its diversity in Guatemala and new species. I. *Richardiana*, Vol. 4, pgs 157-171.

Dendrobium profusum, una especie maravillosa.



por Jim Cootes

Dendrobium profusum no se ve con frecuencia en las colecciones de orquídeas, cuando menos en los alrededores de Sydney, Australia, y solo conozco dos plantas (divisiones del mismo clon) que estaban en la colección del difunto Jack Jannese, un reconocido cultivador de especies de orquídeas. Donde están ahora es cosa que nadie sabe. Mi división sucumbió a una podredumbre hace muchos años, pero al menos logré que la planta floreciera y pude tomar algunas diapositivas para perpetuar su memoria.

Las visitas recientes a Filipinas, donde *Dendrobium profusum* es una especie endémica, han revelado una amplia variabilidad en el color de las flores de esta especie tan atractiva.

La primera planta que vi de esta especie tenía flores de color crema con un par de marcas que van del rojizo al violáceo en la parte inferior de la columna.

Durante otros viajes a Filipinas, he notado una amplia variación en el color de las flores y pa-

rece que los ejemplares de colores lisos son los que se ven con menos frecuencia!

En enero de 2017 me encontré nuevamente en Filipinas y surgió la oportunidad de visitar algunos de los viveros construidos al borde de la carretera en las provincias de la costa este de Luzón (la isla más grande del archipiélago filipino). También tuve la suerte de ver varias plantas de *Dendrobium profusum* en flor. Luzón parece ser la única isla donde se encuentra esta hermosa especie. Crece como epífita, sobre los troncos y las ramas cubiertas de musgo de los árboles, a alturas de hasta unos 500 metros.

Lo que más me sorprendió fue la variación en la cantidad del rayado en las flores y la intensidad de la coloración.

Dendrobium profusum es miembro de la sección *Calcarifera*, y esta sección parece tener su centro de distribución en Filipinas. Las flores suelen tener un mentum largo (espolón) y las flores están dispuestas alrededor de un raquis.



El profesor Heinrich Reichenbach dio nombre a esta hermosa especie en 1884, en *The Gardeners' Chronicle and Agricultural Gazette*. El epíteto específico se refiere al hábito de esta orquídea, de floración profusa.

Hábito de crecimiento: pendular; simpodial. **Pseudobulbos:** hasta 50 cm de largo por 6 mm de diámetro. **Hojas:** caducas, lanceoladas, de hasta 7,5 cm de largo por 2 cm de ancho. **Inflorescencias:** colgantes, con hasta 15 flores de 2,5 cm de diámetro. **Color de la flor:** crema a amarillo con franjas rosas. El exterior de la flor también está moteado de rosa rojizo. Los pétalos tienen una franja de color rojo

Dentro su increíble variabilidad, las flores de *Dendrobium profusum* pueden adquirir tonalidades menos contrastadas, que dan a la flor un aspecto más discreto (foto © Jim Cootes).

rosado a lo largo. **Sépalo dorsal:** ovado, de 1,2 cm de largo por 6 mm de ancho. **Pétalos:** ovados, 1,4 cm de largo por 7 mm de ancho. **Sépalos laterales:** triangulares, de 1,4 cm de largo por 8 mm de ancho formando un espolón de unos 2,5 cm de largo. **Labelo:** trilobulado, 2 cm de largo por 9 mm de ancho (cuando está aplanado), en forma de violín, lóbulo medio en forma de corazón invertido, lóbulos laterales semicirculares.

Cultivo: *Dendrobium profusum* crecerá con éxito ya sea en maceta o montada. Si se cultiva montada, es recomendable añadir una pella de musgo *sphagnum* sobre las raíces y sujetar fuertemente la planta a su soporte. Si se coloca en una maceta, debe usarse un sustrato con buen drenaje. Para un adecuado crecimiento de la planta y, mejor aún, una buena floración, hay que procurarle temperaturas invernales mínimas de 12° C, una sombra del 60%, humedad relativa alta y movimiento de aire constante. Se puede abonar con un fertilizante tanto orgánico como inorgánico, pero a mitad de dosis de la recomendada por el fabricante; por ejemplo, si la dosis recomendada es una cucharadita por cada cuatro litros, póngase una cucharadita en ocho litros de agua.

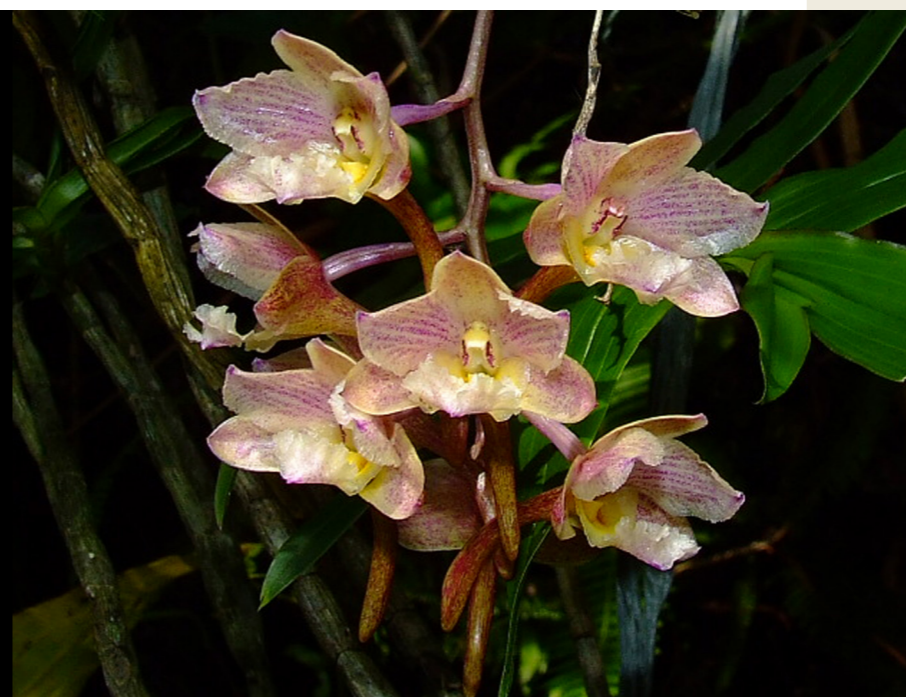
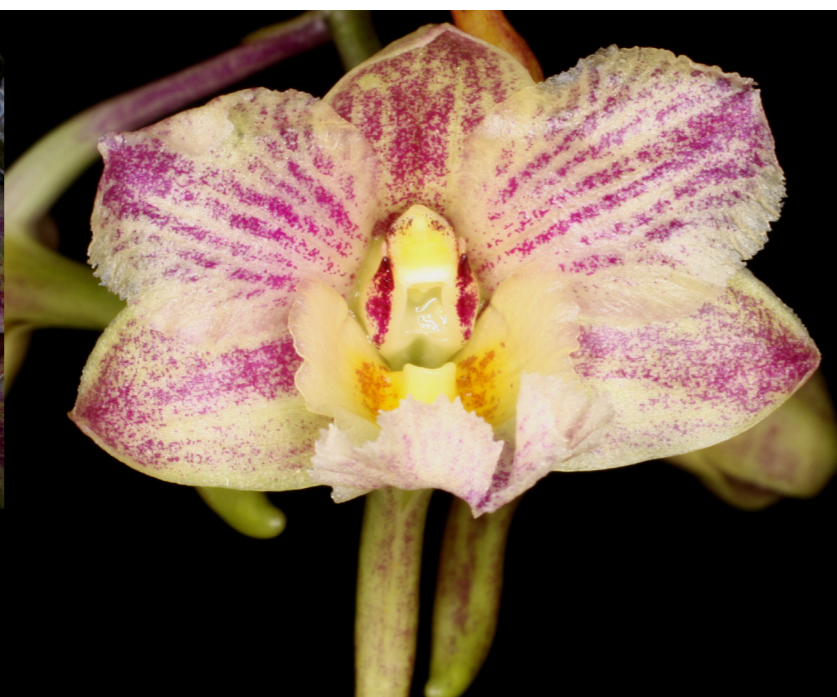
Dendrobium profusum es una de las especies más deliciosas y vale la pena el esfuerzo por hacerse con una planta, o dos. Solo por la mera exhibición de sus flores ya hace que valga la pena.

Agradecimientos: Gracias a Wally Suarez por permitirnos el uso de su foto para este artículo.

Bibliografía y referencias:
Philippine Native Orchid Species, Jim Cootes. 2011, Katha Publishing. Ciudad Quezón, Filipinas.
Traducción del inglés por Manuel Lucas. •



Verde-amarillentas, moteadas en rosa, rojo o púrpura, irisaciones violáceas o azuladas, blanco nacarado... ¡Las flores de *Dendrobium profusum* pueden tener dos colores, o tres, o hasta todos ellos! Diríase que uno podría tener media docena de ejemplares y disfrutar de cada uno de ellos de forma diferente.



La ruda belleza de *Trichotosia ferox*



por Manuel Lucas García
(texto y fotos)

El género *Trichotosia* fue fijado por el botánico germano-holandés Carl Ludwig Blume en 1825 y comprende unas 80 especies. Está emparentado con el género *Eria*, formando parte a su vez de la «Alianza Eria» (*Podochileae*). No en vano, la especie que nos ocupa fue inicialmente descrita como *Eria ferox*, hasta que el botánico holandés Pieter Willem Korthals la trasladó a su género actual.

Trichotosia ferox no es corriente en las colecciones botánicas. No entiendo el porqué ¿Quizás porque la planta puede convertirse en un monstruo con cañas de más de cuatro metros de longitud? ¿Quizá porque tiene una gran tendencia a expandirse? ¿O a lo mejor es porque sus flores no tienen el tamaño que cabría esperar? ¿Será porque su cultivo es complicado? ¿O a lo mejor es porque un astuto elfo malayo mantiene a esta especie alejada del interés general?

Me quedo con la última, porque no acabo de entender las anteriores. Es verdad que *Trichotosia ferox* no es adecuada para orquidarios pequeños y que sus flores son pequeñas comparadas con las dimensiones de este monstruo pero, sin embargo, hay comercializadas otras orquídeas de porte gigante y eso no parece importarle demasiado a los orquidiotas.



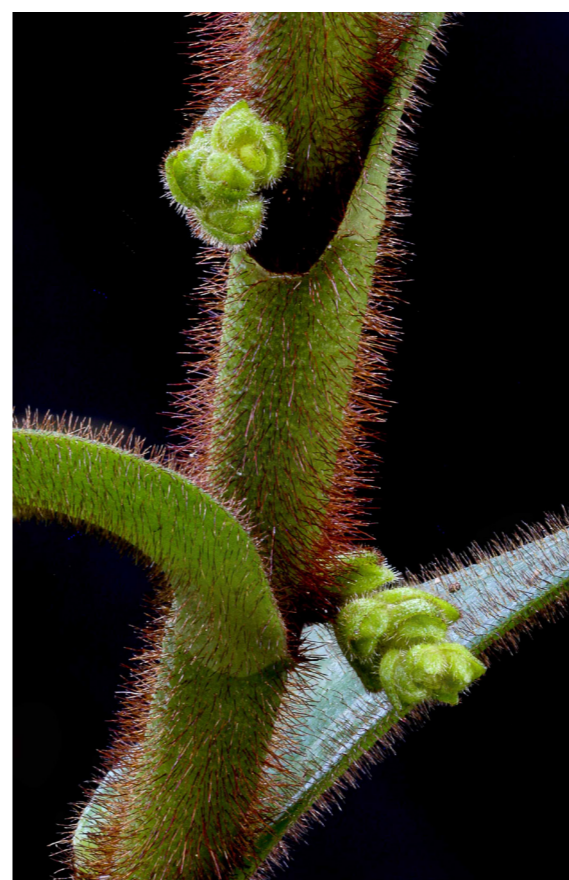
A cambio, florece con una puntualidad exquisita a finales de primavera o comienzos de verano (en el mes de junio, vaya), y sus flores son de una fresca y delicada belleza, muy fotogénicas, con el añadido de que la planta es sumamente atractiva por sí misma durante todo el año, con flor o sin ella. De hecho, esta especie hace gala de su nombre: *ferox* (o sea, «de apariencia terrible»). Todas las partes aéreas de la planta (cañas, hojas, flores, capullos, etc) están plagada de tricomas, muy prominentes y visibles. Con frecuencia, los tricomas en las orquídeas suelen ser de color blanco o verdoso, pero en el caso de *Trichotosia ferox*, no: son de un rojo oscuro, que dependiendo del ángulo de la luz se tornan de un bello rojo intenso. El efecto visual es impactante, de veras.

Me enamoré de esta especie cuando la vi, creciendo silvestre en los alrededores del templo Sri Aruloli Thirumurugani, en una montaña de Penang (Malasia) lindando con un bosque denso. Aquella planta tenía más de una docena de largas cañas, de cerca de un metro



y medio, y refulgían como el fuego con el último sol de la tarde. Benjamin Ooi vio mi cara de sorpresa y me lo vino a decir con una sonrisa, «sí, Manuel, es una orquídea». Así que cuando regresé a España me traje un pequeño ejemplar que conseguí en sus viveros, *Ooi Leng Sun Orchids*.

No es una especie exigente. En la naturaleza se le encuentra entre los 800 y 1200 metros de altitud, en los bosques húmedos de Malasia, Java, Sumatra, Borneo, y Filipinas, cre-



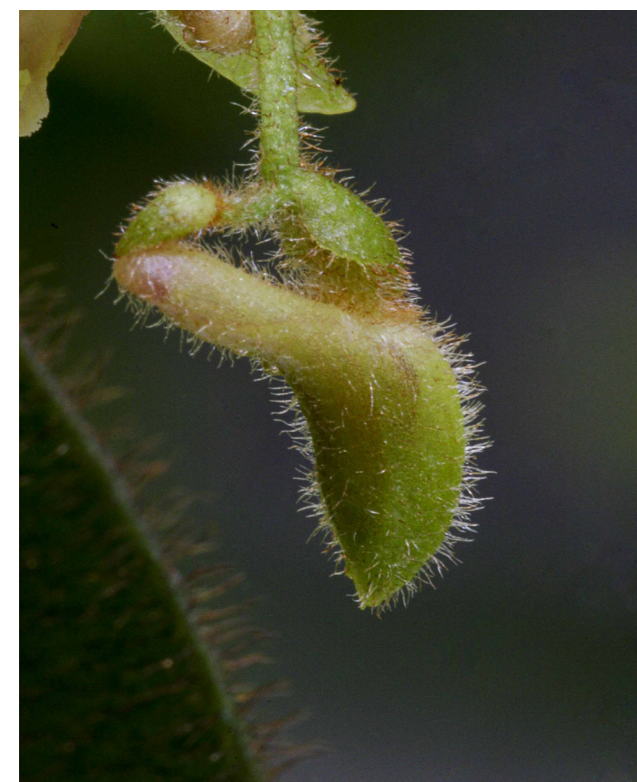
ciendo a la sombra del dosel forestal, de modo que reciba el sol tamizado o, como ya he dicho antes, la luz directa del último sol del día. En cuanto a la temperatura, puede aguantar un rango bastante amplio, con máximas de 30° C en verano y mínimas de 12° C en invierno (incluso menos, ocasionalmente). La única exigencia de *Trichotosia ferox* es el espacio: esta especie tiene cañas que se proyectan hacia arriba cuando son jóvenes y luego quedan como semipendulares por su propio peso y desarrollo. Las cañas pueden crecer durante varios años como si los períodos de descanso no fuera con ellas. Pareciera además que a medida que la planta se desarrolla, sus cañas pueden crecer más y más. Es decir, en una planta joven, las primeras cañas apenas llegarán al metro, con lo la edad, las nuevas cañas sobrepasarán el metro y medio... y las siguientes los dos metros... y así, hasta convertirse en un «alien» con tentáculos peludos de más de cuatro metros de longitud. Lo bueno es que durante este tiempo de crecimiento (o sea, constante) producirá también flores a partir de sus entrenudos, lo que significa que una misma caña puede dar floraciones durante varias temporadas consecutivas. Por desgracia, las flores no son muy longevas (entre 7 y 10 días) pero son de un atractivo innegable.

Es más fácil de cultivar de lo que parece: se conforma con un tiesto no muy grande, un sustrato que retenga bien la humedad (la mezcla tradicio-

nal de 50% por ciento esfagno y 50% corteza de pino -mediana o pequeña- funciona muy bien). El resto consiste en mantener húmedo ese sustrato durante todo el año y que no reciba luz intensa, aunque los baños del sol de invierno le sientan de maravilla.

Así que, sí, voy a creer que si *Trichotosia ferox* no es más conocida es porque un astuto elfo malayo mantiene a esta especie alejada del interés general. Mientras tanto, no puedo evitar sentirme privilegiado por ser uno de los pocos que pueden admirar su ruda belleza.

Nota del editor: No, no es un error: este artículo no tiene pies de foto. El autor lo ha querido así. •



El estrecho vínculo entre orquídeas y hongos: la importancia de las micorrizas para conservar estas plantas en Chile.



por Paula Díaz Levi

Son bellas, extravagantes y, para muchos, desconocidas. Las orquídeas de Chile habitan en lugares que son cada vez más diezmados por el humano. De hecho, algunas están al borde de la extinción. Para protegerlas se requieren arduos esfuerzos, pero nada serviría sin sus microscópicos aliados: los hongos, aquellos que establecen una relación simbiótica con estas plantas a través de las micorrizas. Hablamos del fascinante vínculo que se teje bajo los suelos, y cómo estos minúsculos hongos son claves para un desafío mayúsculo, como es recuperar a las orquídeas del país.

Aunque muchos las asocian con países tropicales, lo cierto es que Chile también es cuna de orquídeas, plantas célebres por su belleza y singularidad. Las flores de algunas, por ejemplo, se destacan por sus colores amarillos brillantes o discretos blancos, y por presentar estructuras que se asemejan a barbas o a una «pista de aterrizaje» para insectos. De hecho, son estos animales los que polinizan a estas beldades, aunque son timidos pues la mayoría de las orquídeas chilenas incurrir en el «engaño alimenticio», es decir, aparentan poseer néctar para así atraer a estos invertebrados.



Bipinnula apinnula (foto © Diego Reyes).

«En el caso de las orquídeas, los hongos no solo interactúan con las plantas adultas, sino que hacen germinar a las semillas. Para que las semillas de las orquídeas puedan germinar, necesitan la presencia de los hongos micorrícicos, y para que éstos existan, se necesitan ciertas condiciones. Eso es clave, porque si la orquídea no se encuentra con el hongo en la naturaleza, no germina. O sea, depende totalmente de su presencia. Por eso es tan importante

Como sea, para conocer bien a las orquídeas es necesario mirar también a los suelos, donde habitan los microscópicos hongos micorrícicos, aquellos que establecen relaciones simbióticas con las raíces de las plantas, formando estructuras que permiten el intercambio de nutrientes entre ambos organismos, lo que va en beneficio de los dos. Precisamente, son estos diminutos hongos los que poseen un desconocido y poderoso protagonismo en la supervivencia de las orquídeas.



Chloraea disoides (foto © Diego Reyes).

saber qué condiciones promueven la presencia y abundancia de estos organismos», explica Isabel Mújica, directora del Centro de Conservación de Orquídeas Chilenas (CECORCH), e investigadora postdoctoral de la Universidad Católica y del Instituto de Ecología y Biodiversidad.

Para hacerse una idea, en Chile existen alrededor de 72 especies de orquídeas. La mayoría son endémicas del país, es decir, solo se encuentran ahí, en ningún otro lugar del mundo. Además, Mújica detalla que «una de las curiosidades de las orquídeas chilenas es que son todas terrestres. En cambio, las que tenemos más cerca en los trópicos son - en su mayoría - epífitas, es decir, que crecen arriba de los árboles».



Chloraea crispa (foto © Diego Reyes).

Son pocas las especies de orquídeas que viven en el norte del Chile, como *Myrosmodus nervosa* que crece a más de cuatro mil metros de altura en el altiplano, o la extremadamente rara *Bipinnula taltalensis* que no ha sido vista en décadas. Otras colman de colores el matorral esclerófilo costero de Chile central, mientras en el sur moran en los bosques de *Nothofagus*, como la elegante palomita (*Codonorchis lessonii*), la misma que pertenece a uno de los linajes más antiguos de América. Pero si se trata de la mayor diversidad, la zona centro sur lleva la delantera, en lugares como la cordillera de Talca, Las Trancas, Termas de Chillán y alrededores.

Aún así, hay varias orquídeas que son emblemáticas por otras razones. El investigador y jefe de horticultura del Jardín Botánico Nacional (de Chile), Mauricio Cisternas, cuenta



Codonorchis lessonii (foto © Marcela Castro).

que «acá en la Región de Valparaíso tenemos a *Chloraea heteroglossa* y *Chloraea disoides*, ambas están en peligro crítico de extinción y se conocen muy pocas poblaciones. Afortunadamente, hemos encontrado en monitoreos algunas poblaciones que no habían sido reportadas de *C. disoides*, hacia los cerros de Quilpué, aumentando el número de poblaciones a la fecha».

«Otras especies emblemáticas están en el sur, como *Bipinnula volckmannii* y *Bipinnula apinnula*, ambas en peligro. También están restringidas a la cordillera de Talca, en el caso de *B. apinnula*, y a las termas de Chillán y alrededores, o zonas del alto Biobío, que sería el caso de *B. volckmannii*», agrega Cisternas, quien también es fundador y director de CECORCH.

En efecto, preocupa la situación que enfrentan estas plantas en la actualidad, pues muchas presentan serios problemas de conservación.

De partida, solo se ha evaluado el estado de conservación de 13 especies de orquídeas, donde la mayoría figura en alguna categoría de amenaza.

Así lo detalla Gabriela Narvárez, ingeniera en Biotecnología Vegetal de la Universidad de Concepción, y estudiante de Magister en Ciencias, mención Genética, de la Universidad Austral. «De estas 13 especies, cuatro se encuentran en peligro crítico, seis en peligro, dos vulnerables y una no pudo ser categorizada por tener datos insuficientes. Estos re-

sultados posicionan a las orquídeas evaluadas como especies amenazadas, según el Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio de Medio Ambiente, y dan cuenta de la necesidad de evaluar el estado de conservación de las 60 orquídeas restantes, con énfasis en una clara identificación de sus amenazas», señala la también encargada del Programa de Conservación de Orquídeas en CECORCH.

Frente a este escenario, resulta imposible hablar de la conservación de orquídeas sin incluir a los hongos que las acompañan.



Bipinnula volckmannii (foto © Diego Reyes).

Chloraea disoides (foto © Diego Reyes).



Chloraea gaviu al borde de un camino, en el Alto Huiñihue (foto © Catherine Barros).



Por un lado, hay orquídeas muy generalistas que interactúan con una gran diversidad de hongos micorrícicos, mientras que otras especies son -por el contrario- muy especialistas, asociándose con una sola especie. «Está el caso de *Bipinnula apinnula* y *Bipinnula volckmannii*. Encontramos solo una especie de hongo micorrícico asociado a estas orquídeas que, además, coincide en que son muy raras. Entonces, eso puede aumentar el nivel de vulnerabilidad de las especies, porque son muy dependientes de estos hongos», detalla Mújica.

El socio fungi

Aunque nuestros ojos no lo perciban, los suelos están vivos.

Así como en la dimensión humana tenemos calles, viviendas, bocinazos y aglomeraciones de gente, la tierra hierve de intrincadas interacciones entre variopintas criaturas, como bacterias, protozoos, nemáto-

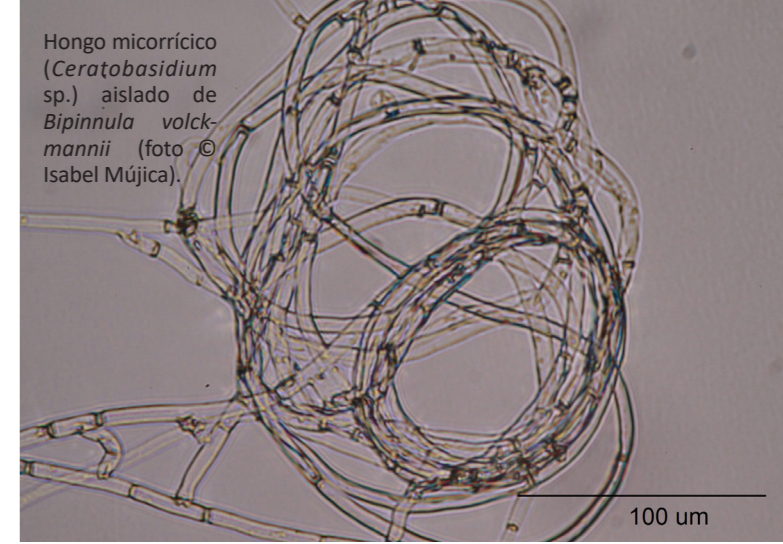
dos, lombrices de tierra, insectos y por supuesto, hongos. Se comen entre ellos, otros descomponen materia orgánica, permitiendo el crucial ciclo de nutrientes, y como es de esperarse, también se relacionan con las plantas, impactando directamente en su desarrollo y supervivencia.

En cuanto a los seres fúngicos, Mújica profundiza: «en la mayoría de las plantas hay hongos que viven en las raíces. Dentro de esta gran diversidad de hongos, hay distintas funciones ecológicas o grupos funcionales. Están los hongos endófitos, cuyo nombre se refiere a que viven dentro de las raíces. Habitan ahí sin hacer un daño aparente, o incluso hay endófitos beneficiosos, que le confieren ciertas ventajas a las plantas. Después tenemos hongos patógenos que producen daño en las raíces, y luego los saprófitos, que son hongos que se alimentan de materia orgánica pero que a veces entran en las raíces».

Y como es de esperarse, irrumpen en escena los hongos micorrícicos, los cuales forman relaciones simbióticas con las plantas. La palabra “micorriza” proviene del griego *mycos* (hongo) y *rhizos* (raíces). «Las micorrizas tienen ciertas estructuras especializadas para su función, que es el intercambio de nutrientes por carbono. La palabra ‘micorriza’ se refiere a la unión entre el hongo y la raíz», precisa Mújica.



Fruto y semillas de *Bipinnula fimbriata* (foto © Isabel Mújica).



Hongo micorrícico (*Ceratobasidium* sp.) aislado de *Bipinnula volckmannii* (foto © Isabel Mújica).

100 um

Aunque hay de distintos tipos, las micorrizas de la familia de plantas *Orchidaceae* son de especial interés ya que, según la evidencia disponible, estos hongos micorrícicos serían exclusivos de las orquídeas, es decir, aparentemente no formarían micorrizas con otro tipo de plantas.

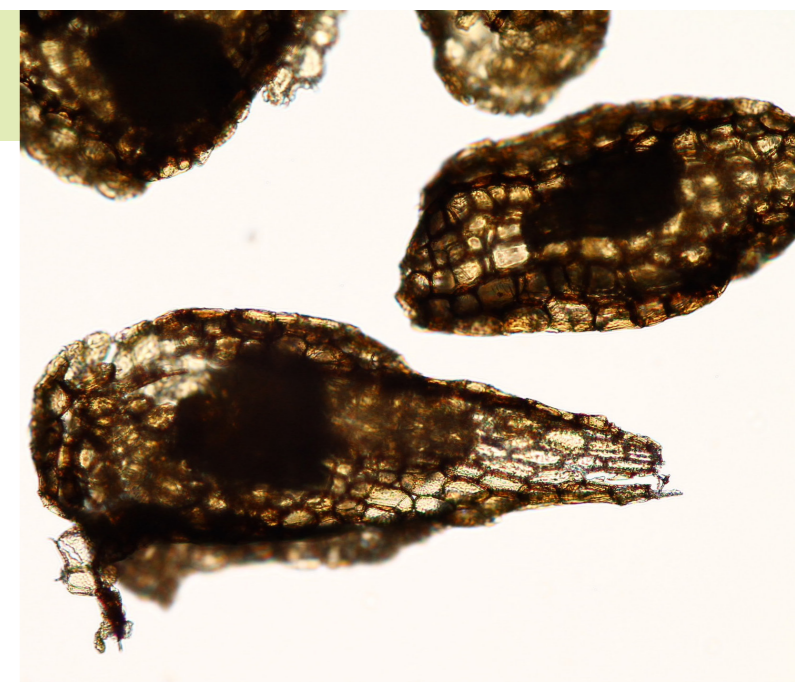
En Chile se ha constatado que los hongos micorrícicos más frecuentes de orquídeas pertenecen a tres géneros: *Ceratobasidium*, *Tullasnella* y *Serendipita*. «Son hongos que habitan naturalmente en la hojarasca o en la madera en descomposición. No forman cuerpos fructíferos como callampas, sino que forman un micelio, el cuerpo del hongo es un micelio», describe Cisternas.

Al ser tan diminutos, es difícil distinguirlos a simple vista, aunque el investigador del Jardín Botánico Nacional entrega algunas claves. «Cuando haces un corte transversal de la raíz, la micorriza de las orquídeas forma unos pelotones, como madejas de lana de color amarillo o cafésoso, por alrededor del cilindro central. Entonces esa es una característica que te permite reconocer de manera inequívoca que ese hongo que forma esa estructura, dentro de las células del córtex de la raíz, es una micorriza. Forman estos famosos pelotones», dice.

Por otro lado, algunos hongos del género *Tullasnella* forman una clase de «polvillo» blanco sobre la madera, lo que permite detectarlos. También es posible ver manchas oscuras en las raíces de las orquídeas que revelan la presencia de estos microscópicos organismos.

Derecha: Semillas más de cerca tomadas con lupa, se puede observar el embrión y la testa de la semilla (foto © Isabel Mújica).

Abajo: Julio Romero y Stefany Navarrete trabajando en un experimento de fertilización realizado en Cerro La Cruz, Zapallar (foto © Isabel Mújica).



Y como lo habíamos adelantado, un punto muy relevante consiste en que estos hongos no solo intercambian nutrientes por carbono con plantas adultas, como todas las micorrizas, sino que además participan en la germinación de las semillas de las orquídeas.

Esto no es menor, partiendo por el hecho de que las semillas de las orquídeas son extremadamente pequeñas, similares a un cúmulo de polvo.

Cisternas lo explica: «Las semillas de orquídea no tienen nutrientes, no vienen acompañadas con el endosperma, que es un material nutritivo del cual el embrión de la semilla se alimenta para poder desarrollar la plántula. Eso aquí no ocurre. Naturalmente, la orquídea se asocia con un hongo micorrícico, este hongo reconoce algo en las semillas y le transfiere esqueletos carbonados, básicamente azúcares de la materia orgánica en descomposición. Se los transfiere al embrión de orquídea y ‘reemplaza’ esa acción del material nutritivo, entonces, así el embrión puede desarrollarse, formar posteriormente una plántula, y luego una planta que sea un organismo autótrofo, es decir, que se alimenta a través de la fotosíntesis».

Dicho en otras palabras, si la semilla de la orquídea no se encuentra con un hongo micorrícico compatible con ella, no prosperará.

Sin suelos sanos no hay paraíso

Mújica lideró el estudio de una población de la orquídea *Bipinnula fimbriata* que vive en el cerro La Cruz, en Zapallar. El objetivo del trabajo -que fue publicado en la revista científica *Microbiology Ecology*- era conocer la diversidad de hongos (micorrízicos y no micorrízicos) asociados a estas plantas, y los efectos de nutrientes presentes en los suelos sobre estas criaturas fúngicas.

Lo primero que encontraron fue una muy alta diversidad de hongos, que según la científica fue algo inesperado. «Era una sola población de orquídeas, pero encontramos hongos saprófitos, patógenos, simbióticos y micorrizas. Además, las plantas que estaban más micorrizadas, o sea que tenían más colonización de micorrizas, tenían menos abundancia y diversidad de patógenos. Eso nos llamó la atención porque podría estar indicando que tal vez las micorrizas tienen una función de defensa contra patógenos».

Junto con lo anterior, se enfocaron en el fósforo. El ciclo de nutrientes -que involucra a elementos como el fósforo- es esencial para la vida, y determina la productividad de la mayoría de los ecosistemas terrestres y acuáticos. Algunas fuentes naturales de fósforo en zonas costeras como Zapallar provienen, por ejemplo, de las fecas de aves marinas que habitan en el lugar, o sea, del guano. Pero también puede inmiscuirse la mano del *Homo sapiens*, como veremos más adelante.

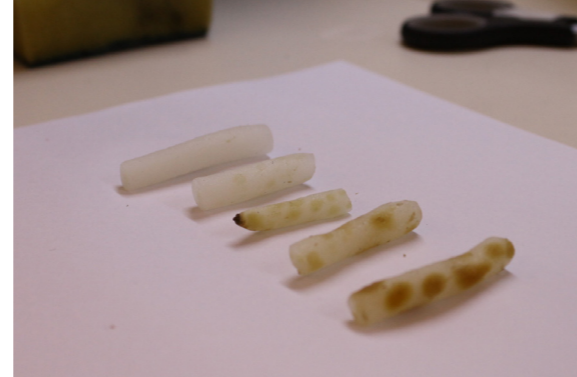
Por ello, el equipo efectuó experimentos que consistían en agregar nutrientes para ver cómo reaccionaban las micorrizas. «Encontramos que, al agregar fósforo, disminuye la colonización por micorrizas, es decir, bajan las micorrizas y aumentan los [hongos] patógenos. En otras partes, se ha visto que hongos de micorrizas arbusculares tienen una función de defensa, pero nunca se había visto en orquídeas, entonces esa es la gran novedad de este artículo», precisa la autora principal del estudio.



Lo anterior concuerda con otra investigación publicada en 2016, donde participaron Mújica y Cisternas, que indagó cómo influye la condición del suelo en las micorrizas de 12 poblaciones de orquídeas *Bipinnula fimbriata* y *Bipinnula plumosa*. En esa ocasión, observaron que cuando había más disponibilidad de nutrientes, había menor colonización y diversidad de hongos micorrízicos. La diferencia ahora es que, en el trabajo más reciente, se realizaron experimentos para comprobar si el aumento de fósforo generaba un real efecto. Así fue.

Inclusive, el exceso de nutrientes podría acarrear consecuencias en la primera etapa de estas plantas. Otra investigación publicada en la revista *Symbiosis* concluyó que, al añadir nitrógeno y fósforo, varios hongos micorrízicos dejaron de germinar a las semillas de *Bipinnula fimbriata*, es decir, solo cumplen ese rol cuando los niveles de nutrientes son bajos. No obstante, faltan más estudios.

Esto cobra especial relevancia considerando el impacto del cambio de uso de suelo provocado por el humano, junto a otras presiones y amenazas que enfrentan las orquídeas, que «van desde la cercanía a caminos, herbivoría producto de actividades ganaderas, destrucción del hábitat para proyectos inmobiliarios, extracción con fines ornamentales (por desconocimiento),



Arriba: Raíces de *Bipinnula fimbriata* lavadas, las manchas oscuras son producidas por la presencia de los hongos micorrízicos (foto © Isabel Mújica).

Alzquierda: *Bipinnula fimbriata* en el Cerro La Cruz (foto © Isabel Mújica).

entre otros, y es precisamente la información que estamos levantando con el programa de monitoreo, que es clave para poder diseñar y ejecutar acciones de conservación», cuenta Narváez.

«La principal amenaza para las orquídeas es la pérdida y fragmentación de hábitats, asociado a la expansión urbanística y cambio de uso de suelo, porque desafortunadamente no hay ordenamiento territorial», reconoce el investigador del Jardín Botánico Nacional, aludiendo a las diezmas poblaciones de estas plantas en zonas como los cerros de Valparaíso y Viña del Mar.

Otro factor relevante es la agricultura. Si bien falta literatura científica a nivel nacional para dimensionar los impactos de la remoción de vegetación nativa y del uso de fertilizantes sobre las micorrizas, existe evidencia de que altera -de alguna u otra forma- la presencia de microorganismos en los suelos. «Al echar fertilizantes en cultivos agrícolas, afectan las zonas aledañas, y puedes aumentar la disponibilidad de nutrientes en los alrededores», advierte Mújica.

Pero eso no es todo.

Se suma la extracción de hojarasca de ecosistemas naturales para su uso en la jardinería. Recordemos que en aquellas hojas habitan hongos micorrízicos, los cuales además son descomponedores que se alimentan de esa materia orgánica. Por tanto, quitarles la hojarasca significa eliminar su fuente de energía, lo que puede poner en jaque la relación simbiótica mutualista que sostiene con las orquídeas.

Derecha: Buenos resultados de los programas de polinización en *Gavilea longibracteata* en el Parque Educativo Conce Nativo, Región del Biobío (foto © Ociel Arcos).

Derecha fondo: Cosechando las cápsulas de semillas de *Gavilea longibracteata*, en el Santuario El Ajial, Región Metropolitana (foto © Ignacia Zabala).

En definitiva, como bien destaca la ingeniera en biotecnología vegetal, «las acciones antrópicas [humanas] que están en directa relación con el daño a los suelos, es la principal causa de perturbación de este mutualismo, puesto que dañando los suelos con acciones como el exceso de fertilizantes, remoción de tierra de hoja, tala rasa, agricultura intensiva, entre otras, perjudicamos el desarrollo de estos hongos de vida libre (que viven independiente de las orquídeas) alterando la abundancia y riqueza de estas micorrizas en el suelo, y por ende, eventualmente la germinación de las orquídeas».

El aporte de la ciencia ciudadana

Actualmente, el equipo de CECORCH busca visibilizar y aumentar el conocimiento sobre estas carismáticas y amenazadas plantas. Para ello impulsan talleres, charlas y un proyecto de ciencia ciudadana que consiste en un plan de monitoreo nacional de orquídeas, con el fin de determinar el estado de conservación de las 60 especies que aún no han sido evaluadas. A la fecha cuentan con 157 monitores inscritos desde la Región de Coquimbo a Magallanes, a los cuales han capacitado para esta misión.

Narváez, quien está a cargo de esta iniciativa, relata que «este trabajo se desarrollará bajo el concepto de ciencia ciudadana, el cual busca involucrar a la comunidad en el levantamiento de información a través de un plan de monitoreo, donde las personas inscritas de forma voluntaria se comprometen a monitorear una población de orquídeas al menos una vez. Esta meto-



dología incluye etapas formativas a los monitores que lo requieran, principalmente relacionadas al reconocimiento de especies, donde se espera que una asociación con la comunidad local genere un impacto mayor y duradero en el programa de monitoreo, que los proyectos de carácter privados o gubernamentales que no involucran a la población».

En ese sentido, buscan que estas plantas dejen «el anonimato», ya que muchos sectores de la ciudadanía no las conocen.

«La principal herramienta que tenemos como sociedad es el conocimiento, existe una frase muy cliché que es ‘conocer para conservar’, pero que es clave para poder ejecutar todo proyecto de conservación. La conservación de la biodiversidad es fundamental hoy en día, puesto que esta garantiza el buen funcionamiento y el equilibrio de los ecosistemas que son el soporte de todos los procesos esenciales de la vida», subraya Narváez.

En paralelo, la investigación científica continúa, mientras en la colección del Jardín Botánico Nacional se atesoran no solo semillas de varias especies de orquídeas, sino también a sus hongos micorrízicos. Cisternas destaca que «necesitamos comprender mejor la biología de las orquídeas para poder a futuro realizar acciones concretas de conservación. A diferencia de otras plantas, las orquídeas tienen mucha dependencia, y esta dependencia las hace ser especies emblemáticas y vulnerables, entonces no podemos conservar a las orquídeas solas».

Por ello es clave incluir a sus aliados, los hongos.

Para Mújica, «las orquídeas constituyen un excelente modelo de estudio para entender la importancia de los mutualismos y la interdependencia. No sirve de nada conservar a la orquídea sola, porque hay que tener las condiciones de suelo para que su hongo viva y esté bien, y las condiciones ambientales para que los polinizadores existan en ese lugar. Entonces nos invita a tener una mirada más holística. La conservación tiene que ser del ecosistema completo. Encuentro lindo que la orquídea sea un ejemplo para ver la naturaleza de esa forma».

Nota del editor: este artículo fue publicado originalmente por la autora en el blog Ladera Sur (www.laderasur.com/). Paula Díaz Levi es una periodista chilena con numerosos artículos divulgativos sobre naturaleza, conservación, medio ambiente, ciencias, viajes, etc.

Agradecimientos: Agradecemos la gentileza de los autores de las fotografías, para su uso en este artículo. •



Polinización manual de orquídeas, como parte de su monitoreo, conservación y propagación (foto © Mauricio Cisternas).



DARWINIANA

por José Fernández

JEAN JULES LINDEN (II)

Pocas veces en la historia de las orquídeas vemos a un personaje tan completo: educado, explorador, comerciante y empresario, político, diplomático, botánico, filántropo, y todo ello girando en torno a sus amadas orquídeas. De la vida de este hombre podría hacerse una serie de televisión y, sin embargo, parece olvidado hasta en su propio país, Bélgica. Recuerdo que un amigo, Rubén Velázquez, me dijo una vez «si no has oído hablar de la revista *Lindenia*, aún no entiendes de orquídeas». Creo que tiene razón, aunque pudiera parecer exagerado: Linden cambió en muchos sentidos el comercio de las orquídeas. Innovador y revolucionario, fue inmediatamente imitado por sus competidores.

En el nº19 de la revista *Orchidarium* dedicamos una primera parte a la vida de este personaje, desde su juventud hasta el momento en que decide dedicarse a la botánica y, más concretamente, a las orquídeas. Deberías leer esa primera parte antes de continuar con esta, la segunda.

EL ÉXITO FINANCIERO

Atendiendo a sus muchas iniciativas nos cabe ahora una pregunta: ¿Hacia Linden todo ello por amor a la botánica? La respuesta no es simple, pero se acercaría bastante a un «no, no del todo». No cabe duda de que era un amante de las plantas, pero a veces daba la impresión de que su interés por el cientifismo estaba supeditado al económico. O dicho de otro modo: su relación con Lindley, la clasificación y etiquetado de cada especie, el patrocinio de



Imagen de Linden, con múltiples condecoraciones, tras su nombramiento como Cónsul del Gran Ducado de Luxemburgo en Bruselas, en 1868 (foto: Wikipedia).

obras científicas, tenían como principal finalidad introducir su negocio en una clase social adinerada, ofreciendo una planta novedosa, sana, bien asentada, con nombre científico e información concreta de su lugar de origen de cara a un correcto cultivo. La consecuencia de ello era que la gente pagaba cualquier suma por conseguir alguna de las «orquídeas raras de Linden».

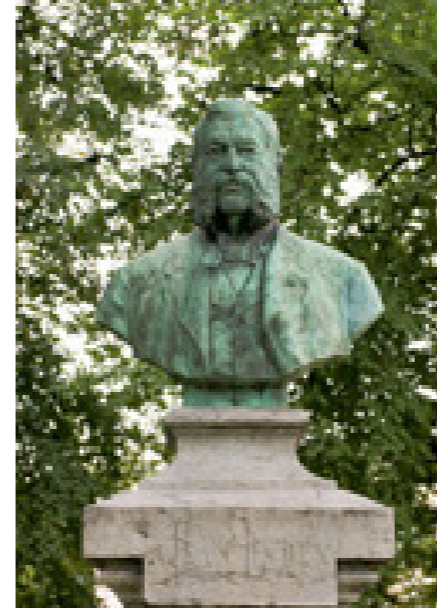
Y cuando decimos «cualquier suma» no es por banalizar. En la monografía *Les Orchidées exotiques et leur culture en Europe* (Bruselas 1894) podemos leer de la mano de Lucien Linden (hijo de Jean Linden) lo siguiente: «Una *Cattleya mendeli* blanca, comprada por Mr. Day, fue di-

Cattleya trianae es hoy símbolo patrio de Colombia. Fue descrita en 1860 conjuntamente por Lucien Linden (hijo de Jean Linden) y el eminente botánico Heinrich Gustav Reichenbach (foto: Wikipedia).

vidada por él en dos porciones, una de las cuales fue vendida por 2.625 francos [12.800 euros]; la otra fue nuevamente dividida en dos, y estas dos piezas hicieron 7.350 francos [35.800 euros] entre ambas. Una de las siete partes de la división de una *Cattleya trianae* ... alcanzó un total de 18.375 francos [90.000 euros] en 1887. En la misma venta, un espécimen de *Laelia purpurata* var. *bella* salió por 4.725 francos [23.000 euros]». El lector puede hacerse una idea de las cantidades que la venta de orquídeas reportaba a Linden.

BUENAS RELACIONES

El prolongado éxito de Linden no puede entenderse sin el amparo que recibió desde las más altas esferas. Como ya hemos visto, fue una suerte de carambolas las que propiciaran su elección para la primera expedición a América -y luego las demás-. El éxito de aquella de 1835-1837 motivó una recepción del mismísimo rey Leopoldo I, que condecoró a los



Arriba, este busto de Jean Linden es prácticamente el único monumento que honra su memoria en Bélgica, y se encuentra en el Parque Leopoldo, donde trabajó por muchos años. Este hermoso lugar de recreo tiene actualmente una extensión de diez hectáreas, con su entrada próxima al edificio Paul-Henri Spaak, sede del Parlamento Europeo en Bruselas (Fotos: Wikipedia).

tres exploradores. Desde entonces, el propio rey se interesará por los cargamentos de Linden para incrementar su colección personal de animales y plantas. Esta relación -nada menos que proveer de sus caprichos botánicos al rey de los belgas- le llevaría a codearse entre los mayores poderes de Bélgica. Mientras tanto, fueron numerosas las veces en que acompañó a la familia real a distintas exposiciones botánicas, ferias, exposiciones, etc. Incluso le dedicó una bella orquídea, la *Cattleya guttata* var. *leopoldii* (hoy *Cattleya tigrina*).

También tuvo gran cercanía con «su otro soberano», el rey Guillermo I de los Países Bajos, anteriormente Gran Duque de Luxemburgo. Recordemos que Linden nació en Luxemburgo, que buena parte de su forma-



ción académica tuvo lugar allí y que, de hecho, acabaría asentándose en este país para sus diversos negocios. Efectivamente, a mediados de 1840, el Rey Guillermo facilitó importantes sumas de dinero al joven empresario Jean Linden, bajo forma de subvenciones o de préstamos concedidos a título personal. Es fácil imaginar el prestigio alcanzado por Linden con la sola idea de que el mismísimo rey le había financiado tirando de su propio peculio.

EL PARQUE LEOPOLDO

Si en 1844 había sido rechazado para la dirección del Jardín Botánico de Bruselas, en 1851 era ratificado como director científico de una nueva institución, la *Société royale de Zoologie, d'Horticulture et d'Agrement de la Ville de Bruxelles*. El propósito de este organismo, era crear un parque para el ocio de los bruselenses, donde se conjuntara su valor botánico con el zoológico, y que sirviera igualmente para convenciones científicas, literarias, etc. Este mega-proyecto se extendería como anejo a la ciudad, ocupando una superficie de algo más de seis hectáreas, bien pobladas ya con árboles centenarios en lo que tiempo atrás fue el bosque de Soignes. El parque recibió el nombre de su pa-

Una bella lámina de *Cattleya guttata* var. *leopoldii* (hoy *Cattleya tigrina*), publicada en la revista *Lindenia* del año 1895. Esta especie se da en los bosques costeros del sur de Brasil (imagen: Wikipedia).

trocinador, claro: Rey Leopoldo.

Tan alto honor conllevaba otras responsabilidades: podía hacer y deshacer a su antojo, disponer de enormes recursos para construir, transformar, etc, pero tal cargo era incompatible con el de sus negocios privados. Con todo y con eso, Linden se volcó en cuerpo y alma a este proyecto, hasta el punto de que vendió sus instalaciones y casa en Luxemburgo para asentarse del todo en Bruselas, y puso a su hijo Lucien Linden al frente de sus negocios.

En cualquier caso, Linden no desaprovechó la oportunidad, y dotó al Parque con viveros de última tecnología, llevando a cabo ensayos y experimentos que luego reproduciría en sus propios viveros. Hay que hacer constar que a pesar de ello, el Parque progresó a gran velocidad, ganando en espectacularidad y riqueza. El proyecto inicial de 1853 se limitaba a 6,5 hectáreas. En 1860 su extensión era de 11 hectáreas. Por sus méritos, Linden fue honrado en 1852 por el propio rey, que lo nombró Comendador de la Orden de Leopoldo.

Por si fuera poco, las autoridades diplomáticas colombianas habían escrito al gobierno belga para que designara a Jean Linden como cónsul (lo cual garantizaría a Linden un sinfín de oportunidades comerciales en Sudamérica, además de un mayor control de las importaciones.

Pero los cambios que Linden había implementado en el parque parecían no funcionar del todo y no ocultó su insatisfacción y frustración, hasta el punto de que en 1861 renunció a su cargo de director científico de la *Société royale*, sucediéndole su cuñado y amigo, Nicolas Funck.

TRASLADO A GANTE

El año 1868 marcó un antes y un después: Linden tomó la decisión de marcharse de Bruselas aun cuando no supiese a dónde asentarse aún, pero tardó poco en encontrar el lugar ideal, la próspera Gante. Esta ciudad no podía compararse con Bruselas, pero ofrecía mucho más espacio para sus viveros, estaba bien conectada por ferrocarril con el puerto de Ostende de un lado, y con Bruselas por el otro. Era un centro de negocios creciente hasta el punto de que buena parte de las importaciones de planta de sus rivales, Ambroise Verschaffelt y Louis van Houtte, procedían de Gante. En una jugada maestra, compró el negocio a Verschaffelt (eliminando así a uno de los competidores), y amplió sus instalaciones comprando los terrenos de la vieja abadía de Waarschoot por un precio que dejaría helado a cualquiera, incluso hoy. Según los registros de Linden, esta transacción costó 425.000 francos ¡Dos millones de los actuales euros! pagando en efectivo tan solo 14.000 francos. Este esfuerzo económico no habría sido posible de no ser por el prestigio y solvencia de Linden, y gracias a la venta -en 1866- de sus ricas propiedades en El Tocuyo (Venezuela) ¿Ah, pero tenía propiedades allí? Pues sí, se las había regalado en 1844 el propio estado venezolano en «recompensa por los servicios prestados a la patria».

Linden llevó una vida frenética en Gante (o mejor dicho, «desde Gante»), promoviendo, organizando, y participando en un sinnúmero de exposiciones y espectá-



La vieja abadía de Waarschoot, hoy en ruinas pero visitable en Gante, se convirtió en la base de operaciones de Jean Linden en esta ciudad. Es innegable su perspicacia: basta un pequeño ejercicio de imaginación para visualizar el exotismo y espectacularidad de este lugar, acondicionado con plantas venidas de todo el mundo y el buen hacer de la familia Linden (foto: Wikipedia).

culos donde las orquídeas, sus orquídeas, continuarán conquistando a la sociedad de la época. Varios de esos eventos fueron atendidos por el propio rey Leopoldo II, así como por su familia, quienes se deshacían en cumplidos hacia Linden por colocar a Bélgica en un punto de mira internacional gracias a la botánica y las orquídeas. En 1873 fue honrado nuevamente por el Emperador de Austria, Francisco José I, con el título de Comendador de la Orden de Franz Joseph I.

En 1873, y ante el cúmulo de trabajo, Jean Linden delegó toda la organización de su empresa en su hijo Lucien Linden. Lucien apenas tenía 22 años, pero hacía mucho que seguía los pasos de su padre. Con Lucien, los invernaderos de Gante se expandieron aun más, albergando colecciones de las más diversas plantas y, entre ellas, alrededor de 1.200 especies de orquídeas. En aquel entonces era la mayor colección del mundo. Por su parte, Jean Linden se dedicó a los aspectos sociales, culturales, y científicos, organizando conferencias y exposiciones por toda Europa.



Izquierda: Lucien Linden era el cuarto de los cinco hijos que tuvo Jean-Jules Linden con su esposa Anna reuter. Su energía emprendedora lo convirtieron en el gerente y continuador de las empresas de la familia Linden hasta su liquidación definitiva. En tal sentido, no fue inocente del declive de sus negocios. Carecía de la prudencia de su padre, y se dejó arrastrar por diversas extravagancias que sólo sirvieron para malgastar su fortuna heredada. Los proyectos que inició con su cuñado, Maurice Otlet, se fueron al traste por diversas disputas que acabaron en los tribunales y que le llevaron a la bancarrota. En su favor, Lucien tampoco fue un simple hombre de negocios, involucrándose en las actividades filantrópicas de su padre (imagen: Bibliorchidea).

Derecha: Auguste Linden era el segundo de los hijos de Jean Linden, también trabajó para su padre, pero no en el mundo de los negocios, sino como explorador y «cazador de orquídeas». Hasta 1878 había sido alférez de granaderos en el ejército belga. Desempeñó tan bien su oficio, que en 1884 ya era elegido para expediciones más largas y laboriosas en Papúa, Nueva Guinea, archipiélago de Celebes, Malasia, e islas Molucas. Y cuando regresó a Bélgica a finales de 1885, apenas tomó un respiro para comenzar la siguiente aventura a lo largo de todo el año 1886, explorando el Congo (hoy, Zaire, en África). Tras este viaje, Auguste decidió visitar a su cuñado, Édouard Otlet, entonces responsable de las obras ferroviarias entre Torralba y Soria -sí, en España-. Esta visita a tierras españolas cambiaría trágicamente la vida de Auguste, tras sufrir un aparatoso accidente: fue necesaria la amputación de una pierna, frustrando cualquier deseo de nuevas exploraciones. Falleció prematuramente en 1894, a los 45 años de edad. (imagen: Bibliorchidea).



OTRAS SUCURSALES

Linden era un hombre que necesitaba proyecto tras proyecto. Y una vez que su situación en Bélgica era más que boyante, puso su atención en «la ciudad» por excelencia, donde el comercio y la sociedad tenían un significado diferente: París. Y allí, en el n°5 d la Rue de la Paix, abrió su nuevo local, anunciado a bombo y platillo en todos los medios a su alcance (que eran muchos, desde luego).

A partir de ese momento, su actividad comercial se multiplicó con la creación de nuevas empresas y sociedades, las cuales a veces se disolvían para ceder el paso a otras de nueva creación. Para Jean Linden era ya demasiado. A finales de la década de 1880, se retiró en secreto (razón por la cual es difícil saber en qué año lo hizo), siguiendo los negocios desde un segundo plano, pero dedicándose mayormente a las plantas. O mejor dicho, a «sus plantas». El propio gobierno belga le rogó que formara parte de la organización de la gran exposición internacional de Bruselas en 1888, y lo hizo en calidad de comisario de la exposición. En ese mismo año, él y otras 70 personas, fundaron la *L'Orchidéeenne*, una asociación de amantes de las orquídeas con ganas de compartir sus conocimientos y aprender cómo cultivarlas (¡O sea, que a día de hoy, no hemos inventado nada nuevo!).

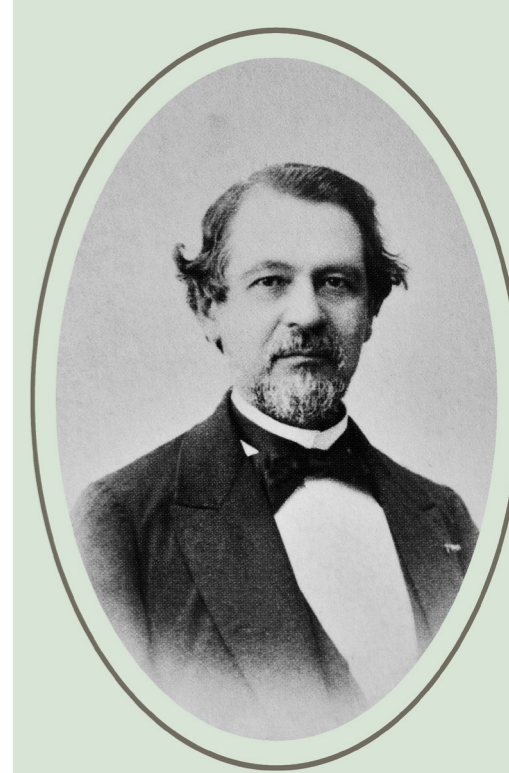


LAS OTRAS EXPEDICIONES.

Linden no había sido el primero de los viveristas (Louis Benoît Van Houtte ya era un prestigioso botánico y empresario en 1836, diez años antes de que Linden fundara su primera empresa), pero había entendido algo que los demás no. Se dio cuenta de que esas plantas que él recolectaba en sus viajes podían servir para unas ventas más que esporádicas o anecdóticas. Hasta entonces, los cargamentos de planta eran de poco volumen, casi siempre por cuenta de un misionero, un viajante o el capitán de un barco, que decidían llevarse consigo algunos cientos de ejemplares. Jean Linden cambió esta filosofía, enviando a sus agentes por todo el mundo para «olfatear» cualquier planta que pudiera tener interés comercial y, luego, hacerse no con cientos, sino con miles de ellas.

Bien podemos decir que fue el primero en «inventar» el comercio profesional de planta a gran escala. Estas expediciones a lo largo y ancho del mundo fueron patrocinadas por él mismo a partir de 1845 hasta 1894, es decir, no tenían una estricta finalidad botánica, sino comercial; y para eso contó al principio con sus dos mejores amigos, Funck y Schlim, pero luego contrataría a personajes de la talla de Gustave Wallis, Benedict Roetzl, los hermanos František y Eduard Klaboč, Emile Rodigas, Édouard-François André, o el botánico José Jerónimo Triana, por citar algunos. Las historias y anecdotario para contar es bien extenso, de modo que dejaremos este asunto para otro capítulo.

Édouard-François André se desempeñó como arquitecto, paisajista, explorador, botánico y «cazador de plantas raras», colaborando estrechamente con patrocinadores tanto públicos como privados. Redactor en jefe de la legendaria *Illustration Horticole*, trabajó estrechamente con Jean Linden. A la izquierda, retratado por Emile Bayard durante su estancia en los Andes, en 1889 (imagen: Bibliorchidea).



José Jerónimo Triana fue un eminente botánico colombiano, que herborizó ampliamente los territorios de la República de Nueva Granada (que entonces comprendía la hoy Colombia, Panamá y parte de Costa Rica). Su amplio herbario, compuesto por más de 2.200 especímenes debe mucho al patrocinio de Linden. Llegó a ser cónsul general de Colombia en París. (imagen: Bibliorchidea).

LAS PUBLICACIONES DE LINDEN

Como ya dije en la introducción de este capítulo, Linden está en la memoria de muchos amantes de las orquídeas gracias las revistas que dirigió o promovió. Las láminas a todo color que las ilustraban son piezas cotizadasísimas todavía, y varias de ellas han sido objeto de compilación y reedición (tampoco a precios baratos, he de decir). Podría decirse que hay «de todo» entre su monumental producción: desde reportes de misiones científicas, hasta opúsculos publicados en otros periódicos y revistas. Pensará el lector que hablar de ello aquí o en un capítulo siguiente podría ser aburrido y anodino, pero es difícil mirar la figura de Linden sin relacionarlo íntimamente a «Pescatorea», «Lindenia. Iconographie des orchidées», o «L'illustration horticole», con la exquisitez de su contenido e ilustraciones, y el impacto que causó en su día -e incluso hoy-.

LOS ÚLTIMOS AÑOS

Decir que Linden se retiró de los negocios en 1875 es, nunca mejor dicho, un «pour parler». Aunque su hijo Lucien estaba al frente de todas sus empresas y proyectos, Jean manejaba todo ello desde una posición más discreta y relajada. Los consejos que daba a Lucien eran muy a menudo algo más que consejos, y participó directamente en proyectos menores, de esos que generan más placer que beneficios.

Fue durante su retiro cuando todos pudieron ver a un Jean Linden campechano, sencillo, y despreocupado. En una ocasión, el botánico colombiano José Jerónimo Triana le pidió una serie de libros en los que estaba interesado, difíciles de conseguir en América. Dado que esos libros eran muy valiosos, le propuso cambiárselos por una gran partida de plantas y semillas. Linden contestó que le mandaría esos libros, pero lo que quería a cambio de ellos era una caja de puros de tabaco de Ambalema y... un sombrero.

Su agitada vida le había convertido en un hombre cansado ya en 1894, y la muerte prematura de su hijo Auguste en ese mismo año, fue la puntilla. Jean Linden envejeció notablemente a partir de esa fecha hasta que le sobrevino la muerte el 12 de enero de 1898. Se le ofició un funeral de Estado, en el que participaron los representantes de la Casa Real belga, el rey de Holanda, el Gran Duque de Luxemburgo, y un pelotón de fusileros disparó una salva de honor en reconocimiento a su rango de Comendador de la Orden de Leopoldo. Toda la nobleza de Bélgica y los Países Bajos participó en el cortejo fúnebre. Llegaron las condolencias de otras casas reales, incluso de la rusa, universidades, Sociedades, y Organizaciones de todo tipo. Las flores se acumulaban de tal modo sobre su carruaje fúnebre, que lo ocultaban por completo y, tras él, desfilaban otros dos carruajes tan solo para transportar las miles de flores que habían llegado a su capilla funeraria, y se levantó un gran monumento en su tumba, en el cementerio de Ixelles (Bruselas). Jean Linden había marcado un antes y un después en el mundo de la horticultura, y todos aquellos que fueron testigos de ello, se lo reconocieron.

«La casa Victoria», encargada por Linden para alojar la colección de nenúfares en el Parque Leopoldo, fue luego trasladada al Jardín de Botánico de Meise (imagen: Wikipedia).



Begonia x leopoldii, un espectacular híbrido comercializado por Linden, quien a su vez se valía de las publicaciones en las que colaboraba para publicitar sus plantas. Ilustración publicada en L'illustration Horticole de 1859 (imagen: Wikipedia).

Aquel 1898 fue un año marcado igualmente por la buena fortuna y extraordinaria reputación de los distintos negocios de Linden. Y no cabe duda de que este éxito se debía al buen hacer de Jean Linden, tanto directamente como desde las sombras, porque en los años que siguieron, este éxito fue a menos hasta que, ocho años después, Lucien Linden decidió poner fin a todo ello: de una parte, Lucien solo había tenido dos hijas (Lucienne e Yvonne) y en aquella época no se pensaba en las mujeres para heredar los negocios familiares. Por si fuera poco, ya se dejaba sentir en el ambiente el malestar político y socioeconómico que encendería la chispa de la Gran Guerra en 1914.

SU LEGADO

Hoy, nada queda de las compañías y negocios de Linden. El Parque Leopoldo ha visto reducida su superficie por la construcción de otros edificios. Pero aún queda en pie una solitaria y triste «casa del director», donde Linden viviera por más de 50 años, ensombrecida por el edificio del Parlamento Europeo, construido a unos pocos metros. El famoso invernadero conocido como «la casa Victoria», destinado a alojar la colección de nenúfares, fue desmantelado y trasladado al Jardín de Botánico de Meise, a 12 km de Bruselas.



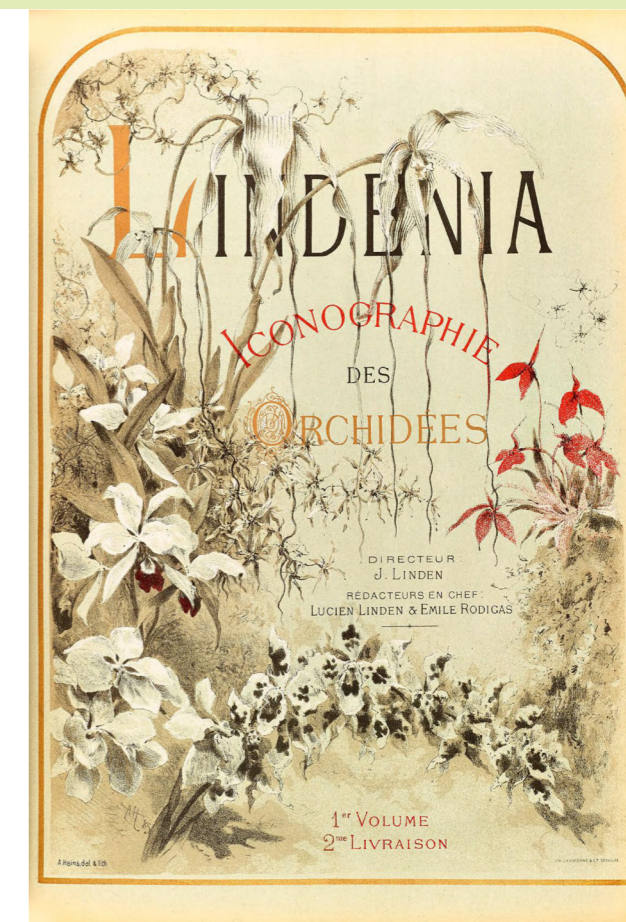
Tampoco se ha conservado el monumento erigido en su tumba. Ante la falta de cuidados, la familia decidió eliminarlo del cementerio. En realidad, hoy la tumba de Linden es una lápida confundida con otras en Ixelles. La única efigie de él se debe a uno de sus devotos, el Conde Oswald de Kerchove de Denterghem, alcalde de Gante, que quiso erigir un busto de Jean Linden en el Parque Leopoldo, invitando a los amantes de las plantas a participar en su financiación para «preservar, con un modesto monumento, la memoria de este hombre a quien nuestros jardines y hogares deben tantas preciosas y exquisitas plantas». Hoy puede verse frente a la «casa del director».

Pero si nos referimos a la botánica, hay 930 especies de plantas registradas bajo la abreviatura Linden en el IPNI (siglas en inglés del Índice Internacional de nombres de las Plantas). Nos dejó igualmente el entendimiento de las orquídeas, cómo reproducir correctamente su hábitat natural, revolucionó el concepto de invernadero, dotando estas instalaciones de nueva tecnología. Muchas de las técnicas de cultivo de orquídeas que hoy nos parecen como básicas o habituales fueron en realidad implementadas por Jean Linden en la segundamidad del S. XIX.

Porque, por extraño que nos parezca, hoy todos sabemos qué es una orquídea, pero la mayoría ignora el largo proceso que siguieron hasta llegar a nosotros.

Basta una simple mirada a esta lámina de *Acanthephippium mantinianum* (publicada en 1892) para hacerse una idea de la espectacularidad y prestigio alcanzado por la revista «Lindenia. Iconographie des orchidées» apareció publicada por primera vez en 1885 por iniciativa de Jean Jules Linden, y se mantuvo hasta 1906, fecha en la que la mayoría de las empresas de la familia Linden habían entrado en declive, o simplemente cerrado (recordemos que Jean Linden falleció en 1898). De esta revista se publicaron 17 números, y en ella se citaron nada menos que 175 especies o híbridos de orquídeas, no solo con su correspondiente descripción, hábitos y consejos de cultivo, sino también con bellísimas ilustraciones botánicas. Algunas de estas ilustraciones, las originales, alcanzan precios prohibitivos en subastas y librerías.

Algunas soluciones para los inconformistas pasa por adquirir algunas de las reediciones que se han hecho de esta vasta obra, hoy de culto, y que ya forma parte de la cultura básica y general sobre las orquídeas.



Bibliografía y referencias:

Jean Linden. *Explorer - Master of the Orchid*, Nicole Ceulemans. Bruselas, Mayo 2006, Ed. MercatorFonds.
Wikipedia.org (sitio web).
Jeanlinden.com (sitio web).
Bibliorchidea.com (sitio web). •



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.



¿Has pensado en cuánto dinero te has ahorrado al no poder ir a ningún evento de orquídeas? ¿Y lo que no te has gastado en gasolina, comidas, hoteles, y las orquídeas de esos eventos? Nosotros lo sabemos (y prometemos no decírselo a tu esposa -bueno, o a tu esposo-) y por eso te invitamos desde estas líneas a que, durante estos tiempos difíciles, ayudes a los productores de orquídeas españoles, tus profesionales de confianza.

¿Por qué comprar rollos y rollos de papel higiénico en un supermercado cuando puedes comprar orquídeas a mansalva? No esperes a un *orchid show*: si vas a entrar en estado de pánico aprovecha para comprar orquídeas. Y lo que es mejor: ¡Nadie te criticará por ello!



Ilustración: *Laeliocattleya x gottoiana* (como sinónimo de *Soprocattleya gottoiana*).

Fuente: «*Lindenia Iconographie des Orchidées*», publicado por Jean Linden. Descripción botánica a cargo de Lucien Linden y Emile Rodigas; año 1899.

Autor: M. A Goossens (por los dibujos), P. De Pannemaeker (por las litografías).



Ilustración: *Houlletia tigrina*.

Fuente: «L'illustration horticole», Vol.16, lámina 612, año 1869. Editor: CH. Lemaire.
 Autor: F. et E. Gyselnycq por la impresión y litografía.



Ilustración: *Cattleya citrina* (como sinónimo de *Euchile citrina*).

Fuente: «Pescatorea. Iconographie des Orchidées», publicado por Jean Linden. Descripción botánica a cargo de J.E. Planchon, G.H. Reichenbach, y G. Luddemann; Vol. I, lámina \$\$\$\$. Bruselas, año 1860.
 Autor: M. Moubert (por los dibujos) y F. Detollenaere (por las litografías).

El género Gongora



por Manuel Lucas García

El género *Gongora* es uno de los más populares conocidos en el mundo de las *Orchidaceae*. Para los no hispanoparlantes puede sonar algo confuso, pero para los españoles, es tan claro como el agua: *Gongora*, el género botánico, es «Góngora», un apellido español (y sí, en latín también, se pronuncia con acento en la primera «o»).

Este género fue fijado en 1794 por los botánicos españoles Hipólito Ruiz López y José Pavón, quienes recolectaron las primeras *Gongora* durante la Expedición Botánica al Virreinato del Perú, iniciada en 1777 y que se mantuvo hasta 1811. En aquellos entonces, este Virreinato comprendía mayormente los territorios actuales de Perú y norte de Chile.

Tendríamos que considerar las circunstancias del momento: España era un imperio inmenso (con más de 20 millones de kilómetros cuadrados) y mantenerlo no era gratis. De hecho, era necesario descubrir nuevos recursos con los que se pudiera comerciar, y con tal propósito se había organizado esta expedición. Sin embargo, los medios escaseaban y el dinero con el que pagar a botánicos, pintores, artistas, geógrafos, etc, escaseaba. Por eso, cuando se planteó otra expedición para explorar el Virreinato de Nueva Granada (que comprendía a la actual Venezuela, Colombia, Ecuador, Panamá y Guayana) la respuesta inicial fue un «no hay fondos». Pero, finalmente, la «Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada» se pudo materializar en 1783 (acabó aproximadamente en 1813, treinta años después). Pero no fue la corona española (entonces reinando Carlos III) quien sufragó los gastos de esta expedición, sino el propio virrey de Nueva Granada, Don Antonio Caballero y Góngora.

¿Qué llevó a un político como Antonio Caballero y Góngora a poner dinero de su bolsillo para sufragar este proyecto? Bueno, su nombre completo era Antonio Pascual de San Pedro de Alcántara Caballero y Góngora, y lo cierto es



Retrato del botánico Hipólito Ruiz López (foto: Wikipedia).



Gongora rufescens (foto © Manuel Lucas).



Retrato al óleo de Antonio Caballero y Góngora, por el artista Pablo Antonio del Campo, hoy en el Museo de Arte Colonial de Colombia (foto: Wikipedia).



Gongora arcuata (foto © Manuel Lucas).

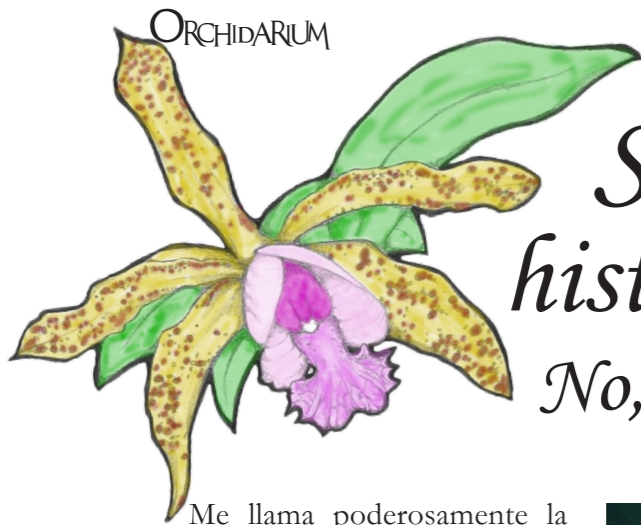
que no era un político al uso. Procedía de una familia noble, cuyo tatarabuelo era Miguel Fernández Caballero de Granada. Ese apellido, Fernández, precisamente significa «hijo de Fernando», porque su padre era nada menos que el rey Fernando El Católico, fruto de una relación con su amante Aixa ibn Nasr, hija del último emir de Granada, antes de que esta ciudad y reino fuera tomada en 1492 por los reyes católicos, Isabel y Fernando. Pues bien, nuestro Antonio se había metido a sacerdote. Y escaló puestos hasta convertirse, primero en obispo de Cuba, y luego en Arzobispo de Bogotá (Colombia). Por su condición de religioso, tuvo que intervenir como negociador en distintos conflictos políticos allí, en Nueva Granada, e impresionó tanto a Carlos III que lo nombró finalmente «Virrey, Gobernador y Capitán General» de Nueva Granada (lo fue desde 1782 hasta 1789).

Antonio Caballero y Góngora era un apasionado de las artes y las ciencias, de hecho era coleccionista de arte y de numismática (y se llevó sus colecciones consigo cuando fue trasladado a América). Se le conoce como el «Arzobispo Ilustrado», porque se interesó mucho por el desarrollo de las ciencias desde una perspectiva ilustrada, apoyando todo tipo de iniciativas y proyectos educativos o científicos, entre ellos el de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. En aquel momento, aún seguía en curso la expedición de los botánicos Ruiz y Pavón en tierras de Perú, así que decidieron agradecer su apoyo económico para estas «locuras de botánicos» poniendo su nombre a una nueva orquídea.

El resto, ya es historia que todos conocemos, pero estoy convencido de que ni el propio Góngora, ni los botánicos Hipólito Ruiz López y José Pavón imaginarían el éxito y popularidad que las *Gongora* alcanzarían en los siglos venideros.

Bibliografía y referencias:

- Bellone, Roger. «Orquídeas. Guía del Aficionado». Editorial Omega; Barcelona 2006.
- Ruiz Carrasco, Jesús María. 2020. «La figura de Antonio Caballero y Góngora y su labor como "arzobispo obispo de Córdoba"». Hispania Sacra LXXII, 145: 279-29.
- Díaz Piedrahita, Santiago. «La Real Expedición Botánica». Banrepcultural; Red cultural de la República de Colombia.
- Bibliorchidea.com (sitio web).
- Wikipedia.org (sitio web).



Sin venir a cuento: historias de orquidiotas

No, no es lo mismo. Por Fernando Gerundio

Me llama poderosamente la atención esa gente que cuando le hablas de orquídeas te responden con un categórico «las conozco; me encantan; las cultivo; es que he vivido en Venezuela» (o Colombia, o Cuba, o Vietnam, que da lo mismo que lo mismo da). Y te espetan una sonrisa malévolamente mientras alargan la frase justo en ese fragmento de «...he vivido en...». A veces todo queda ahí, como a quien le gustan las mariposas o los osos polares, pero otras veces continúan describiendo su Arcadia feliz haciéndome ver poco menos que el sólo hecho de que te gusten las orquídeas y, además, vivir allí, le da a uno la maestría para cultivarlas o hablar de ellas 10 minutos seguidos sin demostrar que no sabe un pimiento.

Ante la primera de esas circunstancias, me limito a sonreír, a suspirar un «¡qué suerte, cómo le envidio!», pero ante la segunda, la de la Arcadia feliz, me limito a esbozar una sonrisa con «ya, claro...» mientras intento abreviar la conversación y, sobre todo, a no decirle lo que pienso. Sí, sobre todo eso.

Porque lo que pienso, con toda la franqueza de que soy capaz, es que no, no es lo mismo allí que aquí. Cultivar orquídeas en Colombia no es lo mismo que cultivarlas en España, ni es



«Yo tengo *Pleurothallis* creciendo en el jardín» me confesó Daniel. Claro, él vive en Costa Rica, un orquidario de 51.100 km². Daniel tiene un fino sentido del humor, así que nos reímos con frecuencia sobre el cultivar orquídeas entre los unicornios y hadas de allí y la cruda realidad de aquí (foto © Elena Dudina).

igual cultivarlas en Lorca que en Logroño. Va a ser que no, oiga. Porque cuando alguien que vive en un país que de por sí ya es un orquidario «tamaño industrial» y sólo tiene que escupir en un árbol para montar la planta (a veces hasta se ahorra el lapo⁽¹⁾) tiene el mismo mérito que fabricar cubitos de hielo en el polo norte.

Aquí, no se tienen orquídeas como objeto decorativo en el jardín: te tienes que fabricar un orquidario o lo que sea para poder tener lechugas caras de esas de «nivel 3», tipo *Stanbopea*, *Dracula*, o *Cuitlauzina*, a cual exudando más hijoputez ambiental y tú haciendo como que no te importa,

trabajándotelas casi a diario hasta que llega el día que hace 363 del año: entonces, la muy hija de su madre abre toda ella hermosa, y el que hace 365 te dice «se acabó, nos vemos el año que viene ... si te lo vuelves a ganar». Y me van a perdonar, pero eso no pasa así ni en Colombia, ni en Venezuela, ni en las islas Canarias o en Madeira. Ni se lo piensen. No se lo pregunten. Ya se lo digo yo: no pasa, de veras que no. Allí, la Madre Naturaleza es todo un apoyo. Aquí, la Madre Naturaleza te jode vivo.



Izquierda, una panorámica de Lorca, en Murcia. En verano, no es infrecuente escuchar a la gente del campo «ayer, el calor me mató a dos conejos y cuatro gallinas...». Los veranos alcanzan los 40° C de día, y los 25° C de noche, con una humedad relativa del 14%. En esas condiciones, tus artes como orquidiotas tienen que estar bien desarrolladas si quieres tener éxito. A la derecha, una imagen de la ruta de la casa del Agua, en el valle de La Orotava, Tenerife. Pues no, no es lo mismo ¿verdad?.

Por eso, soy bastante reticente ante las clases magistrales de quienes viven entre orquídeas pensando que solo por eso ya tienen ganada su medallita. No, no es lo mismo. Ni vale igual la medallita de allí que la de aquí. Aquí no se ven masdevalias ni catleas *in situ* o «cuasi *in situ*»; no se puede apreciar como interactúa la planta con su entorno natural y viceversa. Aquí te lo tienes que imaginar, tienes que matar unas cuantas antes de entender de qué va esa desgraciada e ingrata que te ha sorbido el seso, y eres tú quien juega luego a ser Dios, un Dios que decide quién bebe y quién no, quien come, quien descansa, quien se congela o se tuesta, quien recibe luz y cuánta. Y no se imaginan los de allí lo jodido que es ser ese Dios aquí. No tienen ni idea. Y cuando me refiero a «los de aquí» meto en la bolsa igualmente a mis amigos de Italia, a los de Alemania, y a los que viven en Helsinki y alrededores. Y tiemblo sólo de pensar que el mejor día del verano en Finlandia es como uno de invierno en el sureste español ¿Cómo harán allí para arrancarle una floración a una especie que necesita 10 horas diarias de buena luz?

Habrán quien se ofenda por mis palabras y no le quitaré ese capricho, pero en realidad no hago menosprecio de los buenos cultivadores de «Orquilandia» sino aprecio de los que vivimos en «Chungolandia»⁽²⁾, como quien vive en Tierra del Fuego en vez de en Misiones, o en Chihuahua en vez de en Yucatán. Estoy seguro de que me entienden. O quizá no, pero seguro que los fueguinos y chihuahuenses, sí. Me vale con esos.

¿Cómo harán en Finlandia para arrancarle una floración a una orquídea que necesita 10 horas diarias de buena luz? Pues con mucho esfuerzo, sin duda (foto © Manuel Lucas).



Lo cierto es que conozco a varios de esos que se vinieron a Sevilla, o Murcia, o a Madrid, pensando que su experiencia allí les calificaba de sobresaliente aquí, y luego descubrieron que aquí no tenían ni repajolera idea de cómo cultivarlas, y tenían que empezar a «ser Dios» desde cero. Tengo un amigo en las islas Canarias (en La Orotava vive el cabroncete) que suele publicar sus videos por el Facebuk y gusta de ponerle los dientes largos al resto de los mortales «¿A que se me da bien el cultivo de *Pleurothallis mankituertus*?» dice mirando a la cámara.

Me río para mis adentros. «Eres un cachondo, Juan-Pedro, culto y refinado, pero un cachondo»⁽³⁾ me digo.

(1): «Lapo», o sea, escupitajo.

(2): Para nuestros lectores en América, les diré que «chungo» significa «difícil, complicado», según la RAE.

(3): Es decir, «Burlón, divertido, bromista», según la RAE. En este caso, además, en tono jocoso.

Agradecimientos: A H. Lundmarker por su icono de *Cattleya acklandiae*, en el encabezamiento.

A Elena Dudina por su maravillosa ilustración.

Y a Rachel Sharpie por los rostros y expresiones de uno de sus personajes, Eva. •



VFERIA DE ORQUIDEAS

Exhibición y venta
Días 6 y 7 de noviembre
de 2021

Talleres de iniciación
a las orquídeas ...
¡y mucho más!

Orquidario de Estepona
Calle Terraza nº86
Estepona (Málaga)

Teléfono de información:
951 51 70 74

Aforo limitado



Blubbophyllum romyi © Manuel Lucas García

Precio de la entrada:
adultos 3 euros
niños 1 euro



Orchiata™

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

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

Foto © Pete Veilleux



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

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

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

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



Ventajas

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

Usos

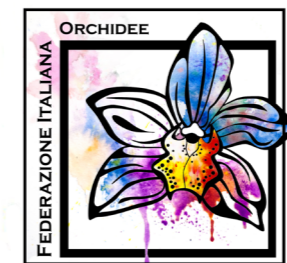
Power (calibre 9-12 mm): para orquídeas con raíces finas como *Oncidium*, *Miltonia*, *Brassia*, etc.

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

Distribución en exclusiva para España:

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

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



Asociaciones recomendadas:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El **Grupo de Estudio y Conservación de Orquídeas (GECOR)** es la más joven de todas las Asociaciones orquidófilas en España, constituyéndose en Noviembre de 2008. Tiene su sede en Madrid, donde casi todos los meses ofrecen igualmente diversas actividades para los amantes de las orquídeas -y para sus ignorantes-. Organizan una exposición anual, "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>

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

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

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




Abriu uma nova Loja Online para os apaixonados por Orquídeas e outras plantas para colecionadores!

Venha Conhecer-nos!

Esperamos pela sua visita em: <https://greenman-orquideas.pt/>

963675849 Azeitão Portugal

BROMÉLIAS DO BREJO

Plantas aéreas e +
aereas.bb@gmail.com

www.bromeliasdobrejo.com

Enviamos plantas por correo

PANTROPICA

Orquídeas para coleccionistas



Representante de Ooi Leng Sun Orchids (Malasia) en la Unión Europea

[Síguenos en facebook](https://www.facebook.com/pantropica)

tahtso

Abono con Micronutrientes especial para orquídeas

Posiblemente el mejor abono del mundo para tus orquídeas

www.tahtso.es



FLORA DEL TRÓPICO



WWW.FLORADELTROPICO.COM

ORQUIDEAS ALMERIA



www.orquideasalmeria.es

SEMILLAS DE ORQUIDEAS Y MATERIAL DE CULTIVO IN VITRO



Orquídeas Blog de Angel Mar

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

OrchisMundi

Il mondo delle Orchidee

Orquídeas raras y especiales para coleccionistas. Italia



www.orchismundi.com
info@orchismundi.com
Contacto Massimo +39-3357710210

TODORQUIDEA

MATERIALES PARA CULTIVAR ORQUIDEAS

www.todorquidea.com



OrientyOrchids

Orquídeas botánicas y de colección

www.orientyorchids.es
Tel: +34 609824868



ORCHISRAFA

ORCHIDARIUM

ESTEPONA PARQUE BOTÁNICO



WWW.ORCHIDARIUMESTEPONA.COM