



Orquideología

Volumen XXXVIII#1 - Junio 2021 /



Lepanthes
Una nueva especie

Pleurothallopsis
grandiflora Un taxón desatendido
que se confunde con *P. microptera*

La Reserva
Orquídeas
Un crecimiento
muy trabajado

**Editor:**

Juan Felipe Posada M.

Editor área científica:

Sebastián Vieira U.

Editor general:

Luis Eduardo Mejía D.

Coordinador de contenido:

Carlos A. Mesa L.

Comité Editorial:

Gustavo A. Aguirre,
Ana Patricia Echeverri S.,
Cecilia I. Restrepo R.,
Azucena Vélez de M.,
Francisco Villegas V.

Comité Asesor Científico:

Diego Bogarín,
Günter Gerlach,
Eric Hágsater,
Wesley Higgings,
Adam P. Karremans,
Sebastián Moreno
y Milton Rincón.

Traducciones:

Cecilia Inés Restrepo R.

Diagramación:

Ana Patricia Echeverri S.

Carátula:

Lepanthes glorioae

Fotografía:

S. Vieira-Urbe

Contracarátula:

Oncidium tolimense

Fotografía:

Mario Sierra Ariza

Publicación con licencia 331,
Resolución No 638
Ministerio de Gobierno
Volumen XXXVIII#1,
Junio de 2021

Impresión:

Litotipo SAS.

ORQUIDEOLOGÍA

Publicación oficial de la Sociedad Colombiana de Orquideología desde 1966.

Cada volumen consta de dos números por año. La revista acepta artículos originales y temas relacionados con orquídeas en conservación, botánicos, ecología, afición, cultivo, preferiblemente de la América tropical. Los artículos científicos deben ser escritos en español e inglés y deben entregarse con las reglas para esta publicación que se encuentran en la página web de la sociedad. Las opiniones expresadas en cada uno de los artículos son responsabilidad de su respectivo autor.

Favor dirigir toda correspondencia a:

Juan Felipe Posada, Editor Revista Orquideología,
Sociedad Colombiana de Orquideología,
Carrera 52 No. 73-298,
Medellín, Colombia.

Teléfono: (57-4) 444-8374.

Correo electrónico: sco@sco.org.co

Visite nuestra página web: www.sco.org.co

Derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial sin previa autorización de la Sociedad Colombiana de Orquideología y de los autores de los artículos.

Official publication of the Colombian Orchid Society since 1966.

Each volume consists of two numbers per year. The Journal accepts original articles on Orchids, preferably those dealing with plants from tropical America, on topics such as conservation, ecology, botanical aspects, new species and cultivation. Scientific articles must be written in Spanish and English and must follow the rules established for this publication, which can be found in the Sociedad Colombiana de Orquideología web page. The opinions expressed in each article are the sole responsibility of the respective author.

Please address all correspondence to:

Juan Felipe Posada Editor of Orquideología,
Carrera 52 No. 73-298.
Sociedad Colombiana de Orquideología,
Medellín, Colombia.

Telephone: (57-4) 444-8374.

E-mail: sco@sco.org.co

Visit our site: www.sco.org.co

All rights reserved. No part of this magazine may be reproduced without the written permission of Sociedad Colombiana de Orquideología (Colombian Orchid Society) and the article's author.

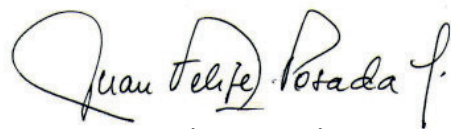
Editorial

Amables lectores, hoy les estamos entregando un nuevo volumen de la revista Orquideología. Todo cumpliendo con nuestro compromiso de mantenerlos informados y actualizados en estos temas que tanto nos interesan.

Les presentamos dos nuevas especies que vienen a ser parte de la gran biodiversidad de los Andes Centrales de Colombia. Sebastián Vieira Uribe, Juan Sebastián Moreno y Luis F. Pérez Arcila, nos dan a conocer la nueva especie de *Lepanthes* que descubrieron en uno de sus tantos viajes a explorar nuestro bosque nativo. De igual forma Mario Alexei Sierra Ariza y Arledys Albino Bohórquez nos trae un nuevo *Oncidium* de la sección Heterantha que viene a aumentar nuestro inventario de flora de orquídeas.

Por otro lado, nuestros colaboradores Rudolf Jenny, Jan Ponert, Günter Gerlach, Carlos Martel y Manfred Busche nos aclaran temas que han sido confusos en el pasado y nos ilustran sobre polinización y polinizadores, que hacen posible la reproducción natural de las orquídeas. Igualmente, interesante es conocer el origen de los nombres de algunas especies y su relación con el autor que las describió en sus inicios.

De gran importancia es el reporte de los avances que vamos teniendo en nuestra Reserva Orquídeas de Jardín, Antioquia. Finalmente, después de algo más de tres años de trámites y lucha, se logró terminar con éxito el recibo de 300 hectáreas por la compensación que por ley la Concesión La Pintada, Pacífico 2 debía hacer. De esta manera nuestro predio ya alcanza las 500 hectáreas que debemos cuidar, conservar y restaurar el bosque donde se requiera. Es una tarea ardua, pero con el interés y la voluntad de quienes nos ayudan seguiremos adelante.



Juan Felipe Posada M.

Contenido

Una nueva especie de *Lepanthes* (Orchidaceae:
Pleurothallidinae) del norte de los Andes centrales de Colombia
A new species of *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae)
from the north central Andes of Colombia
Sebastián Vieira-Uribe, Juan Sebastián Moreno
y Luis F. Pérez Arcila

4/13



Una nueva especie de *Oncidium* (Orchidaceae:
Oncidiinae) de la sección *Heterantha*.
A new species of *Oncidium* (Orchidaceae:
Oncidiinae) from the *Heterantha* section
Mario Alexei Sierra-Ariza

17/33



Pleurothallopsis grandiflora, un taxón
desatendido que se confunde con *P. microptera*
(Pleurothallidinae, Orchidaceae)
Pleurothallopsis grandiflora a neglected taxon
confused with *P. microptera*
(Pleurothallidinae, Orchidaceae)
Jan Ponert

39/46



Polycynis grandiflora
y sus polinizadores en Costa Rica
Polycynis grandiflora
and its pollinators in Costa Rica
Günter Gerlach y Manfred Busche

49/54





Gomesa cornigera, *Dryadella zebrina* y Otto Porsch
Gomesa cornigera, *Dryadella zebrina* and Otto Porsch
Rudolf Jenny

56/66



La Reserva Orquídeas,
un crecimiento muy trabajado
Luis Eduardo Mejía

71



Comité Colombiano de Orquideología "CCO"
Parte XXXI
Gustavo A. Aguirre A.

2



Una nueva especie
de *Lepanthes*
(Orchidaceae:
Pleurothallidinae)
del norte de los Andes
centrales de Colombia

.....

Fig. 1.

Sebastián Vieira-Uribe

Sociedad Colombiana de Orquideología, Medellín, Colombia.
Grupo de investigación en biodiversidad tropical - GIBIOT, Jardín Botánico de Medellín, Colombia.

Grupo de investigación Schultes, Fundación Ecotonos, Cali, Colombia.

Autor para correspondencia: utricseb@gmail.com

Juan Sebastián Moreno

Grupo de investigación Schultes, Fundación Ecotonos, Cali, Colombia.
Departamento de Biología, Universidad del Valle, Calle 13 # 100-00, Cali, Colombia.

Luis F. Pérez Arcila

Sociedad Colombiana de Orquideología, Medellín, Colombia.

Resumen: Se describe una nueva especie de orquídea del género *Lepanthes* del Alto de Ventanas, en el norte de los Andes centrales de Antioquia, Colombia. Se la compara con su especie más similar, *Lepanthes cordata*, también de los Andes centrales de Antioquia. Se proveen notas sobre su taxonomía y ecología.

Palabras clave: Antioquia, Alto de Ventanas, *Lepanthes cordata*, *Lepanthes glorioae*.

Introducción

Con más de 1158 especies aceptadas, *Lepanthes* Sw. es el segundo género más grande en la subtribu Pleurothallidinae, la subtribu más grande dentro de la familia Orchidaceae (Karremans & Vieira 2020). Es un género neotropical distribuido desde las Antillas y el sur de México, a través de los Andes hasta Bolivia y Brasil, la mayoría de sus especies son locales y endémicas, alcanzando su máxima diversidad en los bosques Andinos de Colombia y Ecuador (Luer & Thoele 2012).

Durante la última década, varias nuevas especies de *Lepanthes* han sido descubiertas y descritas en Colombia (Gutiérrez *et al.* 2021, Moreno *et al.* 2017, 2018, 2020a, 2020b, Vieira & Larsen 2014a, 2014b, Vieira & Moreno 2019, 2020,

Moreno *et al.* 2021) con nuevos descubrimientos realizados cada año y varias nuevas especies aun esperando ser publicadas.

El Alto de Ventanas es una región altamente biodiversa localizada en el extremo norte de los Andes centrales de Colombia, un lugar en el que históricamente, numerosas especies de *Lepanthes* han sido descubiertas (Luer & Escobar 1984a, 1984b, 1984c, 1984d, 1984e, 1984f, 1988, Vieira & Moreno 2019), muchas de ellas endémicas de esta bioregión en la que se han encontrado más de 30 especies de *Lepanthes* (S. Vieira-Uribe obs. pers.). Debido a la alta biodiversidad y el alto número de especies endémicas y amenazadas, una organización sin ánimo

Fig. 1. Flor de (Flower of) *Lepanthes glorioae* Vieira-Uribe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila.

de lucro llamada Corporación Salvamontes, comenzó a adquirir tierras en el 2016 para el establecimiento de reservas naturales con el apoyo de la Orchid Conservation Alliance y de Rainforest Trust.

En la actualidad, Salvamontes posee tres reservas naturales en el Alto de Ventanas llamadas "La Selva de Ventanas", "La

Esperanza" y "Los Magnolios". La mas grande de ellas es "Los Magnolios", con una extensión de 324 hectáreas y elevaciones que van desde 1150 hasta 2100 m. Inventarios iniciales de orquídeas en "Los Magnolios", han dado como resultado el hallazgo de numerosas especies, algunas de ellas nuevas para la ciencia. Una nueva especie de *Lepanthes* se describe e ilustra a continuación.

Lepanthes gloriae S. Vieira-Uribe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila, sp.nov.

Tipo: COLOMBIA. Antioquia: Municipio de Yarumal, Reserva Natural Los Magnolios, 1500 m, bosque pluvial premontano, epífita en ramas delgadas y troncos al interior del bosque. Sep. 10 2019. S. Vieira 055 (holotype: JAUM-Spirit!; isotype: HUA!; Figures 1, 2 & 3).

Diagnosis. - *Lepanthes gloriae* is most similar to *L. cordata* Luer & R. Escobar. It is distinguished from *Lepanthes cordata* by having broadly ovate, sub-cordate, acuminate leaves (vs. broadly ovate, cordate, acute), the petals with the upper lobes elliptic, oblique, imbricate, rounded and the lower lobes triangular, obtuse (vs. lobes ovate, acute, with irregularly serrated margins) and the lip with elliptic-ovate blades with ciliate margins, the sinus with two pubescent, inflated, rounded protuberances at the base of the connectives, with a shortly oblong appendix in the middle (vs. lip with the blades ovate with minutely irregular margins, the sinus acute with an oblong appendix).

Diagnóstico. - *Lepanthes gloriae* es mas parecido a *L. cordata* Luer & R. Escobar. Se distingue de *Lepanthes cordata* por tener hojas ampliamente ovadas, sub-cordadas, acuminadas (vs. ampliamente ovadas, cordadas, agudas), los pétalos con lóbulos superiores elípticos, oblicuos, imbricados, redondeados y los lóbulos inferiores triangulares, obtusos (vs. lóbulos ovados, agudos, con márgenes

irregularmente serradas) y el labelo con láminas elíptico-ovadas con márgenes ciliadas, el seno con dos protuberancias pubescentes, infladas, redondeadas en la base de las conectivas, con un apéndice cortamente oblongo en el medio (vs. labelo con láminas ovadas con márgenes minúsculamente irregulares, el seno agudo con un apéndice oblongo).

Descripción. – **Planta** epífita, simpodial, cespitosa, hasta 4.5 cm de alta. **Raíces** delgadas, flexuosas, filiformes, de menos de 1 mm de diámetro. **Ramicaules** delgados, horizontales, hasta 24 mm de largo, encerrados por 3–6 vainas lepanitiformentes acostilladas, estrechamente adpresas, las costillas y los márgenes dilatados ciliados, acuminadas. **Hojas** verdes con venas púrpura, teñidas con púrpura en la superficie abaxial, coriáceas, ampliamente ovadas, el ápice acuminado, deflexado, emarginado con un apículo abaxial, 18 × 17 mm, la base sub-cordada estrechada en un pecíolo de menos de 2 mm de largo. **Inflorescencia** un racimo congestionado, dístico, que produce varias flores sucesivas, de hasta 2 cm de largo, adpreso a la superficie abaxial de la hoja por un pedúnculo filiforme de hasta 14 mm de largo. **Brácteas florales** ovadas, agudas, cubiertas de papilas filiformes, ca. 1.1 mm de largo; **pedicelos** de hasta 1.5 mm de largo, persistentes. **Ovario** terete, costado, ca. 0.7 mm de largo. **Flores** con sépalos hialinos, amarillo-verdosos, teñidos con rojo púrpura oscuro, el ápice

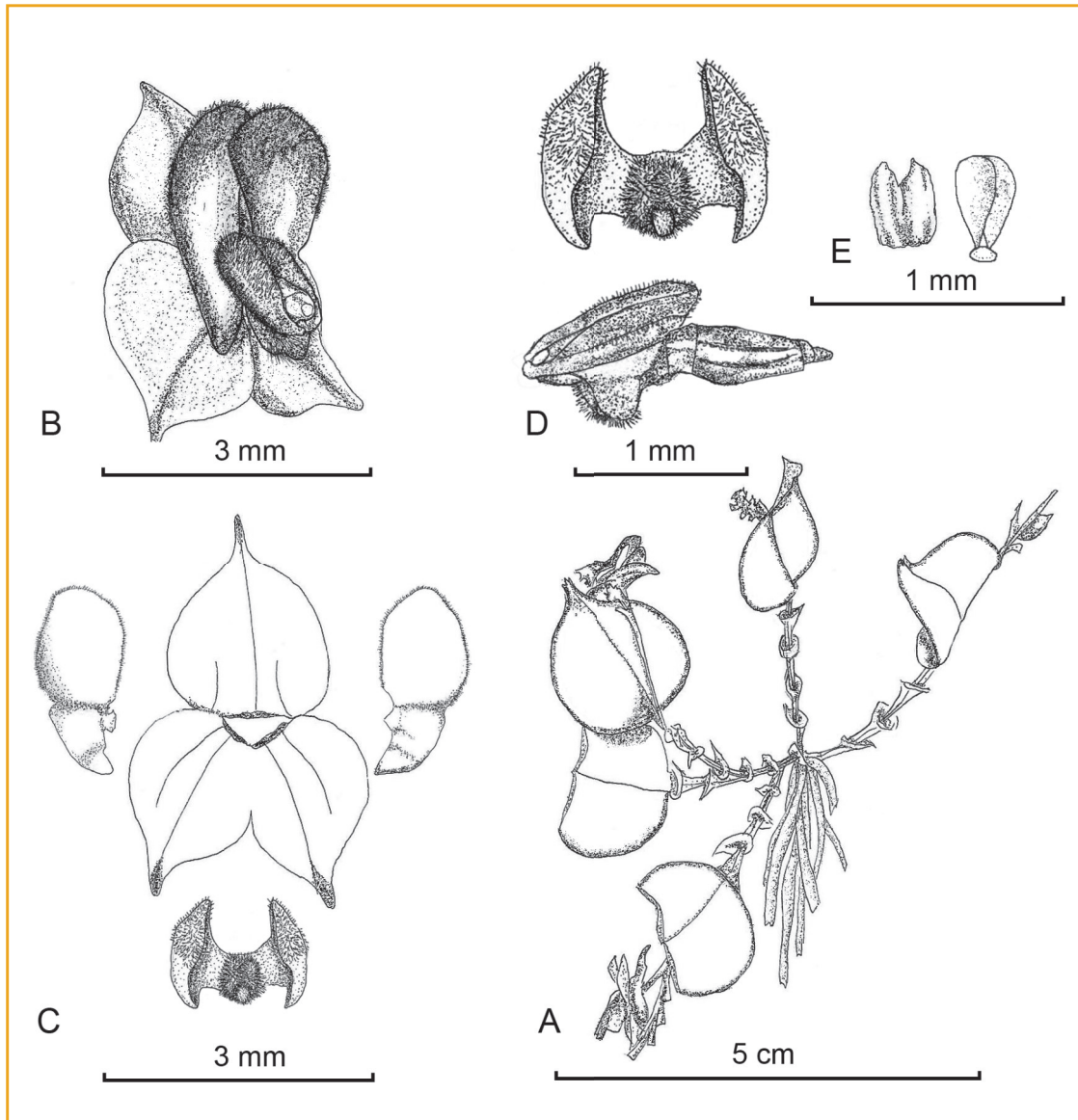


Fig. 2. Figura 2. Ilustración de *Lepanthes gloriae* Vieira-Uribe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila. **A.** Hábito. **B.** Flor. **C.** Disección del perianto. **D.** Ovario, columna y labelo. Vista lateral. **E.** Tapa de la antera y polinio. Line drawing of *Lepanthes gloriae* Vieira-Uribe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila. **A.** Habit. **B.** Flower. **C.** Dissected perianth. **D.** Ovary, column and lip. Side view. **E.** Anther cap and pollinia.

amarillo pálido, pétalos amarillo pálido a verde claro con márgenes rojo púrpura oscuro, labelo con láminas caqui teñidas con magenta a lo largo de los márgenes internos, columna amarillo pálido. **Sépalos** de forma y tamaño similar, ampliamente ovados, acuminados, carinados a lo largo de las venas en la superficie abaxial. **Sépalo dorsal** 3-venado, 2.1 × 1.7 mm, connado a los sépalos laterales por ca. 0.3 mm. **Sépalos laterales** 2-vena-

dos, 2.0 × 1.4 mm, connados por ca. 0.8 mm. **Pétalos** transversalmente bilobulados, pubescentes, ciliados, 0.9 × 2.1 mm, los lóbulos superiores elípticos, oblicuos, imbricados, redondeados, 1.4 mm de largo; los lóbulos inferiores triangulares, obtusos, 0.8 mm de largo. **Labelo** bilaminado, las láminas microscópicamente pubescentes con márgenes ciliados, elíptico-ovadas, conniventes por encima de la columna, obtusas en la base, el ápice



Fig. 3. *Lepanthes gloriae* Vieira-Uribe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila. **A.** Flor, vista $\frac{3}{4}$. **B.** Flor, Vista frontal. **C.** Planta *in-situ*. **D.** Bosque en la localidad tipo.
A. Flower, $\frac{3}{4}$ view. **B.** Flower, front view. **C.** Plant *in-situ*. **D.** Forest at the type locality.



Fig. 4. Comparación de las flores de *Lepanthes gloriae* Vieira-Uribe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila (A) con la especie mas parecida, *L. cordata* Luer & R. Escobar (B).
 Comparison of the flowers of *Lepanthes gloriae* Vieira-Uribe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila (A) with its most similar species, *L. cordata* Luer & R. Escobar (B).



Fig. 5. Comparación de las hojas de *Lepanthes gloriae* Vieira-Urbe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila (A) con la especie más parecida, *L. cordata* Luer & R. Escobar (B).
Comparison of the leaves of *Lepanthes gloriae* Vieira-Urbe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila (A) with its most similar species, *L. cordata* Luer & R. Escobar (B).

atenuado, falcado, rodeando la columna, cada lámina 1.2×0.4 mm, las conectivas cuneadas, el cuerpo elíptico microscópicamente pubescente, el seno densamente pubescente, con dos protuberancias infladas, redondeadas con un apéndice cortamente oblongo en el medio; adnado a la base de la columna. **Columna** cilíndrica, clavada, 1.2 mm de larga, la antera dorsal, el estigma apical. **Polinios** 2, amarillos, ovoides, unidos a un viscidio desprendible, 0.3 mm de largo. **Tapa de la antera** cuculada. **Cápsula** no observada.

Eponimia. – Nombrada para honrar a Gloria C. Arcila García (Figura 7), la difunta madre de Luis F. Pérez Arcila, uno de los autores de este manuscrito.

Discusión

Vegetativamente, *Lepanthes gloriae*, con sus ramicaules cortos, horizontales y las hojas ampliamente ovadas, sub-cordadas es similar a *L. cordata* (Figuras 4 & 5), una especie con hojas ampliamente ovadas, cordadas que se encuentra también en los Andes centrales de Antioquia, a una distancia de solo 35 km en línea recta (Figura 6). Sus flores se distinguen

fácilmente porque *Lepanthes cordata* tiene pétalos con márgenes irregularmente serrados y lóbulos ovados, agudos (vs. márgenes enteros, ciliados con el lóbulo superior elíptico, redondeado y el lóbulo inferior triangular, obtuso) y el labelo con el seno agudo con un apéndice oblongo (vs. el seno con dos protuberancias pubescentes, infladas, redondeadas con un apéndice cortamente oblongo en el medio).

La flor de *Lepanthes gloriae* es también superficialmente similar a las flores de *Lepanthes allector* Luer, *L. grypha* Luer, *L. perdita* Luer & Hirtz y *L. penicillifera* Luer, pero es fácilmente separada por su planta pequeña (hasta 4.5 cm de alta) con hojas ampliamente ovadas, sub-cordadas y su labelo con las láminas elíptico-ovadas con ápices atenuados, falcados y un seno pubescente con dos protuberancias infladas, redondeadas con un apéndice cortamente oblongo, pubescente en el medio.

Distribución y ecología. – La nueva especie ha sido encontrada en una única localidad dentro de la Reserva Natural Los Magnolios, un área protegida priva-

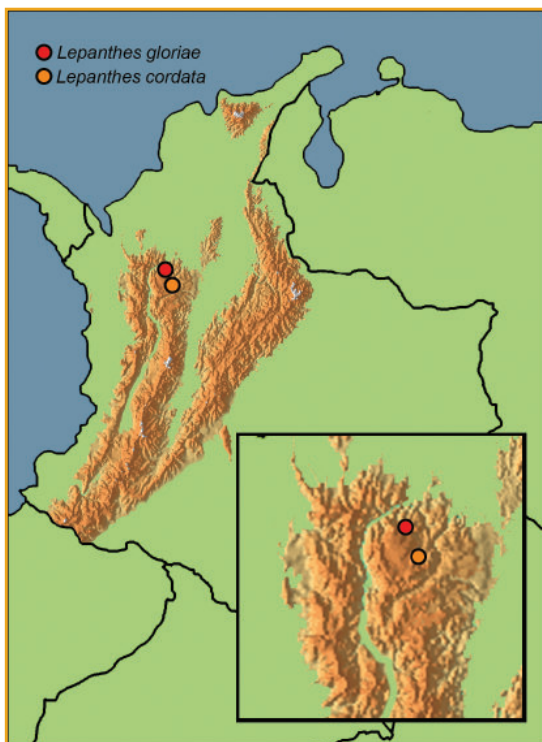


Fig. 6. Mapa que muestra las localidades conocidas de *Lepanthes gloriae* Vieira-Urbe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila y de *L. cordata* Luer & R. Escobar. Map showing the known localities of *Lepanthes gloriae* Vieira-Urbe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila and *L. cordata* Luer & R. Escobar.

da en el Alto de Ventanas, Yarumal. Un lugar altamente biodiverso localizado en el extremo norte de los Andes centrales de Colombia.

Allá, *Lepanthes gloriae* crece como epífita en ramas y troncos cubiertos de musgo en áreas húmedas y sombreadas de un bosque maduro y bien preservado rico en orquídeas, cerca de corrientes de agua y cascadas. Crece junto a varias otras especies de Pleurothallidinae como *Dracula chimaera* (Rchb. f.) Luer, *D. lemurella* Luer & R. Escobar, *Lepanthes agglutinata* Luer, *L. golondrina* Luer & R. Escobar, *L. janitor* Luer & R. Escobar, *Specklinia colombiana* (Garay) Pridgeon & M. W. Chase y *Platystele stenostachya* (Rchb. f.) Garay y cerca de otras orquídeas no Pleurothallidinae como *Houlletia lowiana* Rchb. f., *Phragmipedium schlimii* (Linden ex Rchb. f.) Rolfe y *Stanhopea platyceras* Rchb. f..

Agradecimientos: Los autores desean agradecer a la Corporación Salvamontes y la Orchid Conservation Alliance por la protección del hábitat de esta nueva especie y de todas las otras orquídeas y criaturas que viven en el área, y al personal del herbario del Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe (JAUM) por su apoyo. ■



Fig. 7. Gloria C. Arcila García (1947–2021).



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gutiérrez, N., Vieira-Urbe, S. and Moreno, J. S. (2021).** *Lepanthes marielana* (Orchidaceae: Pleurothallidinae), a new species from the eastern Andes in Colombia. *Phytotaxa* 484(1): 113–210. doi: <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.484.1.5>
- Karremans, A. P., & Vieira-Urbe Sebastián. (2020).** Pleurothallids neotropical jewels (Vol. 1). Imprenta Mariscal.
- Luer C.A. & Escobar, R. (1984a).** New *Lepanthes* species from Colombia - 4. *American Orchid Society Bulletin* 53(3): 259–265.
- _____. (1984b). New *Lepanthes* species from Colombia - 5. *American Orchid Society Bulletin* 53(4): 368–375.
- _____. (1984c). New *Lepanthes* species from Colombia - 6. *American Orchid Society Bulletin* 53(5): 476–483.
- _____. (1984d). New *Lepanthes* species from Colombia - 7. *American Orchid Society Bulletin* 53(6): 604–611.
- _____. (1984e). New *Lepanthes* species from Colombia - 8. *American Orchid Society Bulletin* 53(7): 716–723.
- _____. (1984f). Species of the genus *Lepanthes* from Colombia – Series 1. *Orquideología* 16(2): 151–153.
- _____. (1988). Species of the genus *Lepanthes* from Colombia – Series 2-3. *Orquideología* 17(3): 145–231.
- Luer C.A. (1996).** Icones Pleurothallidarum XIV, Systematics of *Draconanthes*, *Lepanthes* subgenus *Marsiphanthes* and subgenus *Lepanthes* of Ecuador. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 61: 118.
- Luer, C.A. & Thoele, L. (2012).** Icones Pleurothallidarum XXXII, *Lepanthes* of Colombia (Orchidaceae). *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 123: 1–296.
- Moreno, J.S, Vieira-Urbe, S. & Karremans, A.P. (2017).** A new species of *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) from Colombia with a large and protruding column. *Lanksteriana* 17(2): 227–234. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/lank.v17i2.30076>
- Moreno, J.S., Gutiérrez, N. and Vieira-Urbe, S. (2018).** *Lepanthes agatarum* (Orchidaceae: Pleurothallidinae), a new species honoring an ancient tribe from the eastern Andes in Colombia. *Phytotaxa* 376(2): 89–96. doi: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.376.2.2>
- Moreno, J.S., Baquero, L. and Vieira-Urbe, S. (2020a).** Two new species of *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) from the Anchicayá river valley in Colombia. *Harvard Papers in Botany* 25(1): 99–110. doi: <http://dx.doi.org/10.3100/hpib.v25iss1.2020.n13>
- Moreno, J.S, Galindo-Tarazona, R., Alegria-Valencia, M., Mora-A, D.L. and Zuluaga, A. (2021).** Three new species of *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) from San José de Salado, Valle del Cauca, in southwestern Colombia. *Harvard Papers in Botany* 26(1): 177–188.
- Moreno, J.S., Pisso, G. and Vieira-Urbe, S. (2020b).** Discoveries in indigenous territories: Two new *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) in southwestern Colombia. *Lanksteriana* 20(2): 229–239. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/lank.v20i2.43358>
- Vieira-Urbe, S. and Larsen, B. (2014a).** Una nueva especie de *Lepanthes* (Orchidaceae) de Colombia. *Orquideología* 31(1): 5–10.
- _____. (2014b). *Lepanthes paramosolensis* (Orchidaceae: Pleurothallidinae), una nueva especie endémica de Colombia. *Orquideología* 31(2): 94–103.

Vieira-Urbe, S. and Moreno, J.S. (2018). Dos nuevas especies de *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) del Parque Nacional Tatamá en Colombia. *Orquideología* 35(2): 174-188.

_____. (2019). Three new *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) from the Alto Mde Ventanas ecoregion in Antioquia, Colombia. *Lankesteriana* 19(2): 63-75.
doi: <http://dx.doi.org/10.15517/lank.v19i2.37802>

_____. (2020). Una nueva especie minúscula de *Lepanthes* (Orchidaceae, Pleurothallidinae) de los Andes orientales de Colombia. *Orquideología* 37(1): 17-26.



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Fig. 1 y 5. Vieira-Urbe de la planta que sirvió como tipo. From the plant that served as type.
Fig. 2. Dibujado por (Drawn by) L. F. Pérez-Arcila de la planta que sirvió como tipo. From the plant that served as type.

Fig. 3. Fotografías de la planta que sirvió como tipo por L. F. Pérez-Arcila (A, B) y en la localidad tipo por S. Vieira-Urbe (C, D).
Photographs of the plant that served as type by L. F. Pérez-Arcila (A, B) and at the type locality by S. Vieira-Urbe (C, D).

Fig. 4. L. F. Pérez-Arcila (A) y S. Vieira-Urbe (B).

A new species of *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) from the north central Andes of Colombia

.....

Sebastián Vieira-Uribe

Sociedad Colombiana de Orquideología, Medellín, Colombia.

Grupo de investigación en biodiversidad tropical - GBIOT, Jardín Botánico de Medellín, Colombia

Grupo de investigación Schultes, Fundación Ecotonos, Cali, Colombia

Autor para correspondencia: utricseb@gmail.com

Juan Sebastián Moreno

Grupo de investigación Schultes, Fundación Ecotonos, Cali, Colombia

Luis F. Pérez Arcila

Sociedad Colombiana de Orquideología, Medellín, Colombia.

Abstract: A new orchid species of the genus *Lepanthes* from the Alto de Ventanas, in the north of the Central Andes of Antioquia, Colombia, is described. It is compared with its most similar species, *Lepanthes cordata*, also from the Central Andes of Antioquia. Taxonomical, and ecological notes are given.

Keywords: Antioquia, Alto de Ventanas, *Lepanthes cordata*, *Lepanthes glorioae*.

Introduction

With over 1158 accepted species, *Lepanthes* Sw. is the second largest genus

in the Pleurothallidinae subtribe, the largest subtribe within the Orchidaceae

family (Karremans & Vieira 2020). It is a neotropical genus distributed from the Antilles and southern Mexico, through the Andes into Bolivia and Brazil, most of its species are local and endemic, reaching its highest diversity in the Andean forests of Colombia and Ecuador (Luer & Thorerle 2012).

During the last decade, several new *Lepanthes* species have been discovered and described in Colombia (Gutiérrez et al. 2021, Moreno et al. 2017, 2018, 2020a, 2020b, Vieira & Larsen 2014a, 2014b, Vieira & Moreno 2019, 2020, Moreno et al. 2021) with new discoveries made every year and several new species still waiting for publication.

The Alto de Ventanas is a highly biodiverse region located at the northern end of the central Andes of Colombia, a place where historically, several *Lepanthes* species have been discovered (Luer & Escobar 1984a, 1984b, 1984c, 1984d, 1984e,

1984f, 1988, Vieira & Moreno 2019), many of them endemic of this bioregion where more than 30 *Lepanthes* species have been recorded (S. Vieira-Urbe pers. obs.). Due to the high biodiversity and the high number of endemic and threatened species, a non-profit organization named Corporación Salvamontes, started to acquire lands in 2016 for the establishment of natural reserves with the help of the Orchid Conservation Alliance and the Rainforest Trust.

Currently, Salvamontes has three natural reserves in the Alto de Ventanas called "La Selva de Ventanas", "La Esperanza" and "Los Magnolios". The biggest one is "Los Magnolios", with an extension of 324 hectares and elevations ranging between 1150 and 2100 m. Initial orchid inventories in "Los Magnolios", have resulted in the finding of numerous species, some of them new to science. Here, a new *Lepanthes* species is described and illustrated.

***Lepanthes glorie* S. Vieira-Urbe, J. S. Moreno & Pérez-Arcila, Orquideología 38(1): 6.**

Type: COLOMBIA. Antioquia: Municipio de Yarumal, Reserva Natural Los Magnolios, 1500 m, bosque pluvial premontano, epífita en ramas delgadas y troncos al interior del bosque. Sep. 10 2019. S. Vieira 055 (holotype: JAUM-Spirit!; isotype: HUA!; Figures 1, 2 & 3).

Diagnosis. - *Lepanthes glorie* is most similar to *L. cordata* Luer & R. Escobar. It is distinguished from *Lepanthes cordata* by having broadly ovate, sub-cordate, acuminate leaves (vs. broadly ovate, cordate, acute), the petals with the upper lobes elliptic, oblique, imbricate, rounded and the lower lobes triangular, obtuse (vs. lobes ovate, acute, with irregularly serrated margins) and the lip with elliptic-ovate blades with ciliate margins, the sinus with two pubescent, inflated, rounded protuberances at the base of the connectives, with a shortly oblong appendix in

the middle (vs. lip with the blades ovate with minutely irregular margins, the sinus acute with an oblong appendix).

Description. - **Plant** epiphytic, sympodial, caespitose, up to 4.5 cm tall. **Roots** slender, flexuous, filiform, less than 1 mm in diameter. **Ramicauls** slender, horizontal, up to 24 mm long, enclosed by 3–6 brownish, ribbed, tightly appressed lepanthiform sheaths, the ribs and the dilated margins ciliate, acuminate. **Leaves** green with purple veins, abaxially suffused with purple, coriaceous, broadly ovate, the apex acuminate, deflected, emarginate with an abaxial apiculus, 18 × 17 mm, the sub-cordate base narrowing into a petiole less than 2 mm long. **Inflorescence** a congested, distichous, successively few flowered raceme up to 2 cm long, appressed to the abaxial surface of the leaf by a filiform peduncle

up to 14 mm long. **Floral bracts** ovate, acute, covered with filiform papillae, ca. 1.1 mm long; **pedicel** up to 1.5 mm long, persistent. **Ovary** terete, costate, ca. 0.7 mm long. **Flowers** with the sepals hyaline, yellow-greenish, suffused with claret, the apex primrose, petals primrose to light green with claret margins, lip with the blades khaki suffused with magenta along the internal margins, column primrose. **Sepals** similar in shape and size, broadly ovate, acuminate, carinate along the veins on the abaxial surface. **Dorsal sepal** 3-veined, 2.1×1.7 mm, connate to the lateral sepals for ca. 0.3 mm. **Lateral sepals** 2-veined, 2.0×1.4 mm, connate for ca. 0.8 mm. **Petals** transversely bilobed, pubescent, ciliate, 0.9×2.1 mm, the upper lobes elliptic, oblique, imbricate, rounded, 1.4 mm long; the lower lobes triangular, obtuse, 0.8 mm long. **Lip** bilaminate, the blades microscopically pubescent with ciliate margins, elliptic-ovate, connivent above the column, obtuse at the base, the apex attenuate, falcate, surrounding the column, each blade 1.2×0.4 mm, the connectives cuneate, the elliptic body microscopically pubescent, the sinus densely pubescent, with two inflated, rounded protuberances with a shortly oblong, pubescent appendix in the middle; adnate to the base of the column. **Column** cylindrical, clavate, 1.2 mm long, the anther dorsal, the stigma apical. **Pollinia** 2, yellow, obovoid, attached to a detachable viscidium, 0.3 mm long. **Anther cap** cucullate. **Cap-sule** not seen.

Eponymy. – Named to honor Gloria C. Arcila García (Figure 7), the late mother of Luis F. Pérez Arcila, one of the authors of this manuscript.

Discussion

Vegetatively, *Lepanthes gloriae*, with its short, horizontal ramicauls and broadly-ovate, sub-cordate leaves is similar to *L. cordata* (Figures 4 & 5), a species that has broadly ovate, cordate leaves and is also found in the central Andes in Antioquia, at a distance of just 35 km in a straight line (Figure 6). Their flowers

are easily distinguished because *Lepanthes cordata* has petals with irregularly serrated margins and ovate, acute lobes (vs. entire, ciliate margins with the upper lobe elliptic, rounded and the lower lobe triangular, obtuse) and the lip with an acute sinus and an oblong appendix (vs. the sinus with two pubescent, inflated, rounded protuberances with a shortly oblong appendix in the middle).

The flower of *Lepanthes gloriae* is also superficially similar to the flowers of *Lepanthes allector* Luer, *L. grypha* Luer, *L. perdita* Luer & Hirtz and *L. penicillifera* Luer, but it is easily separated by its small plant (up to 4.5 cm tall) with broadly ovate, sub-cordate leaves and its lip with the blades elliptic-ovate with attenuate, falcate apices and a pubescent sinus with two inflated, rounded protuberances with a shortly oblong, pubescent appendix in the middle.

Distribution and ecology. – The new species has been found only at a single locality inside Los Magnolios Natural Reserve, a private protected area in Alto de Ventanas, Yarumal. A highly biodiverse place located at the northern end of the central Andes of Colombia.

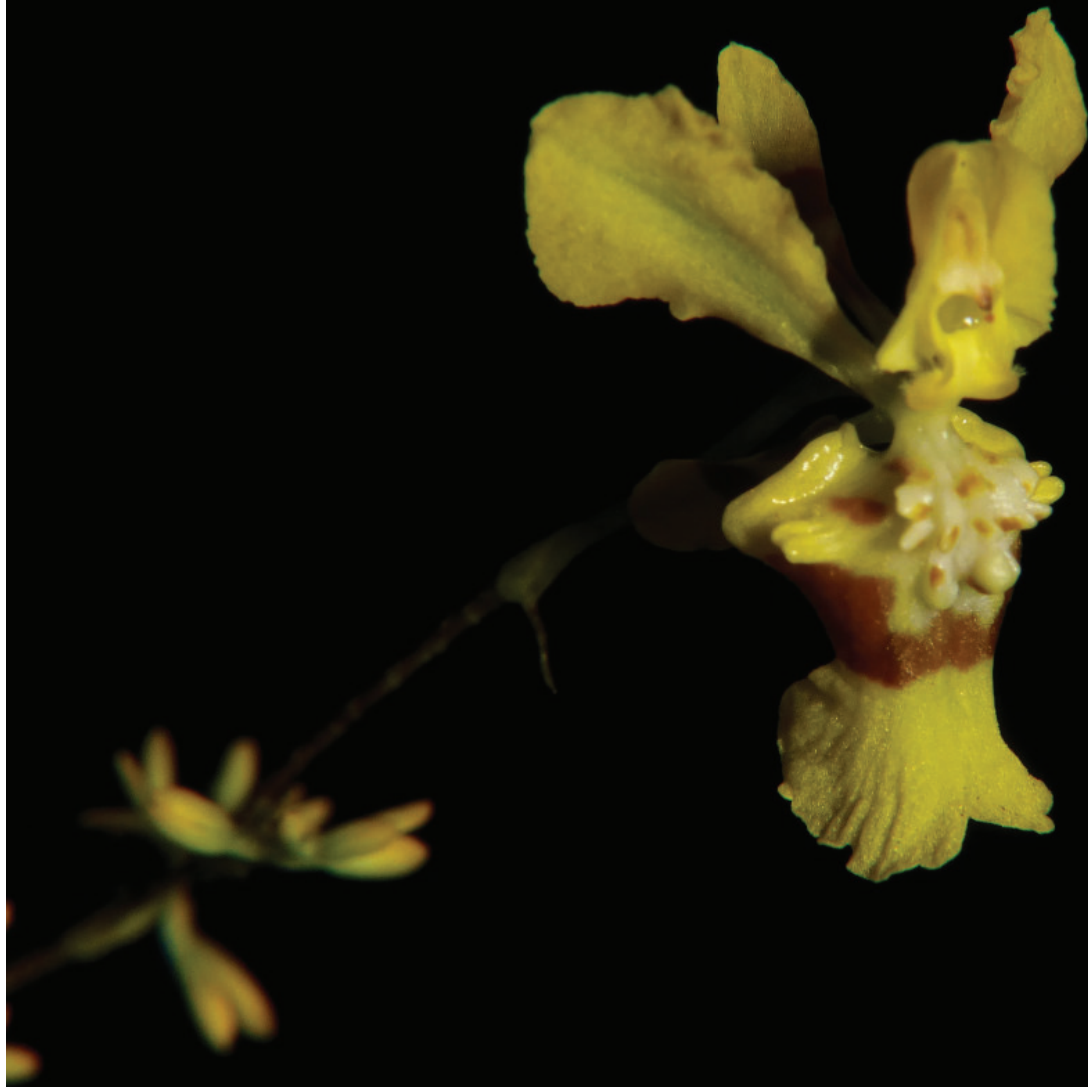
There, *Lepanthes gloriae* grows as an epiphyte in moss covered branches and trunks in humid and shaded areas of an orchid rich, well preserved mature forest, near water streams and waterfalls. It grows together with several other Pleurothallid species as *Dracula chimaea* (Rchb. f.) Luer, *D. lemurella* Luer & R. Escobar, *Lepanthes agglutinata* Luer, *L. golondrina* Luer & R. Escobar, *L. janitor* Luer & R. Escobar, *Specklinia colombiana* (Garay) Pridgeon & M. W. Chase and *Platystele stenostachya* (Rchb. f.) Garay and near other non Pleurothallid orchids like *Houlletia lowiana* Rchb. f., *Phragmipedium schlimii* (Linden ex Rchb. f.) Rolfe and *Stanhopea platyceras* Rchb. f..

Acknowledgements: The authors want to thank Corporación Salvamontes and the Orchid Conservation Alliance for the protection of the habitat of the new spe-

cies and of all the other orchids and creatures living in the area, and the staff at the herbarium Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe (JAUM) for their support. ■



BIBLIOGRAPHIC, FIGURES, REFERENCES AND PHOTO CREDIT
See spanish version.



Una nueva especie
de *Oncidium*
(Orchidaceae: Oncidiinae)
de la sección *Heterantha*

Mario Alexei Sierra-Ariza

Grupo de Investigación Schultes, Fundación Ecotonos, Valle del Cauca, Cali, Colombia.

Grupo de investigación en Biodiversidad y Dinámica de Ecosistemas Tropicales (GIBDET), Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.

mrsierraariza80@gmail.com

Arledys Albino-Bohórquez

Grupo de Investigación en Moscas de las Frutas "GIMFRUT", Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad del Tolima, Colombia.

Resumen: Se describe e ilustra una nueva especie de *Oncidium* de la sección *Heretanthia* en la Cordillera central de Colombia. La nueva especie es similar a *Oncidium adelaidae*. Se distingue de ésta por ser vegetativamente más pequeña, tener pétalos obovados, los lóbulos laterales del labelo ovados, formando una lámina ampliamente obovada y un callo formado por 5 laminillas gibosas superiores, acompañadas por 3 dientes inferiores redondeados, y el diente medio más arriba que los laterales.

Palabras claves: Andes, Colombia, *Orchidaceae*, taxonomía, Tolima, Villahermosa.

Introducción

El género *Oncidium* Sw fue publicado por Peter Olof Swartz, en el año 1800, en la revista de descripción botánica Kongl. Vetenskaps Akademiens Nya Handlingar (Swartz, 1800). Se distribuye ampliamente en zonas tropicales y subtropicales de América (Dressler, 1993; Ospina & Dressler, 1974), su mayor diversidad se encuentra en Sur América, aunque también posee una gran representación en Centro América y el Caribe (Machado *et al.* 2012). Colombia es uno de los países con mayor número de especies de *Oncidium* registradas, en donde se reportan entre 140 a 148 especies (Bernal, Gradsstein & Celis, 2019; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Universidad Nacional de Colombia, 2015).

Actualmente, *Oncidium* cuenta con cerca de 300 a 350 especies aceptadas (Dressler, 1993; Pellizzaro *et al.* 2004; Faria & Colombo, 2015), incluyendo especies

que no son aceptadas dentro del género y que son tratadas en *Cochlioda* Lindl., *Odontoglossum* Kunth, *Sigmatostalix* Rchb.f., y *Solenidiopsis* Senghas, entre otras, debido a sus características morfológicas (Dalström, 2012).

Dentro del género, la sección *Heterantha* Kraenzl., es caracterizada por un rasgo único como son las inflorescencias paniculadas, con pocas flores fértiles, acompañadas de muchas flores abortivas (estériles) (Kraenzlin, 1922). Esta sección es un pequeño conjunto de 27 especies (Königer, 2004; 2005; 2007).

Aquí presentamos una nueva especie de *Oncidium*, sección *Heretanthia* de la Cordillera Central en Colombia. Sus características morfológicas se comparan con las especies más cercanas y se presentan datos sobre su ecología y hábitat.

Flor de *Oncidium* tolimensis.

Materiales y Métodos

La planta se colectó por primera vez en una expedición realizada en el mes de abril del 2021, como salida complementaria a la investigación "Síntesis de las orquídeas de la cuenca del río Azufrado-Tolima, CO", en un pequeño fragmento de bosque en el municipio de Villahermosa, Tolima. Sobre la zona se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de la planta, encontrando una única población. Además, se tomaron datos geográficos y ecológicos. Los registros fotográficos se efectuaron con una cámara LUMIX FZ 70, retratando las características morfológicas de mayor importancia de la planta. El espécimen fue almacenado en periódicos humedecidos en alcohol al 75%, también se almacenaron flores en glicerol con el fin de preservar las estructuras morfológicas de la flor.

La taxonomía se realizó basados en las ediciones de *Oncidium*, Eine Monogra-

phie publicadas por Königer, publicaciones originales del género, sección y especies aliadas, adicional a esto se revisaron herbarios en línea por medio de la plataforma Global Plants como, AMES, BR, COL, G, JAUM, JBB, KEW, LD, M, MA, NY, RENZ, y VEN. Se elaboró una lámina Lankester Composite Dissection Plate (LCDP), con el programa Adobe Photoshop® CS6, y se elaboró una ilustración científica con la técnica de puntillismo a mano alzada. Para las respectivas comparaciones, con sus especies aliadas, se solicitó material digital a los diferentes especialistas colombianos en orquídeas.

Finalmente, el material fue enviado al herbario del jardín botánico de Bogotá (JBB), donde se efectuó su ingreso a la colección como holotipo de la especie.

Taxonomía

Oncidium tolimense Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez, sp. nov. (Figuras 1 y 2).

Tipo: COLOMBIA. Tolima: municipio de Villahermosa, 2095 m, 21 abril 2021, Mario Alexei Sierra-Ariza & Arledys Albino-Bohórquez 272. (holotipo: JBB!).

Diagnosis: *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez is similar to *Oncidium adalaidae* Königer (Figure 3) but it differs by having obovate petals (vs. oblong-elliptic), lip with ovate lateral lobes, entire, forming a broadly obovate blade, similar to an irregular hexagon; the middle lobe slightly bilobed, elliptic lobes, forming a wide blade, transversely oblong, erose, retuse (vs. lip with sub-orbicular lateral lobes, erose, forming a broadly sub-reniform blade; the middle lobe bilobed, round lobes, slightly erose, cordate); the callus occupies one-third the length of the lip, with 3 lower teeth, the middle tooth higher than the lateral

ones, inclined to the front, (vs. callus occupying about half of the length of the lip, with 3 lower teeth, the middle tooth lower than the lateral ones, inclined downwards).

Diagnóstico: *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez es similar a *Oncidium adalaidae* Königer (Figura 3) pero se diferencia por tener pétalos obovados (vs. oblongo-elípticos), labelo con lóbulos laterales ovados, enteros, formando una lámina ampliamente obovada, similar a un hexágono irregular; el lóbulo medio levemente bilobulado, lóbulos elípticos, formando una lámina amplia, transversalmente oblonga, erosa, retusa (vs. labelo con lóbulos laterales sub-orbiculares, erosos, formando una lámina ampliamente sub-reniforme; el lóbulo medio bilobulado, lóbulos redon-

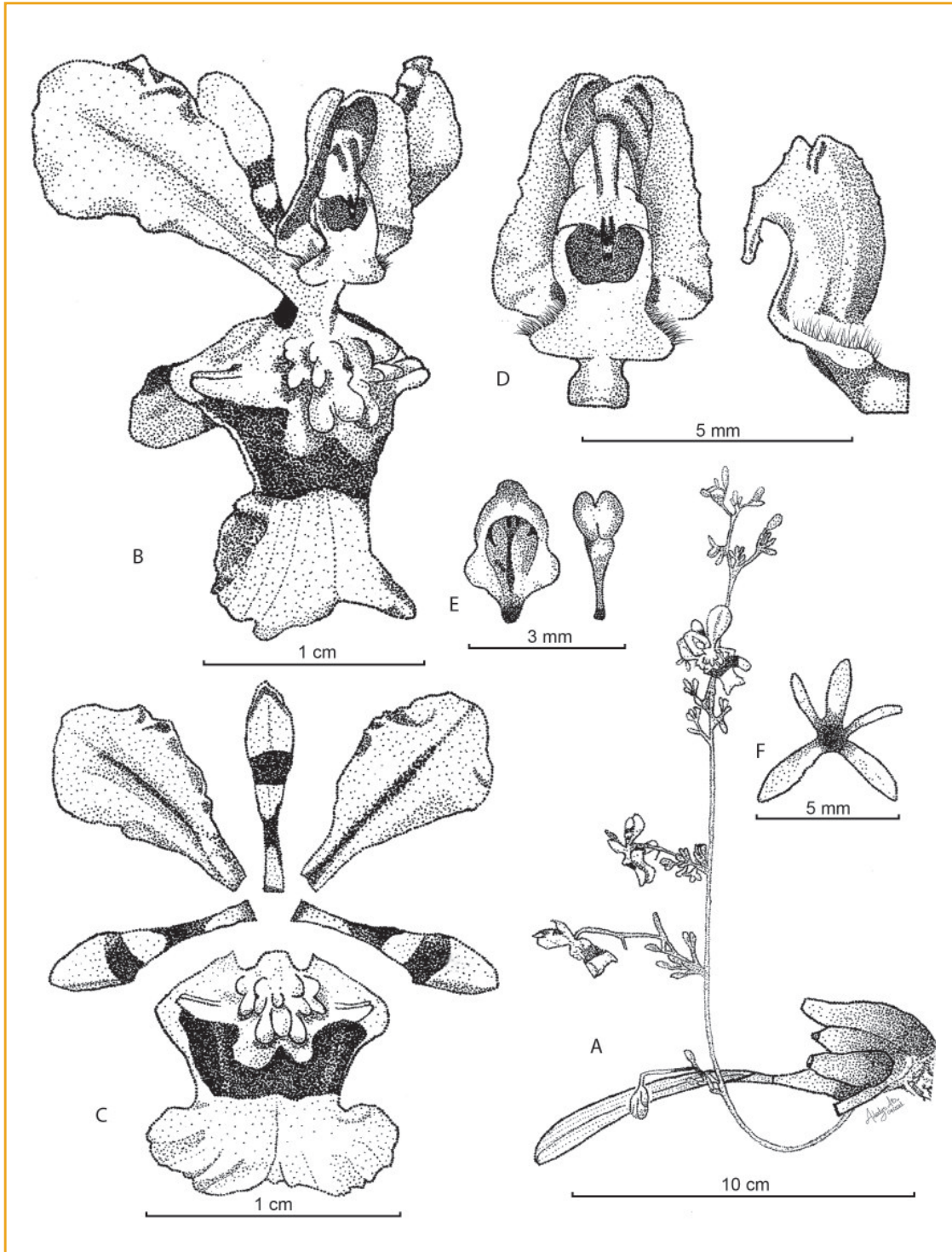


Fig. 1. *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez. **A.** Hábito. **B.** Flor. **C.** Perianto diseccionado. **D.** Columna, vista ventral y lateral. **E.** Anteras y polinios.
A. Habit. **B.** Flower. **C.** Dissected perianth. **D.** Column, ventral and side view. **E.** Anther and pollinia.

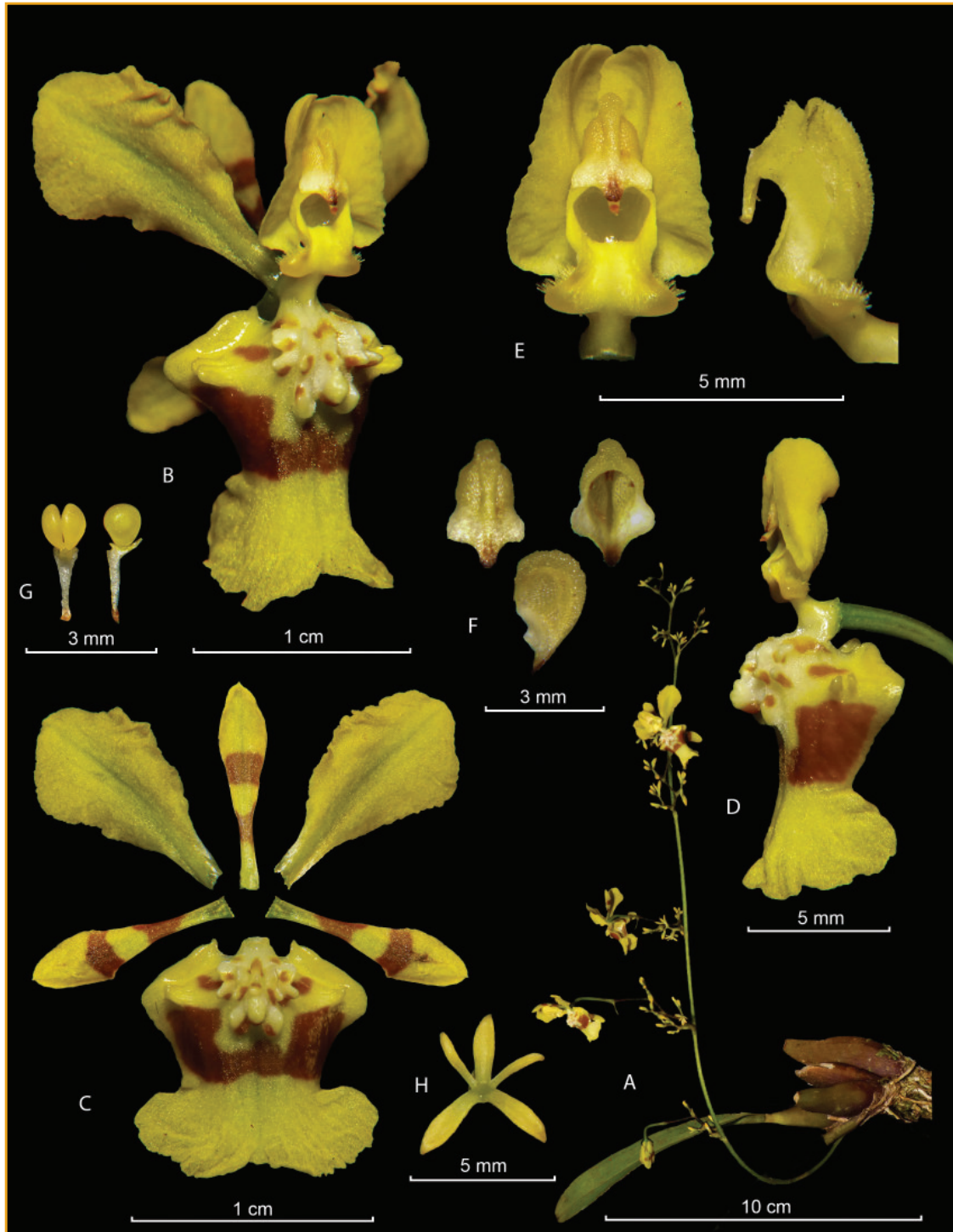


Fig. 2. *Oncidium tolimensense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez. **A.** hábito. **B.** Flor. **C.** Perianto diseccionado. **D.** Columna y labelo, vista lateral. **E.** Columna, vista ventral y lateral. **F.** Anteras. **G.** Polinios. **H.** Flor abortiva. **A.** Habit. **B.** Flower. **C.** Dissected perianth. **D.** Column and lip, lateral view. **E.** Column, ventral and side view. **F.** Anther. **G.** pollinia. **H.** Abortive flower.

deados, levemente erosos, cordados); el callo ocupa un tercio de la longitud del labelo, con 3 dientes inferiores, el diente medio más arriba que los laterales, inclinado hacia el frente, (vs. callo que ocupa cerca de la mitad de la longitud del labelo, con 3 dientes inferiores, el diente medio más abajo que los laterales, inclinado hacia abajo).

Descripción: Hierba epífita, simpodial, 20 a 30 cm de altura, incluyendo la inflorescencia. **Rizoma** corto. **Pseudobulbos** heteroblásticos, marrones, ovado-lanceolados, comprimidos lateralmente, 2.5–4.5 × 1.5–0.7 cm, unifoliados, con 2–4 vainas foliáceas dísticas. **Hoja** apical, sub-peciolada, conduplicada, sub-erecta, oblongo-lanceolada, aguda, 9–13 × 1.5–2 cm. **Inflorescencia** basal, erecta, paniculada, 18 a 30 cm de largo, raquis muy granuloso, primario verde, secundario rojizo. **Brácteas florales** triangulares, agudas, granulosas. **Ovario** tereete, levemente estriado, un poco curvo, pedicelado, 1.3 cm de largo, incluyendo el pedicelo; pedicelo rojizo, granuloso. **Flores** con fragancia leve; flores abortivas (infértiles), amarillas, 6 mm de diámetro. **Sépalos** amarillos con dos franjas cafés, inclinados hacia atrás, oblanceolados, levemente cóncavos, 3-nervados, membranáceos, papilosos, sub-agudos, apiculados; sépalo dorsal 8 × 3 mm; sépalos laterales levemente oblicuos, con una ondulación en la margen inferior, 8 × 2.8 mm. **Pétalos** amarillos verdosos, inclinados hacia atrás, 3-nervados, las nervaduras ramificadas, obovados, papilosos, erosos, redondeados, 9 × 5 mm. **Labelo** amarillo con una mancha central café, que no toca las márgenes, convexo, papiloso, 3-lobado, la base con hombros agudos, erguidos, los lóbulos laterales extendidos horizontalmente, ovados, oblicuos, redondeados, reflexos, que forman una lámina ampliamente ovado, similar a un hexágono irregular, 6 × 8 mm; el lóbulo medio levemente bilobulado, lóbulos elípticos, formando una lámina amplia, transversalmente oblonga, reflexa, rugosa, erosa, retusa, 4 × 10 mm; callo que ocupa un tercio de la longitud del labelo, formado por 5 laminillas gibosas

superiores, 3 dientes inferiores redondeados, el diente medio prominente, más arriba que los laterales, inclinado hacia el frente, conectado a la quilla central, 2 cuernos remotos, agudos a cada lado del callo. **Columna** amarilla, levemente curva, dorso piloso, alada, con la tabula infrastigmática pilosa, ancha, 3.5 × 3 mm, con las alas 5 mm de longitud; obovadas, cóncavas, paralelas a la columna, erosas, rugosas, redondeadas; cavidad estigmática sub-orbicular, concava; rostelo prominente, alargado, casi hasta la mitad del estigma. **Antera** sub-obovada, con una cresta transversal, vesiculosa, aguda, 3 × 2.5 mm. **Polinios** sulcados, obovados; estípites tubular, aplanado hacia el ápice, formando una lámina triangular; viscidio muy pequeño, elíptico, café, 3 mm de largo.

Fenología: observada en floración entre los meses de abril y mayo.

Etimología: en honor al departamento del Tolima-Colombia, donde se recolectó y estudió la nueva especie.

Estado de conservación: Datos deficientes (DD). A causa del nivel de degradación que presenta el relicto de bosque donde fue hallada esta especie y al bajo número de individuos observados durante las expediciones realizadas, se recomienda evaluar el estado de conservación de la especie e iniciar planes de conservación de los relictos de bosque donde habita, pues presenta características de amenaza.

Discusión

Oncidium tolimensense tiene flores morfológicamente similares a *Oncidium adelaidae* Königer, *Oncidium ligiae* Königer (Figura 4) y *Oncidium bryolophotum* Rchb.f. (Figura 5), siendo *O. adelaidae* la especie más similar, aunque *O. tolimensense* se diferencia de ésta por tener pétalos obovados (vs. oblongo-elípticos); labelo con lóbulos laterales ovados, enteros, formando una lámina ampliamente obovada, similar a un hexágono irregular (vs. labelo con lóbulos laterales sub-or-

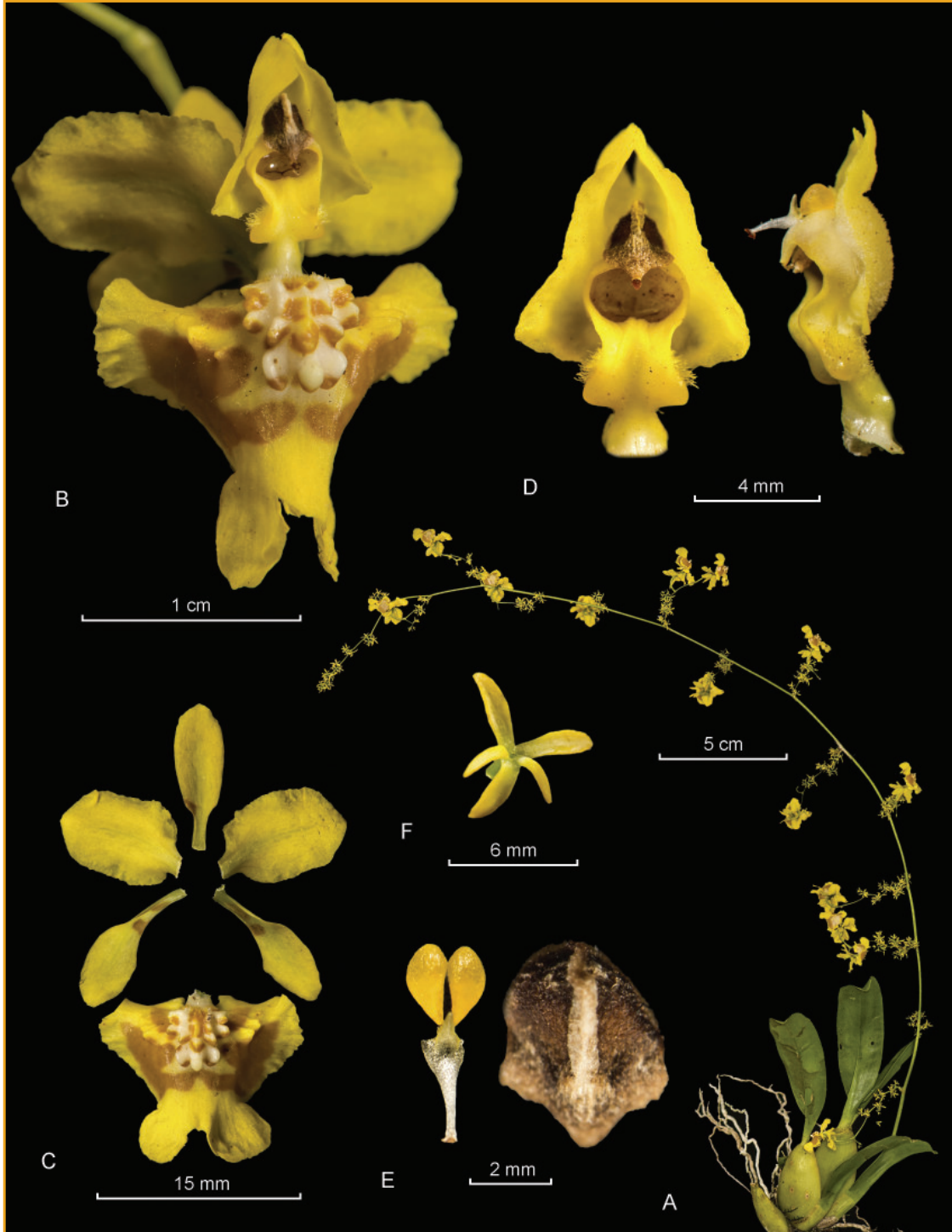


Fig. 3. *Oncidium adelaidae* Königer. **A.** Hábito. **B.** Flor. **C.** Perianto diseccionado. **D.** Columna. **E.** Anteras y polinios **F.** Flor abortiva.
A. Habit. **B.** Flower. **C.** Dissected perianth. **D.** Column. **E.** Anther and pollinia. **F.** Abortive flower.

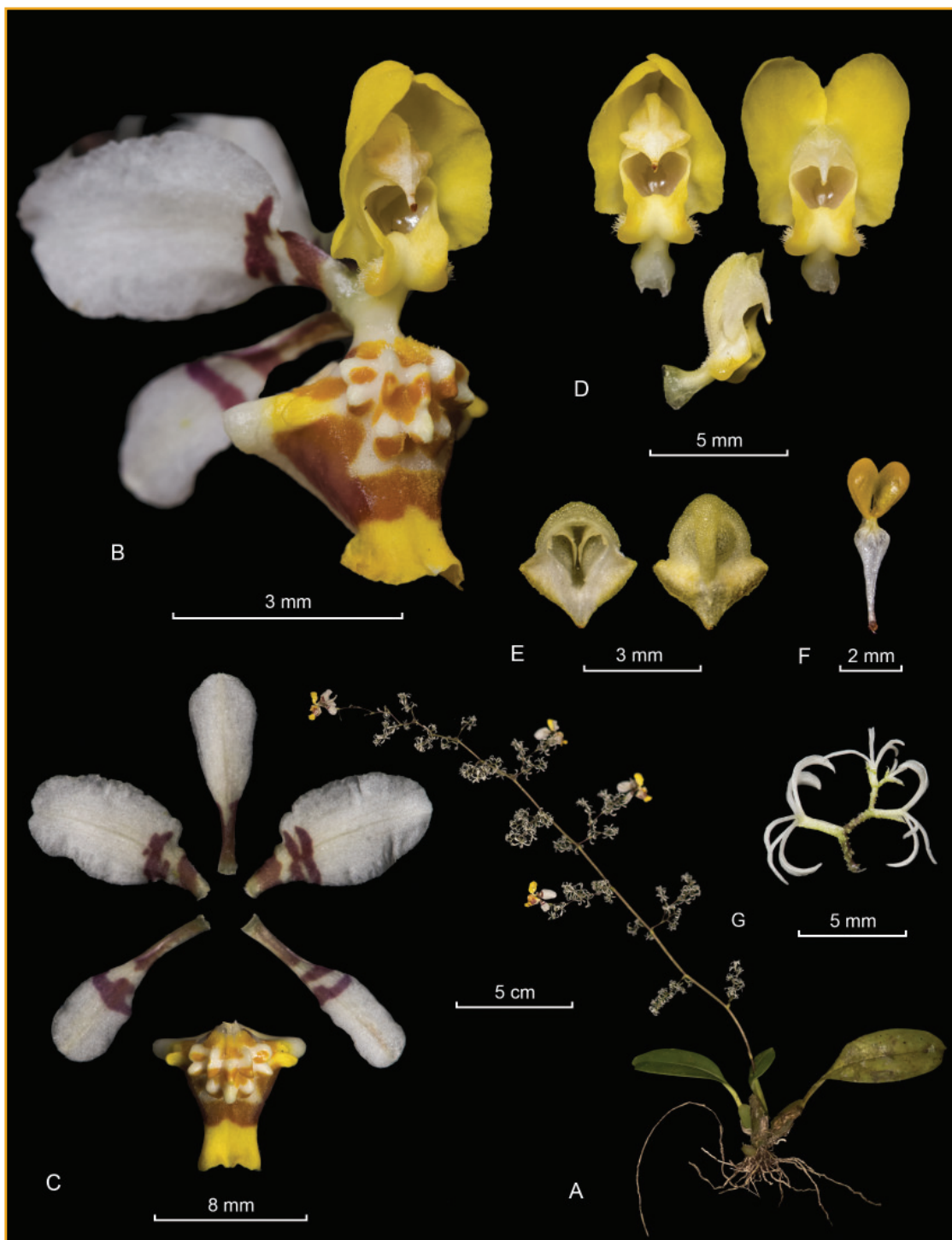


Fig. 4. *Oncidium ligiae* Königer. **A.** Hábito. **B.** Flor. **C.** Perianto diseccionado. **D.** Columna. **E.** Anteras. **F.** polinios. **G.** Flor abortiva.
A.Habit. **B.** Flower. **C.** Dissected perianth. **D.** Column. **E.** Anther. **F.** Pollinia. **G.** Abortive flower.

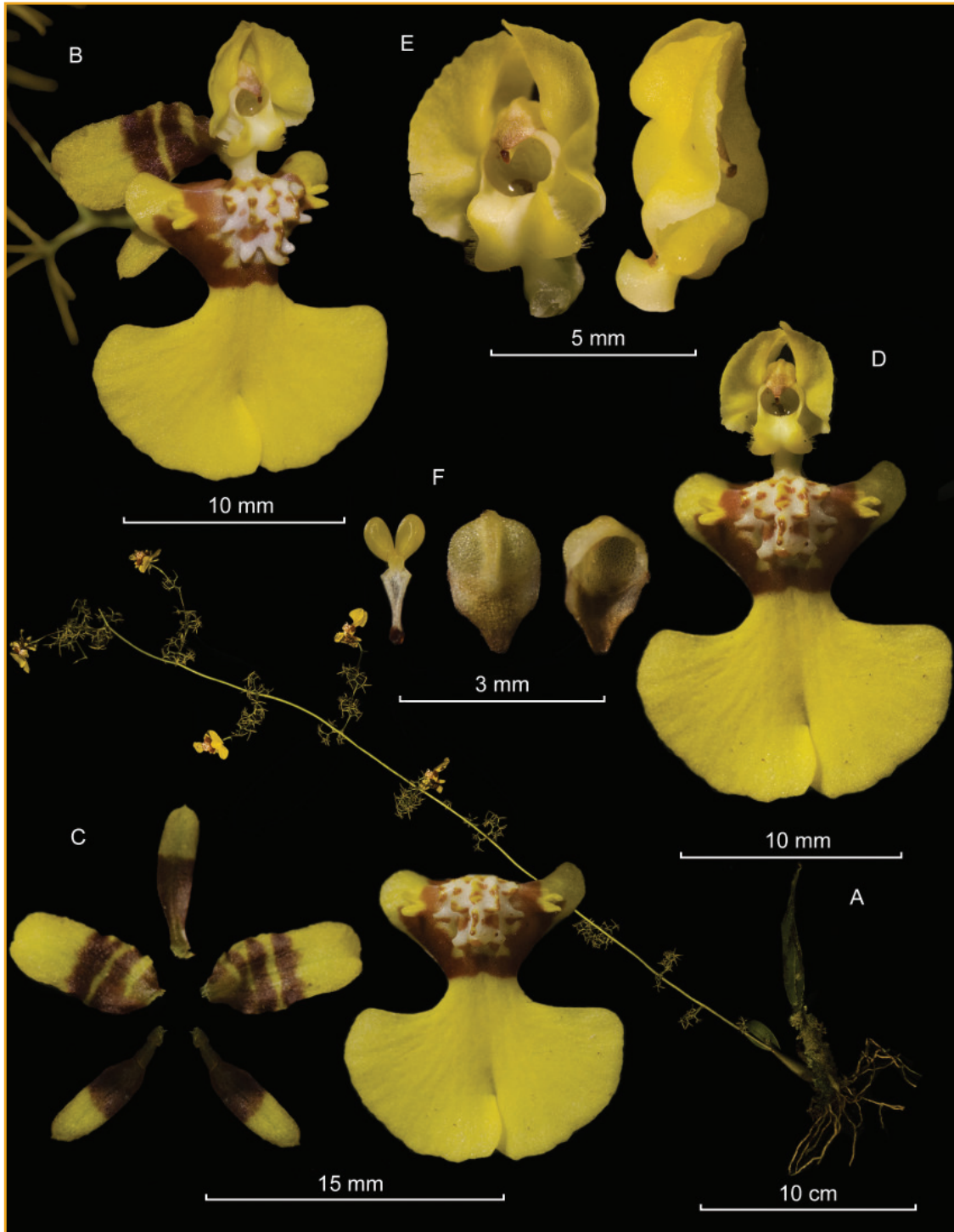


Fig. 5. *Oncidium* aff. *bryolophotum* Rchb.f. **A.** Hábito. **B.** Flor. **C.** Perianto diseccionado. **D.** Vista frontal de la flor. **E.** Columna. **F.** Anteras y polinios.
A.Habit. **B.** Flower. **C.** Dissected perianth. **D.** Front view of the flower. **E.** Columna. **F.** Anther and pollinia.

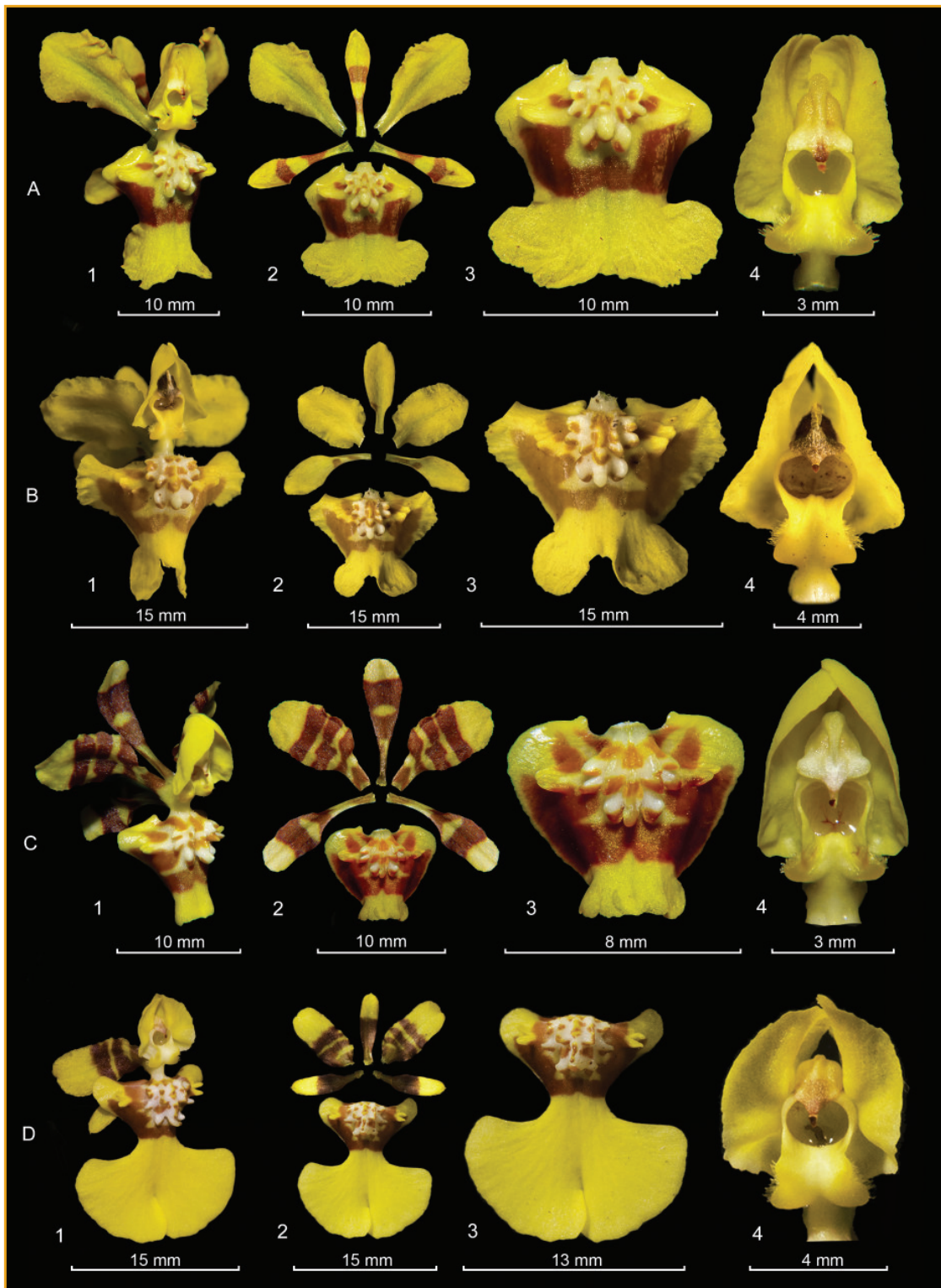


Fig. 6. Comparación de las especies más parecidas a *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez. De arriba hacia abajo, **A.** *O. tolimense*. **B.** *O. adelaidae*. **C.** *O. ligiae*. **D.** *O. aff. bryolophotum*. Comparison of the most similar species to *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez. From top to bottom, **A.** *O. tolimense*. **B.** *O. adelaidae*. **C.** *O. ligiae*. **D.** *O. aff. bryolophotum*.

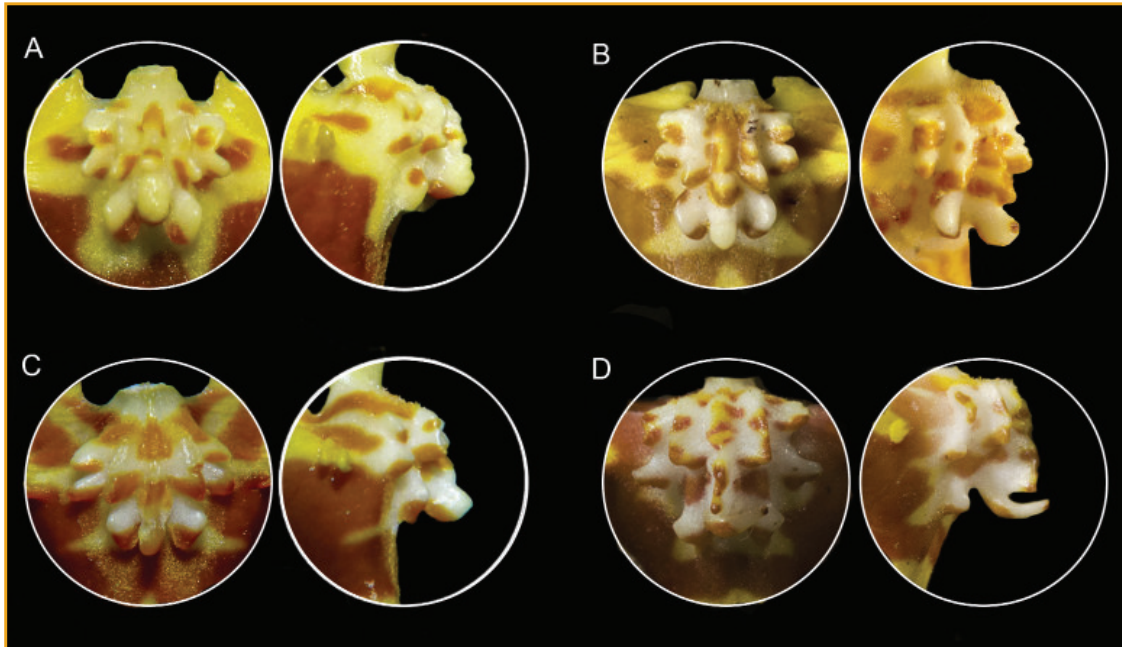


Fig. 7. Comparación del callo labelar de las especies más parecidas a *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez. **A.** *O. tolimense*. **B.** *O. adelaidae*. **C.** *O. ligiae*. **D.** *O. aff. bryolophotum*.
Comparison of the labellar callus of the species most similar to *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez. **A.** *O. tolimense*. **B.** *O. adelaidae*. **C.** *O. ligiae*. **D.** *O. aff. bryolophotum*.

biculares, erosos, formando una lámina ampliamente sub-reniforme), el lóbulo medio levemente bilobulado, lóbulos elípticos, formando una lámina amplia, transversalmente oblonga, erosa, retusa (vs. el lóbulo medio bilobulado, lóbulos redondeados, levemente erosos, cordados); el callo ocupa un tercio de la longitud del labelo, formado por 5 laminillas gibosas superiores, ligeramente separadas, 3 dientes inferiores redondeados, el diente medio prominente, inclinado hacia el frente, más arriba que los laterales, con 2 cuernos remotos, agudos, prominentes, ubicados a cada lado del callo, cercanos a la margen (vs. callo que ocupa cerca de la mitad de la longitud del labelo, formado por 5 laminillas gibosas superiores, levemente agrupadas, 3 dientes inferiores redondeados, el diente medio prominente, más abajo que los laterales, inclinado hacia abajo, con 2–3 pequeñas jorobas remotas, a ambos lados del callo, no tan cerca a la margen); columna alada, levemente redondeada, el dorso piloso, la tabula infrastigmática amplia, transversal cuando se mira desde los laterales

(vs. columna alada, redondeada, el dorso pubescente, la tabula infrastigmática no tan amplia, levemente diagonal cuando se mira desde los laterales), las alas fuertemente erosas, rugosas, cóncavas, juntas en el ápice formando un vértice amplio, redondeado, (vs. alas erosas, lisas, divergentes, juntas en el ápice formando un vértice estrecho y agudo). Asimismo, *O. ligiae* se distingue por tener sépalos amarillos con dos manchas prominentes de color café oscuras, espatulados, pétalos amarillos con muchas franjas café oscuras, generalmente 5, elípticos, labelo amarillo con una mancha central café más clara que en los sépalos, 3-lobado, lóbulos laterales redondeados, levemente erosos, formando una lámina reniforme, el lóbulo medio pequeño, transversalmente rectangular, el callo ocupando la mitad de la longitud del labelo, con el diente inferior central levemente más abajo que los laterales, inclinado hacia abajo (*O. ligiae* se ha registrado con sépalos y pétalos blancos). Por otro lado, *O. bryolophotum* ha sido registrada como una especie de coloraciones florales muy

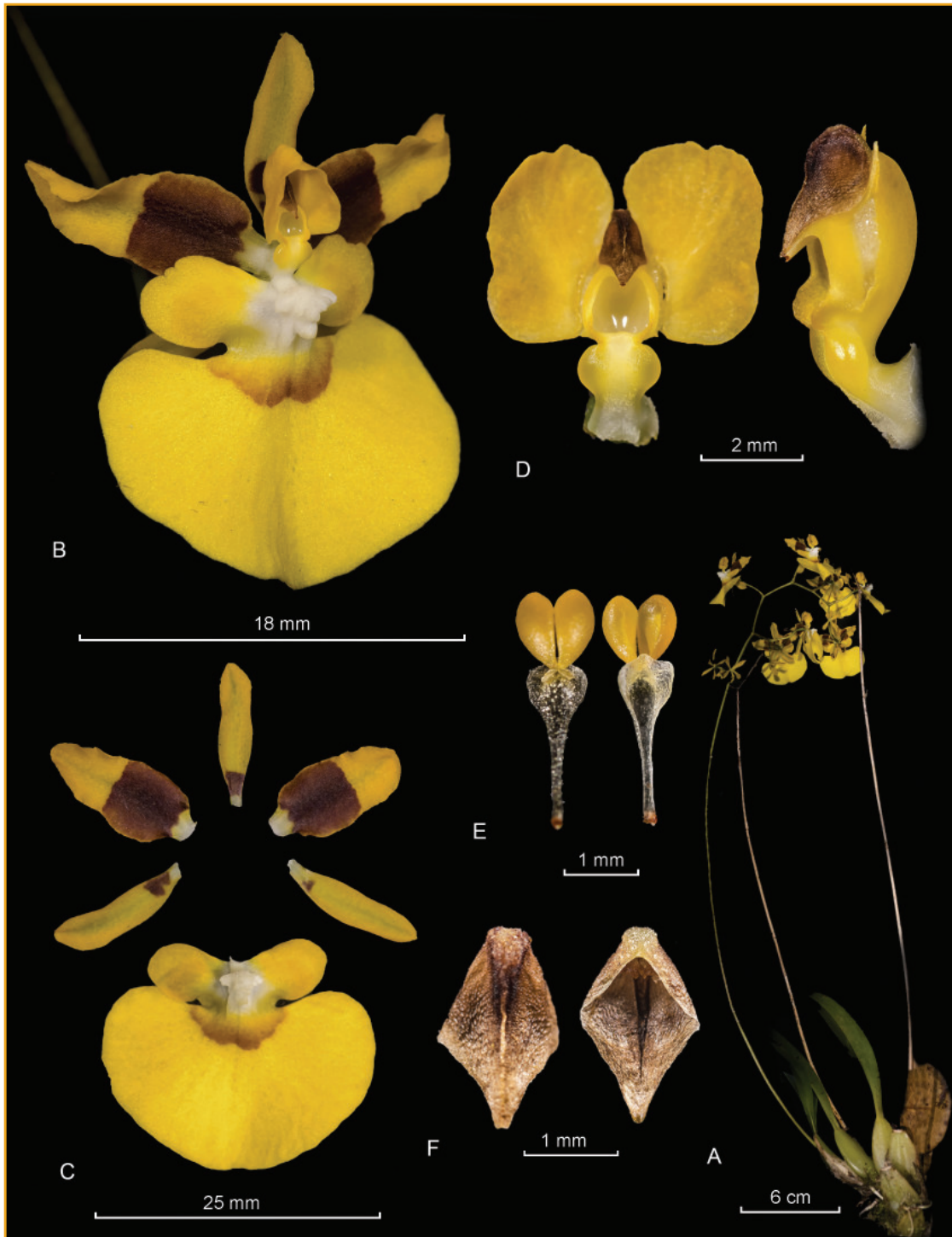


Fig. 8. *Oncidium cultratum* Lindl. **A.** Hábito. **B.** Flor. **C.** Perianto diseccionado. **D.** Columna. **E.** Polinios. **F.** Antera.
A. Habit. **B.** Flower. **C.** Dissected perianth. **D.** Column. **E.** Pollinia. **F.** Anther.

variables, de flores amarillas con muchas o pocas manchas cafés. *O. bryolophotum* se distingue fácilmente de esta nueva especie por tener el callo con un diente inferior largo, delgado y curvo (Tabla 1; Figura 6 y 7)

Por último, *O. tolimense* también puede parecerse a *Oncidium posadarum* König y a *Oncidium heteranthum* Poepp. & Endl. Pero, estas especies se distinguen por poseer callo con un diente inferior largo y curvo, similar al que tiene *O. bryolophotum*.

Distribución y ecología: *Oncidium tolimense* fue encontrada en un fragmento de bosque muy húmedo montano bajo en elevaciones promedio de 2120 m, creciendo como planta epífita de dosel a 5 m sobre el suelo, en villahermosa-Tolima, municipio que ha sido sometido a un estudio riguroso sobre la biodiversidad de la familia Orchidaceae, donde se han registrado más de 215 especies, varias de ellas desconocidas para la ciencia como *Acianthera villahermosae* Sierra-Ariza, Rinc.-González & Karremans (Sierra-Ariza *et al.* 2020).

Esta especie comparte distribución dentro de la cuenca del Río Azufrado con *Oncidium ligiae* König y *Oncidium cultatum* Lindl (Figura 8) especies también pertenecientes a la sección *Heterantha* Kraenzl. Los pequeños relictos de bosque donde fue encontrada esta especie y las zonas boscosas circundantes, no tienen ninguna figura de protección, en la actualidad se encuentran amenazados por presión antrópica, como la ganadería, la tala, las quemadas agrícolas y fumigaciones con agroquímicos que afectan los ecosistemas cercanos.

Agradecimientos: En primer lugar, expresamos nuestro agradecimiento a Olga Lucía Ariza Suárez por acompañarnos en la expedición donde se recolectó el primer ejemplar de la especie. Agradecemos a Nicolás Gutiérrez por la revisión científica del artículo y a Faber Vanegas por la revisión gramatical. También agradecemos a Sebastián Moreno y Milton Rincón por sus comentarios taxonómicos y el préstamo de material digital de las especies aliadas. Finalmente, agradecemos al herbario del Jardín Botánico de Bogotá (JBB) por permitir el ingreso del espécimen tipo de esta especie a su colección. ■

Tabla 1. Comparación de las características morfológicas de las especies aliadas a *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez.

Especie Característica	<i>O. tolimense</i>	<i>O. adelaidae</i>	<i>O. ligiae</i>	<i>O. bryolophotum</i>
Pseudobulbos	Ovado-lanceolados, 2.5–4.5 × 0.7–1.5 cm.	Ovados, 6–8 × 2.5–3 cm.	Elípticos a estrechamente ovados, 5–8 × 2–3 cm.	Estrechamente ovados a elípticos, 4–8 × 1.5–2.5 mm.
Hojas	1 apical, oblongo-lanceolada, 9–13 × 1.5–2 cm.	1–2 apicales, lanceolada, 12–18 × 2.5–4.5 cm.	1 apical, lanceolada, 15–20 × 6–8 cm.	1–2 apicales, lanceoladas, 8–16 × 1.8–2.5 cm.

Especie Característica	<i>O. tolimense</i>	<i>O. adelaidae</i>	<i>O. ligiae</i>	<i>O. bryolophotum</i>
Callos	El callo formado por 5 laminillas gibosas superiores, levemente separadas, 3 dientes inferiores redondeados, el diente medio más arriba que los laterales; con 2 cuernos, prominentes, ubicados a ambos lados del callo.	El callo formado por 5 laminillas gibosas superiores, levemente agrupadas, 3 dientes inferiores redondeados, el diente medio más abajo que los laterales; con 2-3 pequeñas jorobas a ambos lados del callo.	El callo formado por 5 laminillas gibosas superiores, levemente separadas, 3 dientes inferiores redondeados, el diente medio levemente más abajo que los laterales; con 2 cuernos, ubicado a ambos lados del callo.	El callo formado por 5 hileras de tubérculos, agrupadas, con un diente inferior más largo y curvo; con 2-3 cuernos a cada lado del callo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, R., Gradstein, S.R. & Celis, M. (eds.).** (2019). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Available from: <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co/es/> (accessed: 05 May 2021).
- Dalström, S.** (2012). New combinations in *Odontoglossum* (orchidaceae: oncidiinae) and a solution to a taxonomic conundrum. *Lankesteriana* 12(1): 53—60. <https://doi.org/10.15517/lank.v12i1.18266>.
- Dressler, R.L.** (1993). *Phylogeny and classification of the orchid family*. Dioscorides Press, Cambridge, 321 pp.
- Faria, R.T., & Colombo, R. C.** (2015). *Oncidium*: a orquídea em expansão no cenário florícola. *Horticultura Brasileira*, 33(4), 533-533. <https://doi.org/10.1590/S0102-053620150000400022>
- Königer, W.** (2004) *Oncidium. Eine Monographie. / A Monograph 1*. Verlag Helga Königer, München, 256 pp.

_____. (2005) *Oncidium*. Eine Monographie. / A Monograph 2. Verlag Helga Königer, München, 256 pp.

_____. (2007) *Oncidium*. Eine Monographie. / A Monograph 3. Verlag Helga Königer, München, 256 pp.

Kraenzlin, F.W.L. (1922). *Oncidium* Swartz. In: Engler H. G. A. (ed.) *Das Pflanzenreich*. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig, 87 – 290.

Machado, C. F., Mattiuz, B., Deleo, T. J., de Pietro, J., Nogueira, R. & Grossi, S. F. (2012). Longevity of *Oncidium varicosum* (Orchidaceae) inflorescences treated with 1- methylcyclopropene. *Ciência Rural* 42 (6): 987-992. <https://doi.org/10.1590/So103-84782012005000028>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Universidad Nacional de Colombia. (2015). Plan para el estudio y la conservación de las orquídeas en Colombia. Textos: Betancur, J., H. Sarmiento-L., L. Toro-González & J. Valencia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia; Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. pp.336.

Ospina, M. & Dressler, R. (1974). *Orquídeas de las Américas*. Litografía arco Bogotá, Bogotá, Colombia, 473 pp.

Pellizzaro, K.F., Batista, J.A.N. & Bianchetti, L.B. (2004). O gênero *Oncidium* Sw. (Orchidaceae) no Distrito Federal, Brasil. *Boletim do Herbário Ezequias Paulo Heringer* 14: 128-143.

Sierra-Ariza, M, Rincón González, M & Villanueva, B, (2020). Síntesis de las orquídeas de la cuenca del río zufrado-Tolima, CO. (Tesis de pregrado inédita). Universidad del Tolima. Ibagué.

Swartz, O. (1800). *Oncidium*. *Kongl. Vetenskaps Academiens Nya Handlingar* 21: 239–240.



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Fig. 1. Dibujo por A. Albino-Bohórquez en base al tipo.
Drawing by A. Albino-Bohórquez based on the type.

Fig. 2. Placa de disección compuesta Lankester por M. Sierra-Ariza Sierra en base al tipo.
Lankester composite dissection plate by M. Sierra-Ariza based on the type.

Fig. 3, 4 y 8. Placa de disección compuesta Lankester por J. S. Moreno.
Lankester composite dissection plate by J. S. Moreno.

Fig. 5. Placa de disección compuesta Lankester por M. Rincón.
Lankester composite dissection plate by M. Rincón.

Fig. 6. y 7. Fotografías por M. Sierra-Ariza (A & C). J. S. Moreno (B) & M. Rincón (D). Laminas digital por M. Sierra-Ariza.
Photographs by M. Sierra-Ariza (A & C). J. S. Moreno (B) and M. Rincón (D). Digital plate by M. Sierra-Ariza.

A new species of *Oncidium* (Orchidaceae: Oncidiinae) from the *Heterantha* section

.....

Mario Alexei Sierra-Ariza

Grupo de Investigación Schultes, Fundación Ecotonos, Valle del Cauca, Cali, Colombia.

Grupo de investigación en Biodiversidad y Dinámica de Ecosistemas Tropicales (GIBDET), Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.

mrsierraariza80@gmail.com

Arledys Albino-Bohórquez

Grupo de Investigación en Moscas de las Frutas "GIMFRUT", Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad del Tolima, Colombia.

Abstract: A new species of *Oncidium* from the *Heterantha* section in the central Cordillera of Colombia is described and illustrated. The new species is similar to *Oncidium adelaidae*. It is distinguished from it by being vegetatively smaller, having obovate petals and ovate lateral lobes of the labellum, forming a broadly obovate lamina, and a callus formed by 5 upper gibbous lamellae, accompanied by 3 rounded lower teeth, the central tooth higher than the lateral teeth.

Key words: Andes, Colombia, *Orchidaceae*, taxonomy, Tolima, Villahermosa.

Introduction

The genus *Oncidium* Sw was published by Peter Olof Swartz, in 1800, in the journal of botanical description Kongl. Vetenskaps Academiens Nya Handlingar (Swartz, 1800). It is widely distributed in tropical and subtropical areas of America

(Dressler, 1993; Ospina & Dressler, 1974), its greatest diversity is found in South America, although it is also well represented in Central America and the Caribbean (Machado et al. 2012). Colombia is one of the countries with the highest

number of *Oncidium* species registered, where 140 to 148 species are reported (Bernal, Gradstein & Celis, 2019; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Universidad Nacional de Colombia, 2015).

Currently, *Oncidium* has about 300 to 350 accepted species (Dressler, 1993; Pelliz-zaro *et al.* 2004; Faria & Colombo, 2015). however, including species that are not well accepted within the genus and are treated in *Cochlioda* Lindl., *Odontoglossum* Kunth, *Sigmatostalix* Rchb.f., and *Solenidiopsis* Senghas, among others, due to its morphological characteristics (Dalström, 2012).

On the other hand, the section *Heterantha* Kraenzl., is characterized by a unique feature such as paniculate inflorescences, with few fertile flowers, accompanied by many abortive flowers (sterile) (Kraenzlin, 1922). This section is a small set of 27 species (Königer, 2004; 2005; 2007).

Here we present a new species of *Oncidium*, section *Heretantha* from the Cordillera Central in Colombia. Their morphological characteristics are compared with the closest species and data on their ecology and habitat are presented.

Materials and Methods: The plant was first collected during an expedition in April 2021, as a complementary output

to the research "Synthesis of the orchids of the Azufrado river basin-Tolima, Co.", in a small fragment of forest in the municipality of Villahermosa, Tolima. An exhaustive search for the plant was conducted over the area, finding only one population. In addition, geographic and ecological data were collected. Photographic records were taken with a LUMIX FZ 70 camera, portraying the most important morphological characteristics of the plant. The specimen was stored in newspapers moistened in 75% alcohol. Flowers were also stored in glycerol in order to preserve the morphological structures of the flower.

The taxonomy is based on the editions of *Oncidium*, Eine Monographie published by Königer, original publications of the genre, section and allied species, in addition, online herbariums were reviewed through the Global Plants platform as AMES, BR, COL, G, JAUM, JBB, KEW, LD, M, MA, NY, RENZ, y VEN. A Lankester Composite Dissection Plate (LCDP) was prepared, with Adobe Photoshop® CS6 and a scientific illustration was elaborated with the freehand pointillism technique. For the respective comparisons with its allied species, digital material was requested from different Colombian orchid specialists.

Finally, the material was sent to the herbarium of the Bogotá Botanical Garden (JBB), where it was added to the collection as a holotype of the species.

Taxonomy

***Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez, Orquideología 38(1):19. (Figure 1 y 2).**

Type: COLOMBIA. Tolima: Villahermosa municipality, 2095 m, 21 Abril 2021, Mario Alexei Sierra-Ariza & Arledys Albino-Bohórquez 272. (holotype: JBB!).

Diagnosis: *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez is simi-

lar to *Oncidium adelaidae* Königer (Figure 3) but it differs by having obovate petals (vs. oblong-elliptic), lip with ovate lateral lobes, entire, forming a broadly obovate blade, similar to an irregular hexagon; the middle lobe slightly bilobed, elliptic lobes, forming a wide blade, transversely

oblong, erose, retuse (vs. lip with sub-orbicular lateral lobes, erose, forming a broadly sub-reniform blade; the middle lobe bilobed, round lobes, slightly erose, cordate); the callus occupies one-third the length of the lip, with 3 lower teeth, the middle tooth higher than the lateral ones, inclined to the front, (vs. callus occupying about half of the length of the lip, with 3 lower teeth, the middle tooth lower than the lateral ones, inclined downwards).

Description: Epiphytic herb, caespitose, 20 to 30 cm high, including the inflorescence. **Rhizome** short. **Pseudobulbs** heteroblastic, brown, ovate-lanceolate, laterally compressed, $2.5\text{--}4.5 \times 1.5\text{--}0.7$ cm, unifoliate, with 2–4 distichous foliaceous sheaths. **Leaves** sub-petiolate, conduplicate, sub-erect, oblong-lanceolate, acute, $9\text{--}13 \times 1.5\text{--}2$ cm. **Inflorescence** basal, erect, paniculate, 18 to 30 cm long, very granular rachis, primary green, secondary reddish. **Floral bracts** triangular, acute, granulose. **Ovary** terete, slightly striated, slightly curved, pedicellate, 1.3 cm long including the pedicel; pedicel reddish, granulose. **Flowers** with sweet fragrance; abortive flowers (infertile), yellow, 6 mm. **Sepals** yellow with two brown stripes, inclined backward, oblanceolate, slightly concave, 3-veined, membranaceous, papillose, sub-acute, apiculate; Dorsal sepal 8×3 mm; lateral sepals slightly oblique, with a ripple on the lower margin, 8×2.8 mm. **Petals** greenish yellow, inclined towards the ovary, 3-veined, the branched veined, obovate, papillose, erose, rounded, 9×5 mm. **Lip** yellow with a central brown spot, that does not touch the margins, convex, papillose, 3-lobed, the base with acute shouldered, erect, the lateral lobes extended horizontally, ovate, oblique, reflexed, forming a broadly ovate blade, similar to an irregular hexagon, 6×8 mm; the mid-lobe slightly bilobulate, elliptical lobes, forming a wide blade, transversely oblong, reflexed, rugose, erose, retuse, 4×10 mm; occupies a third of the length of the lip, formed by 5 upper gibbous lamellae, 3 rounded lower teeth, the prominent middle tooth, higher than the la-

terals, inclined to the front, connected to the central keel, 2 remote horns, acute, on each side of the callus. **Column** yellow, slightly curved, on the pilose back, winged, with a wide, basally pilose infrastigmatic tabule, sulcate, 3.5×3 mm, with wings 5 mm long; obovate, concave, parallel to the column, erose, rugose, rounded; sub-orbicular stigmatic cavity, concave; prominent rostellum, elongate, almost halfway through the stigma. **Anther** sub-obovate, with a transverse ridge, vesiculate, acute, 3×2.5 mm. **Pollinia** sulcate, obovate; tubular stipe, flattened, towards the apex forming a triangular blade; very small, brown viscidum, 3 mm long.

Phenology: observed in bloom between April and May.

Etymology: in honor of the department of Tolima-Colombia, where the new species was collected and studied.

State of conservation: Data deficient (DD). Due to the level of degradation of the forest relict where this species was found and the low number of individuals observed during the expeditions carried out, it is recommended to evaluate the conservation status of the species and initiate conservation plans for the forest relicts where it lives, as it presents threatening characteristics.

Discussion

Oncidium tolimensense has flowers morphologically similar to *Oncidium adalaidae* Königer, *Oncidium ligiae* Königer (Figure 4) and *Oncidium bryolophotum* Rchb.f. (Figure 5). Being *O. adalaidae* the most similar species, although *O. tolimensense* differs from it by having have obovate petals (vs. oblong-elliptic); lip with ovate lateral lobes, entire, forming a broadly obovate blade, similar to an irregular hexagon (vs. lip with sub-orbicular lateral lobes, erose, forming a broadly sub-reniform blade), the middle lobe slightly bilobed, elliptical lobes, forming a wide blade, transversely oblong, erose, retuse (vs. the middle lobe bilobed, round lobes,

slightly erose, cordate); the callus occupies a third of the length of the lip, formed by 5 upper gibbous lamellae, slightly separated, 3 rounded lower teeth, the prominent middle tooth, inclined to the front, higher than the sides, with 2 remote horns, acute, prominent, located on each side of the callus, near the margin (vs. callus that occupies about half of the length of the lip, formed by 5 upper gibbous lamellae, slightly clustered, 3 rounded lower teeth, the prominent middle tooth, tilted down, lower than the side, with 2-3 small remote humps, on both sides of the callus, not so close to the margin); winged columna, slightly rounded, the pilose back, the wide infrastigmatic tabule, transverse when viewed from the sides (vs. winged columna, rounded, the pubescent back, the infrastigmatic tabule not so wide, slightly diagonal when viewed from the sides), the wings strongly erose, rugose, concave, together at the apex forming a broad, rounded vertex. (vs. wings erose, smooth, diverging, together at the apex forming a narrow, sharp apex). In addition, *O. ligiae* is distinguished by having yellow sepals with two prominent dark brown spots, spatulate, yellow petals with many dark brown stripes, usually 5, elliptic, yellow labellum with a central brown spot lighter than in the sepals, 3-lobed, rounded lateral lobes, slightly erose, forming a reniform blade, small middle lobe, transversely rectangular, the callus occupying half the length of the lip, with the lower central tooth slightly lower than the lateral ones, downward inclined (*O. ligiae* has been recorded with white sepals and petals). On the other hand, *O. bryolophotum* has been recorded as a species with highly variable floral colorations, yellow flowers with many or few brown spots. *O. bryolophotum* is easily distinguished from this new species by having the callus with a long, thin, curved lower tooth (Table 1; Figure 6 and 7).

Finally, *O. tolimense* may also resemble *Oncidium posadarum* König and *Oncidium heteranthum* Poepp. & Endl. But these species are distinguished by possessing callus with a long, curved lower tooth, similar to the *O. bryolophotum*.

Distribution and ecology: *Oncidium tolimense* was found in a fragment of very humid low montane forest at an average elevation of 2120 m, growing as an epiphytic canopy plant at 5 m above the ground in Villahermosa-Tolima, a municipality that has been subjected to a rigorous study on the biodiversity of the Orchidaceae family, where more than 215 species have been recorded, several of them unknown to science such as *Acianthera villahermosae* Sierra-Ariza, Rinc.-González & Karremans (Sierra-Ariza et al. 2020).

This species shares its distribution within the Rio Azufrado watershed with *Oncidium ligiae* König and *Oncidium cultatum* Lindl (Figure 8) species also belonging to section *Heterantha* Kraenzl. The small relicts of forest where this species was found and the surrounding wooded areas have no protection status, are currently threatened by anthropogenic pressure, such as cattle ranching, logging, agricultural burning, and agrochemical spraying that affect nearby ecosystems.

Acknowledgements: First of all, we express our gratitude to Olga Lucía Ariza Suarez for accompanying us on the expedition where the first specimen of the species was collected. We thank to Nicolás Gutiérrez for the scientific review of the article and Faber Vanegas for grammatical revision. We also thank Sebastián Moreno and Milton Rincón for their taxonomic comments and the loan of digital material of the allied species. Finally, we thank the herbarium of the Jardín Botánico de Bogotá (JBB) for allowing the type specimen of this species to enter their collection. ■

Table 1. Comparison of morphological characteristics of species allied to *Oncidium tolimense* Sierra-Ariza & A. Albino-Bohórquez.

Species Feature	<i>O. tolimense</i>	<i>O. adelaidae</i>	<i>O. ligiae</i>	<i>O. bryolophotum</i>
Pseudobulbs	Ovate-lanceolate, 2.5–4.5 × 0.7–1.5 cm	ovate, 6–8 × 2.5–3 cm.	Elliptic to narrowly ovate, 5–8 × 2–3 cm.	Narrowly ovate to elliptic, 4–8 × 1.5–2.5 mm.
Leaves	1 apical, oblong-lanceolate, 9–13 × 1.5–2 cm.	1–2 apical, lanceolate, 12–18 × 2.5–4.5 cm.	1 apical, lanceolate, 15–20 × 6–8 cm.	1–2 apical, lanceolate, 8–16 × 1.8–2.5 cm.
Sepals	Oblanceolate; Dorsal sepal 8 × 3 mm; Lateral sepals 8 × 2.8 mm.	Lanceolate; Dorsal sepal 10 × 2.5 mm; Lateral sepals 9 × 2 mm.	Spatulate, 10–12 × 2–2.5 cm. Ovado	Oblanceolate to cuneate, Dorsal sepal 8 × 2 mm; Lateral sepals 9 × 2 mm.
Petals	obovate, 9 × 5 mm.	Oblong-elliptic, 10 × 5 mm.	Elliptic, 10–12 × 4–5 mm.	Elliptical to broadly spatulate, 8 × 3 mm.
Lip	3-lobed, 10 × 10 mm; lateral lobes ovate, entire, forming a broadly obovate blade; slightly bilobed middle lobe, elliptic lobes, forming a wide blade, transversely oblong, rugose, erose, retuse.	3-lobed, 13 × 15 mm; lateral lobes semiorbicate, erose, forming a broadly sub-reniform blade; the middle lobe clearly bilobed, round lobes, slightly erose, cordate.	3-lobed, 8 × 10 mm; rounded lateral lobes, slightly erose, forming a reniform blade; small middle lobe, transversely rectangular, erose.	3-lobed, 14 × 13–15 mm; elongated side lobes, rounded, entire; bilobed middle lobe, sub-triangular lobes, slightly erose, cleft.

Species Feature	<i>O. tolimense</i>	<i>O. adelaidae</i>	<i>O. ligiae</i>	<i>O. bryolophotum</i>
	The callus formed by 5 superior gibbous lamellae, slightly separated, 3 rounded lower teeth, the middle tooth higher than the lateral teeth; with 2 horns, prominent, located on both sides of the callus.	The callus formed by 5 superior gibbous lamellae, slightly grouped, 3 rounded lower teeth, the middle tooth lower than the lateral teeth; with 2-3 small humps, located on both sides of the callus.	The callus formed by 5 superior gibbous lamellae, levemente separadas, 3 rounded lower teeth, the middle callus slightly lower than the lateral ones; with 2 horns, located on both sides of the callus	The callus formed by 5 rows of tubers, grouped, with a longer and more curved lower tooth; with 2-3 horns, located on both sides of the callus.



BIBLIOGRAPHIC, FIGURES, REFERENCES AND PHOTO CREDIT
See spanish version.

Pleurothallopsis grandiflora,

un taxón desatendido
que se confunde

con *P. microptera*

(Pleurothallidinae, Orchidaceae)



Jan Ponert

Institute of Botany, The Czech Academy of Sciences, Průhonice, Czech Republic.
Prague Botanical Garden, Trojská 800/196, Prague, Czech Republic.
Department of Experimental Plant Biology, Faculty of Science, Charles University,
Viničná 5, Prague, Czech Republic.
E-mail: ponert@natur.cuni.cz

Resumen: *Pleurothallopsis grandiflora* se describió en 1967 del Ecuador, pero en su mayor parte pasó desapercibido y en 1991 se sinonimizó erróneamente con *P. microptera*, en ese momento bajo el género sinónimo *Restrepiopsis*. En este artículo resumo y discuto ampliamente las diferencias de *Pleurothallopsis grandiflora* con todos los taxones similares (*P. powersii*, *P. renziana*, *P. tubulosa*), discuto las razones de su separación de *P. microptera*, proporciono fotografías de ambas especies y propongo la combinación taxonómica de la antigua *Restrepiopsis grandiflora* bajo el género *Pleurothallopsis* recientemente aceptado.

Palabras clave: *Pleurothallopsis*, *Restrepiopsis*, Ecuador, Colombia, Pleurothallidinae

Las plantas del género *Pleurothallopsis* Porto & Brade (1937: 133) se conocen desde hace mucho tiempo con el nombre genérico de *Restrepiopsis* Luer (1978: 199), propuesto para acomodar especies morfológicamente uniformes previamente tratadas bajo *Restrepiella* Garay & Dunsterville en Dunsterville & Garay (1966: 266). En este trabajo, Luer trató a *R. grandiflora* (Garay 1967: 39) Luer (1978: 200) y *R. microptera* (Schlechter 1920: 108) Luer (1978: 200) como especies separadas, mientras que en su revisión posterior de *Restrepiopsis* (Luer 1991), trató a *R. grandiflora* como sinónimo de *R. microptera*. Sin embargo, los protólogos de ambos taxones muestran diferencias sustanciales. El primer dibujo de *R. microptera* fue publicado por Schlechter, nueve años después de la descripción original (Schlechter 1929) y encaja bien con las plantas denominadas hoy *R. microptera* (Figura 1). El dibujo tipográfico de *R. grandiflora* publicado junto con la descripción (Garay 1967) muestra una flor diferente (Figura 2). En el momento de la descripción de *R. grandiflora*, Garay estaba familiarizado con *R. microptera*

como lo demuestra su combinación *Restrepiella microptera* (Schlechter 1920: 108) Garay & Dunsterville en Dunsterville & Garay (1966: 266) publicada un año antes. Cuando Luer propuso la sinonimización de *Restrepiopsis grandiflora* con *R. microptera*, se refirió a *R. grandiflora* como una "forma de rayas rojas de Ecuador" que se diferencia por los lóbulos basales "ligeramente más grandes" del labelo (Luer 1991). Sin embargo, omitió otras numerosas diferencias entre *R. grandiflora* y *R. microptera* (especialmente las hojas más agudas, sépalos laterales de 3 venas más anchos y labelo ovado de *R. grandiflora*; (discutido en detalle a continuación), por lo que su descripción de *R. microptera* (Luer 1991) no cubre todos los caracteres de *R. grandiflora*. También he estudiado las plantas cultivadas que morfológicamente corresponden a descripciones originales de ambos taxones y sus marcadas diferencias también apoyan esta diferenciación (Figura 3). No pude encontrar ningún espécimen intermedio en las colecciones vivas o de herbario, por lo que propongo enfáticamente separar ambos taxones. He visto

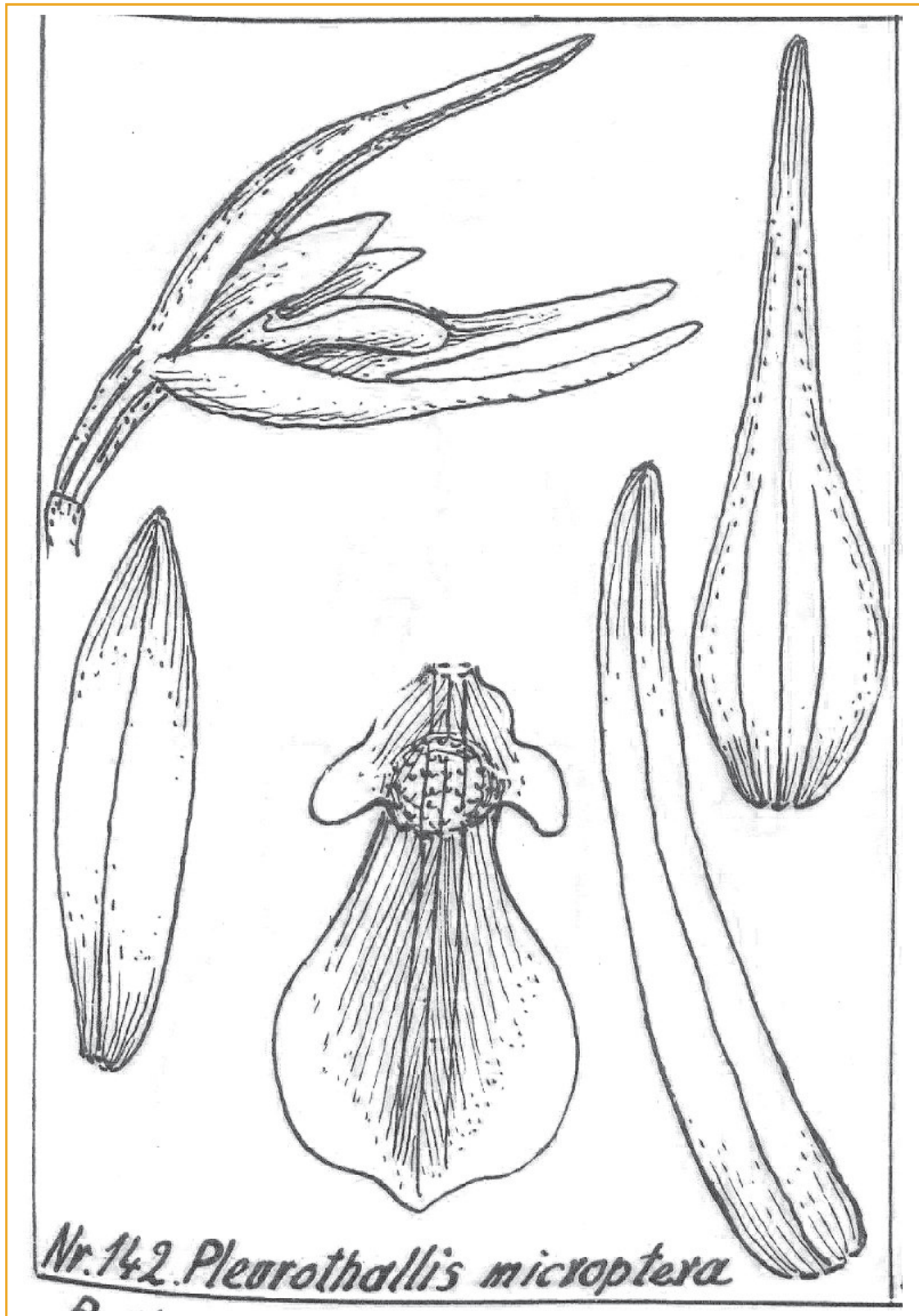


Fig. 1. Dibujo de *Pleurothallopsis microptera* (como *Pleurothallis microptera*) preparado por el autor de la descripción original.
 Drawing of *Pleurothallopsis microptera* (as *Pleurothallis microptera*) prepared by the author of original description.

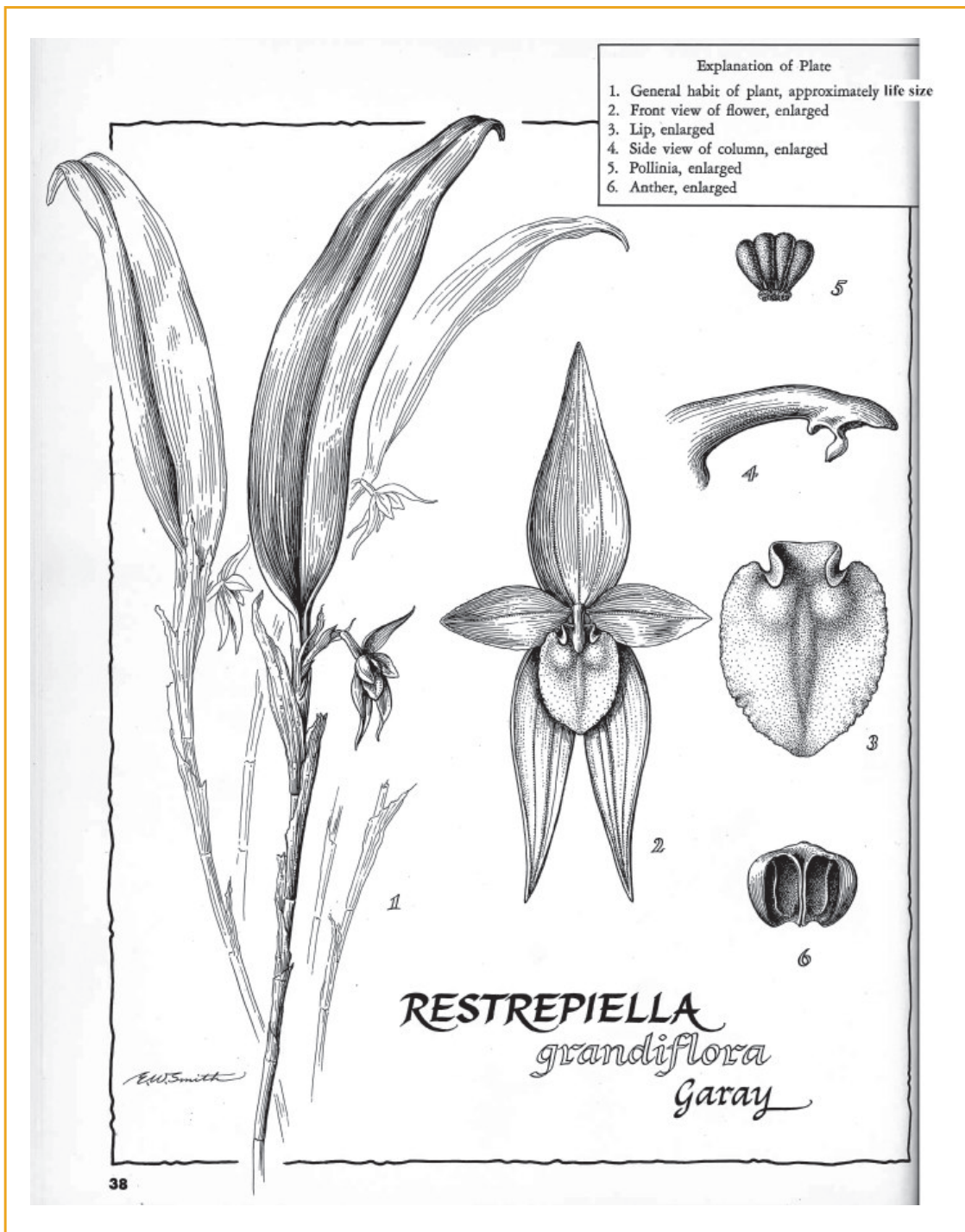


Fig. 2. Dibujo del tipo de *Pleurothallopsis grandiflora* (como *Restrepiella grandiflora*).
Type drawing of *Pleurothallopsis grandiflora* (as *Restrepiella grandiflora*).



Fig. 3. Comparación de las flores de *Pleurothallopsis microptera* (left) y *P. grandiflora* (a la derecha). Escala de 1 cm, todas las fotos están en la misma escala.
Comparison of flowers of *Pleurothallopsis microptera* (left) and *P. grandiflora* (right). Scale bar 1 cm, all pictures are in the same scale.

fotografías de todos los especímenes de herbario de estos dos taxones citados por Luer (1991) de Ecuador y Perú, excepto el de Dodson 372 (imposible de localizar en MO) y solo el espécimen tipo de *R. grandiflora* (Strobel sn, AMES) exhibe caracteres de este taxón. Por lo tanto, *R. grandiflora* parece ser una estenosis endémica del centro de Ecuador, que se encuentra dentro del rango de distribución de *R. microptera*.

Por lo demás, el género *Restrepiopsis* se redujo más tarde a la sinonimia de *Pleurothallopsis* (Pridgeon et al. 2001, Pridgeon et Chase 2001), ya que *Pleurothallopsis nemorosa* (Barbosa Rodrigues 1882: 54) Porto & Brade (1937: 133) era un nombre más antiguo. Por tanto, es necesario establecer una nueva combinación, que permita la separación taxonómica de las entidades antes mencionadas.

Pleurothallopsis grandiflora (Garay) J. Ponert, *comb. nov.*

Bas. *Restrepiella grandiflora* Garay (1967: 39).

Sin. *Restrepiopsis grandiflora* (Garay) Luer (1978: 200).

Tipo: —ECUADOR. Prov. de Chimborazo: Monte Cajabamba, cultivado en el Jardín Botánico de Montreal, *Strobel s.n.* (AMES: 00103803!).

Diferencias morfológicas entre *Pleurothallopsis grandiflora* y especies similares

Tanto *Pleurothallopsis grandiflora* como *P. microptera* son plantas robustas, pero las hojas de *P. grandiflora* son de agudas a acuminadas frente a las subagudas de *P. microptera*. Las flores de ambas especies son de tamaño similar y, junto con *P. powersii*, estos tres taxones poseen las flores más grandes del género. A primera vista, los sépalos laterales más anchos y el labelo más grande diferencian a *P. grandiflora* de *P. microptera*. Los sépalos laterales de *P. microptera* son estrechamente oblongo-trianguulares, de 2 mm de ancho, 1-nervados y ligeramente engrosados hacia el ápice, vs. ovado-lanceolados, de 3 a 4 mm de ancho, 3-nervados, no engrosados hacia el ápice en *P. grandiflora*. El labelo de *P. grandiflora* mide 5–6 mm de ancho, vs. 2–3 mm de ancho en *P. microptera*. El lóbulo mediano del labelo es de ovado a obtuso en *P. grandiflora*, vs. obovado a oblongo en *P. microptera*.

Pleurothallopsis grandiflora es morfológicamente más cercano a *P. powersii*. A primera vista, ambos taxones son similares, pero los pétalos y el sépalo dorsal son agudos en la primera especie y obtusos en la segunda. Los sépalos laterales de *P. grandiflora* son agudos a acuminados, frente a subagudos a obtusos en *P. powersii*. El labelo de *P. grandiflora* es más ancho en la parte basal del lóbulo mediano, en comparación con el labelo de *P. powersii* que es más ancho en su parte apical.

Otra especie similar es *Pleurothallopsis tubulosa* (Lindley 1859: *Pleurothallis* 19) Pridgeon & MWChase (2001: 255), pero las flores de *P. grandiflora* son significativamente más grandes con un sépalo dorsal de más de 1 cm, vs. menos de 1 cm de largo en *P. tubulosa*. El labelo de *P. grandiflora* es más ancho en la parte basal del lóbulo mediano con pequeños lóbulos laterales en la base, mientras que el labelo de *P. tubulosa* suele estar constreñido en la base del lóbulo medio, más ancho en su mitad apical y presenta unos lóbulos laterales proporcionalmente más grandes. Las flores de *P. grandiflora* son significativamente más grandes con un sépalo dorsal de más de 1 cm. El color de las flores es de rosa a amarillo pálido o blanco en *P. grandiflora*, vs. verde a amarillo en *P. tubulosa*.

También se puede encontrar cierta similitud con la recientemente descrita *Pleurothallopsis renziana* Kolanowska, Rykac-

zewski & Szlachetko (2020: 352), que se diferencia por las flores más pequeñas con sépalos de menos de 1 cm de largo,

etiqueta con lóbulos laterales proporcionalmente grandes y prominentes y lóbulo mediano oblongo. ■



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbosa Rodrigues, J. (1882). Genera et Species Orchidacearum Novarum II. *Typographia Nacional*, Rio de Janeiro, 295 pp.

Dunsterville, G.C.K. & Garay, L.A. (1966). Venezuelan Orchids Illustrated, Volume 4. *Andre Deutsch*, London, 344 pp.

Garay, L.A. (1967). The Genus *Restrepiella* G. & D. *Orchid Digest* 31: 38–40.

Kolanowska, M., Rykaczewski, M. & Szlachetko, D.L. (2020). *Pleurothallopsis renziana* (Orchidaceae), a New Species from Venezuelan Andes. *Annales Botanici Fennici* 57: 351–355.

Lindley, J. (1859). Folia Orchidacea. An Enumeration of the Known Species of Orchids. *J. Matthews*, London, without continuous pagination.

Luer, C.A. (1978). *Restrepiopsis*, a new genus in the Pleurothallidinae (Orchidaceae). *Selbyana* 2: 199–204.

Luer, C.A. (1991). Icones Pleurothallidarum VIII. Systematics of *Lepanthopsis*, *Octomeria* subgenus *Pleurothallopsis*, *Restrepiella*, *Restrepiopsis*, *Salpistele*, and *Teagueia*. Addenda to *Platystele*, *Porroglossum*, and *Scaphosepalum*. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 39: 1–161.

Porto, P.C. & Brade, A.C. (1937). Orchidaceae novae Brasilienses II. *Archivos do Instituto de Biologia Vegetal*, Rio de Janeiro 3: 131–139.

Pridgeon, A.M. & Chase, M.W. (2001). A phylogenetic reclassification of Pleurothallidinae (Orchidaceae). *Lindleyana* 16: 235–271.

Pridgeon, A.M., Solano, R. & Chase, M.W. (2001). Phylogenetic relationships in Pleurothallidinae (Orchidaceae): combined evidence from nuclear and plastid DNA sequences. *American Journal of Botany* 88: 2286–2308.

Schlechter, R. (1920). Die Orchideenfloren der südamerikanischen Kordillerenstaaten. II. Colombia. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis. Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen. Beihefte. Band VII*: 1–301.

Schlechter, R. (1929). Figuren Atlas zu den Orchideenfloren der südamerikanischen Kordillerenstaaten. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis. Beihefte. Band LVII*.



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Fig. 1. Tomado de (From) Schlechter (1929).

Fig. 2. Tomado de (From) Garay (1967).

Fig. 3. Fotografías de (Photographs by) J. Ponert tomadas de *Jan Ponert 1460* (PRC) y *Jan Ponert 789* (PRC), respectivamente (respectively).

Pleurothallopsis grandiflora, a neglected taxon confused with *P. microptera* (Pleurothallidinae, Orchidaceae)

.....

Jan Ponert

Institute of Botany, The Czech Academy of Sciences, Průhonice, Czech Republic.
Prague Botanical Garden, Trojská 800/196, Prague, Czech Republic.
Department of Experimental Plant Biology, Faculty of Science, Charles University,
Viničná 5, Prague, Czech Republic.
E-mail: ponert@natur.cuni.cz

Abstract: *Pleurothallopsis grandiflora* has been described in 1967 from Ecuador but it was mostly overlooked and in 1991 it was erroneously synonymized with *P. microptera*, that time under synonymous genus *Restrepiopsis*. In this article I summarize and broadly discuss differences of *Pleurothallopsis grandiflora* from all similar taxa (*P. powersii*, *P. renziana*, *P. tubulosa*), discuss reasons for its separation from *P. microptera*, provide photographs of both species and propose the taxonomic combination of former *Restrepiopsis grandiflora* under the recently accepted genus *Pleurothallopsis*.

Keywords: *Pleurothallopsis*, *Restrepiopsis*, Ecuador, Colombia, Pleurothallidinae

Plants of the genus *Pleurothallopsis* Porto & Brade (1937: 133) have been long time known under the generic name *Restrepiopsis* Luer (1978: 199), proposed to accommodate morphologically uniform species previously treated under *Restrepiella* Garay & Dunsterville in Dunsterville & Garay (1966: 266). In this work, Luer treated *R. grandiflora* (Garay 1967: 39) Luer (1978: 200) and *R. microptera* (Schlechter 1920: 108) Luer (1978: 200) as separate species, while in his later revision of *Restrepiopsis* (Luer 1991), he treated *R. grandiflora* as a synonym of *R. microptera*. However, protologues of both taxa show substantial differences. The first drawing of *R. microptera* was published by Schlechter, nine years after the original description (Schlechter 1929) and it fits well with plants referred today as *R. microptera* (Figure 1). The type drawing of *R. grandiflora* published together with the description (Garay 1967) shows a different flower (Figure 2). By the time of description of *R. grandiflora*, Garay has been familiar with *R. microptera* as evidenced by his combination *Restrepiella microptera* (Schlechter 1920: 108) Garay & Dunsterville in Dunsterville & Garay (1966: 266) published one year earlier. When Luer proposed the synonymization of *Restrepiopsis grandiflora* with *R. microptera*, he referred to *R. grandiflora* as a "red-striped form from Ecuador" and that differs by the "slightly larger" basal lobes of the lip (Luer 1991). However, he

omitted other numerous differences between *R. grandiflora* and *R. microptera* (especially the more acute leaves, wider 3-veined lateral sepals and ovate lip of *R. grandiflora*; discussed in detail below), so his description of *R. microptera* (Luer 1991) does not cover all the characters of *R. grandiflora*. I have studied also the cultivated plants which morphologically correspond to original descriptions of both taxa and their marked differences also support this differentiation (Figure 3). I was unable to find any intermediate specimen in living nor in herbarium collections, so I strongly propose to separate both taxa. I have seen photographs of all herbarium specimens of these two taxa cited by Luer (1991) from Ecuador and Peru except of *Dodson 372* (impossible to locate in MO) and only the type specimen of *R. grandiflora* (*Strobel s.n.*, AMES) exhibits characters of this taxon. Thus, *R. grandiflora* seems to be a stenoendemic of central Ecuador, occurring within distribution range of *R. microptera*.

Otherwise, the genus *Restrepiopsis* was later reduced into synonymy of *Pleurothallopsis* (Pridgeon et al. 2001, Pridgeon et Chase 2001), as *Pleurothallopsis nemorosa* (Barbosa Rodrigues 1882: 54) Porto & Brade (1937: 133) was an older name. It is therefore necessary to establish a new combination, to enable taxonomic separation of the abovementioned entities.

***Pleurothallopsis grandiflora* (Garay) J. Ponert, *Orquideología* 38(1): 44.**

Bas. *Restrepiella grandiflora* Garay (1967: 39).

Syn. *Restrepiopsis grandiflora* (Garay) Luer (1978: 200).

Type: —ECUADOR. Prov. of Chimborazo: Monte Cajabamba, cultivated in the Montreal Botanical Garden, *Strobel s.n.* (AMES: 00103803!).

Morphological differences between *Pleurothallopsis grandiflora* and similar species

Both, *Pleurothallopsis grandiflora* and *P. microptera*, are robust plants, but the leaves of *P. grandiflora* are acute to acuminate, vs. subacute in *P. microptera*. The flowers of both species are similar in size, and together with *P. powersii* these three taxa possess the largest flowers in the genus. At first sight, wider lateral

sepals and larger lip differentiate *P. grandiflora* from *P. microptera*. Lateral sepals of *P. microptera* are narrowly oblong-triangular, 2 mm wide, 1-veined, and slightly thickened toward the apex, vs. ovate-lanceolate, 3–4 mm wide, 3-veined, not thickened toward the apex in *P. grandiflora*. The lip of *P. grandiflora* is 5–6 mm wide, vs. 2–3 mm wide in *P. microptera*. The median lobe of the lip is ovate to obtuse in *P. grandiflora*, vs. obovate to oblong in *P. microptera*.

Pleurothallopsis grandiflora is morphologically closest to *P. powersii*. At first sight, both taxa are similar, but petals and dorsal sepal are acute in the former species while obtuse in the latter. Lateral sepals of *P. grandiflora* are acute to acuminate, vs. subacute to obtuse in *P. powersii*. The lip of *P. grandiflora* is widest at basal part of median lobe, vs. the lip of *P. powersii* is widest at its apical part.

Another similar species is *Pleurothallopsis tubulosa* (Lindley 1859: *Pleurothallis*

19) Pridgeon & M.W.Chase (2001: 255), but the flowers of *P. grandiflora* are significantly larger with dorsal sepal longer than 1 cm, vs. less than 1 cm long in *P. tubulosa*. The lip of *P. grandiflora* is widest at basal part of median lobe with small lateral lobes at base, while the lip of *P. tubulosa* is usually constricted at the base of the mid lobe, widest at its apical half, and bears proportionally larger lateral lobes. Flowers of *P. grandiflora* are significantly larger with dorsal sepal longer than 1 cm. The color of flowers is pink to pale yellow or white in *P. grandiflora*, vs. green to yellow in *P. tubulosa*.

Some similarity can be also found with the recently described *Pleurothallopsis renziana* Kolanowska, Rykaczewski & Szlachetko (2020: 352), which differs by the smaller flowers with sepals less than 1 cm long, lip with proportionally large and prominent lateral lobes, and median lobe oblong. ■



BIBLIOGRAPHIC, FIGURES, REFERENCES AND PHOTO CREDIT
See spanish version.

Polycycnis grandiflora, y sus polinizadores en Costa Rica

.....



Fig. 1.

Günter Gerlach

Botanischer Garten München-Nymphenburg, Alemania.

Jardín Botánico de Missouri, Oxapampa, Perú.

Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

gerlach@snsb.de

Manfred Busche

Apartado 601-8000, 11901 San Isidro, Pérez Zeledón, San José, COSTA RICA.

Keywords: Polinización, Stanhopeinae, *Polycynis grandiflora*, *Eulaema speciosa*

Como en todos los géneros de la subtribu Stanhopeinae, las especies de *Polycynis* Rchb. f. son polinizadas por machos de abejas euglósidas que recogen perfumes en las flores (Dressler 1968). Estas, tienen una fragancia picante que recuerda a la pimienta, pero su perfume es menos intenso que, por ejemplo, el de muchas especies de *Stanhopea* Frost ex Hook., *Coryanthes* Hook. o *Gongora* Ruiz & Pav.

La distribución de las especies de *Polycynis* se extiende desde Costa Rica hasta Bolivia y el este de Brasil. Todas las especies se dan en selvas húmedas y cálidas, creciendo sobre todo en las partes bajas muy sombreadas de los árboles que las sustentan como epífitas o en humus muy suelto. Su amplitud altitudinal oscila desde unos pocos metros sobre el nivel del mar hasta los 2000 m. Las inflorescencias de todas las especies están densamente cubiertas de pelos cortos de color marrón a marrón rojizo, una característica que el género tiene en común con las especies de los géneros *Kegeliella* Mansf. y *Lueckelia* Jenny, también pertenecientes

a las Stanhopeinae.

La recientemente descrita *Polycynis grandiflora* G. Gerlach & Pupulin (Gerlach & Pupulin 2020) es la especie con las flores más grandes del género (Fig. 1). En el pasado siempre se la denominó erróneamente *P. barbata* (Lindl.) Rchb.f., pero resultó que el tipo de esta especie corresponde al *Polycynis* con las flores más pequeñas conocidas, actualmente *P. muscifera* (Lindl. & Paxton) Rchb.f. que es el nombre válido, y no a las más grande (Gerlach & Pupulin 2020). Por lo tanto, hubo que asignar un nuevo nombre a esta especie de *Polycynis* de mayor tamaño en sus flores, y la hemos designado como *P. grandiflora*.

Polycynis grandiflora sólo se ha encontrado en Costa Rica y Panamá, los registros para Colombia son dudosos. A menudo se confunde con *P. lepida* Linden & Rchb.f., cuya área de distribución incluye Costa Rica hasta Colombia. Las dos se diferencian principalmente en el tamaño

Fig. 1. *Polycynis grandiflora* G. Gerlach & Pupulin, Costa Rica, Cordillera Central.

Fig. 2. Visita de una *Polycynis grandiflora* G. Gerlach & Pupulin por numerosos machos de *Eulaema speciosa* (Mocsáry, 1897). Costa Rica, Tinamaste.
Visit of a *Polycynis grandiflora* G. Gerlach & Pupulin by numerous males of *Eulaema speciosa* (Mocsáry, 1897). Costa Rica, Tinamaste.



Fig. 2.



Fig. 3. *Euglossa modestior* con 2 restos de polinarios, Perú, Dept. Huánuco, estación científica Panguana.
Euglossa modestior with two pollinarium remnants, Peru, Dept. Huánuco, Panguana scientific station.

de la flor, el labelo de *P. grandiflora* tiene unos 3 cm de longitud. Aunque la polinización de la especie en Costa Rica ya ha sido reportada por R. Schmid (1969), será discutida nuevamente aquí. En la mañana del 4 de febrero de 2012, la visita floral de la especie por machos de euglosidos pudo ser observada por M. Busche en Tinamaste (lado Pacífico de Costa Rica). Numerosos machos de Euglossini de la especie *Eulaema speciosa* (Mocsáry, 1897) visitaron una *P. grandiflora* un poco después de la anthesis de forma imprevista, de la nada. (Fig. 2).

Un evento como tal es muy raro de observar, normalmente vienen solo unas pocas abejas al mismo tiempo. Dressler (1968) y Schmid (1969) demuestran que

las abejas recogen el olor de las flores de la superficie de los labelos con sus patas delanteras con borlas, por lo que el olor no sólo sirve para atraerlas sino también para recompensarlas. Este es el caso de todas las especies de la subtribu Stanhopeinae. Debido al propio peso de los machos de euglosidos, la respectiva flor se dobla hacia abajo, con lo que la columna y el labelo se acercan, de modo que el macho de euglosido toca el disco adhesivo (viscidio). A continuación, el polinario se adhiere bajo el escutelo, es decir, entre el tórax y el abdomen (pecho y abdomen) de las abejas mientras vuelan lejos de la flor.

Como en casi todas las Stanhopeinae, el estigma es transversal y con forma de hendidura, siendo la abertura ligeramente más estrecha que el grosor del polinio. Así, un polinio recién tomado no cabe en el estrecho hueco del estigma, primero tiene que encogerse un poco, lo que ocurre después de un tiempo secándose en el aire. De este modo se fomenta la polinización cruzada. Con la foto sólo se pudo documentar la visita a la flor, pero es muy probable que estas abejas polinicen las flores. No se observó el proceso de polinización propiamente dicho, en cuyo caso el estigma tendría que arrancar uno o ambos polinios de una abeja polinizadora. En la foto, ninguna de las *Eulaema speciosa* que aparecen lleva un polinario de orquídeas. Tampoco se puede ver un estípite, como remanente del polinario. Un remanente de polinario de este tipo atestiguaría un proceso de polinización exitoso, ya que lo más probable es que los polinios que faltan se hayan depositado en un estigma.

En la figura 3, se muestra una abeja *Euglossa modestior* (Dressler, 1982) con dos estípites, visibles atrás de su cabeza. Como los diferentes géneros de las Stanhopeinae pegan sus polinarios en diferentes partes del cuerpo del polinizador, se puede determinar que esta abeja ha visitado una *Kegeliella*. Lo interesante en el caso de esta abeja capturada en la

estación científica Panguana en el Perú es, que es el primer reporte del género de la región. Entonces se pudo documentar polinización de esta orquídea sin

observar el propio proceso. Las especies de *Polycynis*, como se ha mencionado arriba pegan sus polinarios entre tórax y abdomen. ■



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Fig. 1 y 3. G. Gerlach.
Fig. 2. Busche.

Polycynis grandiflora, and its pollinators in Costa Rica

.....

Günter Gerlach

Botanischer Garten München-Nymphenburg, Alemania.

Jardín Botánico de Missouri, Oxapampa, Perú.

Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

gerlach@snsb.de

Manfred Busche

Apartado 601-8000, 11901 San Isidro, Pérez Zeledón, San José, COSTA RICA.

Keywords: Pollination, Stanhopeinae, *Polycynis grandiflora*, *Eulaema speciosa*.

As in all the genera of the Stanhopeinae subtribe, the species of *Polycynis* Rchb. f. are pollinated by male euglossine bees that collect perfumes on the flowers (Dressler 1968). These have a spicy fragrance reminiscent of pepper, but their perfume is less intense than, for example, that of many species of *Stanhopea* Frost ex Hook., *Coryanthes* Hook. or *Gongora* Ruiz & Pav.

The distribution of *Polycynis* species extends from Costa Rica to Bolivia and eastern Brazil. All species occur in warm, humid forests, growing mainly in the very shady lower parts of the trees that support them as epiphytes or in very loose humus. Its altitude ranges from a

few meters above sea level up to 2000 m. The inflorescences of all species are densely covered with short brown to reddish-brown hairs, a characteristic that the genus has in common with species of the genera *Kegeliella* Mansf. and *Lueckelia* Jenny, also belonging to the Stanhopeinae.

The recently described *Polycynis grandiflora* G. Gerlach & Pupulin (Gerlach & Pupulin 2020) is the species with the largest flowers of the genus (Fig. 1). In the past it was always erroneously named *P. barbata* (Lindl.) Rchb.f., but it turned out that the type of this species corresponds to the *Polycynis* with the smallest known flowers, currently *P. muscifera* (Lindl. &

Paxton) Rchb. f. which is the valid name, and not the largest (Gerlach & Pupulin 2020). Therefore, a new name had to be assigned to this species of *Polycynis* of larger size in its flowers, and we have designated it as *P. grandiflora*.

Polycynis grandiflora has only been found in Costa Rica and Panama, the records for Colombia are doubtful. It is often confused with *P. lepida* Linden & Rchb.f., whose range includes Costa Rica to Colombia. The two differ mainly in the size of the flower, the lip of *P. grandiflora* is about 3 cm long. Although the pollination of the species in Costa Rica has already been reported by R. Schmid (1969), it will be discussed again here. On the morning of February 4, 2012, the floral visit of the species by male euglossines could be observed by M. Busche in Tinamaste (Pacific side of Costa Rica). Numerous Euglossini males of the species *Eulaema speciosa* (Mocsáry, 1897) unexpectedly visited a *P. grandiflora* shortly after anthesis, out of nowhere. (Fig. 2).

Such an event is very rare to observe, usually only a few bees come at the same time. Dressler (1968) and Schmid (1969) show that bees pick up the scent of flowers from the surface of their lip with their tasseled front legs, so the scent serves not only to attract them but also to reward them. This is the case for all species of the subtribe Stanhopeinae. Due to the own weight of the male euglossides, the respective flower bends downwards, bringing the column and the lip closer together, so that the male euglosside touches the adhesive disc (viscidium). Next, the pollinarium is then attached under the scutellum, that is, between the

thorax and the abdomen (chest and abdomen) of the bees as they fly away from the flower.

As in almost all Stanhopeinae, the stigma is transverse and slit-shaped, the opening being slightly narrower than the thickness of the pollinium. Thus, a pollinium just taken does not fit in the narrow gap of the stigma, it first has to shrink a little, which happens after a while drying in the air. This encourages cross pollination. Only the visit to the flower could be documented with the photo, but it is very likely that these bees pollinate the flowers. The pollination process itself was not observed, in which case the stigma has to pluck one or both pollinia from a pollinating bee. In the photo, none of the *Eulaema speciosa* that appear wears an orchid pollinarium. Nor can you see a stipe, as a remnant of the pollinarium. Such a remnant would attest to a successful pollination process, as the missing pollinia were most likely deposited on a stigma.

In figure 3, a *Euglossa modestior* bee (Dressler, 1982) is shown with two stipes, visible on the back of its head. As the different genera of the Stanhopeinae stick their pollinarium on different parts of the pollinator's body, it can be determined that this bee has visited a *Kegeliella*. What is interesting in the case of this bee captured at the Panguana scientific station in Peru is that it is the first report of the genus from the region. So it was possible to document pollination of this orchid without observing the process itself. *Polycynis* species, as mentioned above, stick their pollinarium between thorax and abdomen. ■



BIBLIOGRAPHIC, FIGURES, REFERENCES AND PHOTO CREDIT
See spanish version.

Gomesa cornigera, *Dryadella zebrina* y Otto Porsch



Fig. 1.

Rudolf Jenny

Investigador Asociado, Herbario Jany Renz, Universidad de Basel, Suiza.
rjorchid@gmx.ch

Resumen: Se explica la historia taxonómica de *Gomesa cornígera* y *Dryadella zebrina* y se presenta una corta biografía del botánico Otto Porsch.

***Gomesa cornígera* (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams,
Annals of Botany 104:396. 2009**

Baptistonia cornígera (Lindl.) G.R.Chiron & V.P.Castro, Richardiana 4(3):117. 2004

Baptistonia fimbriata (Lindl.) G.R.Chiron & V.P.Castro, Richardiana 4(3):117. 2004

Gomesa chrysorhapis (Rchb.f.) M.W.Chase & N.H.Williams, Annals of Botany 104:396. 2009

Oncidium chrysorhapis hort. Sander's Orchid Guide :176. 1901 (sphalm)

Oncidium chrysorhapis Thyselton-Dyer, Kew Bulletin, Additional series 4:297. 1900 (sphalm)

Oncidium chrysorhapis Rchb.f., Gardeners' Chronicle ser.3,3:72. 1888

Oncidium, cornigerum Lindl., Edwards's Botanical Register 18: t.1542. 1832

Oncidium fimbriatum Lindl., Genera and species of Orchidaceous plants :199. 1833

Oncidium godseffianum Kraenzlin, Gardeners' Chronicle ser.3,19:754. 1896

Oncidium hecatanthum Kraenzlin, Kungl. Svenska Vetenskapsakademien Handlingar new ser.,46(1):81. 1911

Oncidium pyxidophorum Rchb.f., Gardeners' Chronicle new ser.,12:136. 1879

Oncidium rhizorrhapis, The Gardening World, 6:748. 1890 (sphalm)

Fig. 1. Flor de *Dryadella zebrina*.
Flower of *Dryadella zebrina*.

Oncidium cornigerum fue descrito e ilustrado en 1832 por John Lindley en "Edwards's Botanical Register". La planta fue importada de Brasil y floreció primero en la colección del reverendo William Herbert; el dibujo que publicó Lindley fue realizado por el propio Herbert. Lindley escribió:

Una pequeña y rara especie de *Oncidium*, nativa de Brasil, por la que estamos en deuda con el Honorable Reverendo W. Herbert. El dibujo está en nuestra carpeta de trabajos desde agosto de 1830. Nunca lo hemos visto en las colecciones de Londres, ni lo hemos recibido de ninguno de nuestros numerosos corresponsales en el país. Por lo tanto, se puede suponer que es extremadamente poco común.

En la actualidad hay discusiones en curso sobre la forma de reorganizar el antiguo género *Oncidium*, y con base en datos moleculares *Oncidium cornigerum* pertenece bien al género *Baptistonia* Barb. Rodr. (1877), o a *Gomesa* R. Brown (1815). En 2004 en la revista "Richardiana", Guy R. Chiron y Vitorino Paiva Castro Neto, recombinaron *Oncidium cornigerum* a *Baptistonia cornígera*. En 2009 en "Annals of Botany", Mark W. Chase y Norris H. Williams lo recombinaron a *Gomesa cornígera*, y esto último, según "Genera Orchidacearum", es el binomio aceptado hoy.

Un sinónimo es *Gomesa bicornuta*, que es muy variable, tanto en morfología como en coloración, por lo que no es de extrañar que haya sido descrito varias veces con diferentes nombres. Su primer sinónimo fue creado con *Oncidium fimbriatum* en 1833 por John Lindley en "Genera and Species of Orchidaceous Plants". La planta era de la colección de orquídeas de Kew, había sido importada de Brasil, y luego floreció en marzo de 1833. Chirón y Castro Neto mantuvieron *Oncidium fimbriatum* Lindl. como su propia especie hasta recombinarla en 2004 en la revista "Richardiana" a *Baptistonia cornígera*.

Otro sinónimo es *Oncidium pyxidophorum*, descrito por Heinrich Gustav

Reichenbach en 1879, en "Gardeners' Chronicle". La planta era del vivero de los señores Low. Reichenbach escribió:

"Es una novedad muy curiosa. Se parece mucho a *Oncidium pubes* y *cornigerum*, pero las flores son bastante amarillas y están sueltas como en la primera especie mencionada".

Otro sinónimo más de *Oncidium cornigerum* es *Oncidium chrysorhapis*, descrito en 1888 en "Gardeners' Chronicle", nuevamente por Reichenbach. La planta fue importada por Sander desde Santa Catarina, en Brasil. Mark W. Chase y Norris H. Williams lo recombinaron en 2009, en "Annals of Botany" con *Gomesa chrysorhapis*. *Oncidium rhizorrhapis*, mencionado en 1890 en "The Gardening World" y *Oncidium chrysorhaphis* enumerado en 1890 en "Kew Bulletin", son variantes ortográficas (spha/ms) de *Oncidium chrysorhapis*.

Oncidium godseffianum fue descrito por Friedrich Kraenzlin en 1896 en "Gardeners' Chronicle". La planta fue importada y cultivada por Sander, en St. Albans; Kraenzlin se lo dedicó a Joseph Godseff (1846 - 1921), quien durante más de cuarenta años fue administrador del vivero de Sander en St. Albans. También fue Kraenzlin quien describió *Oncidium hecatanthum* en 1911 en "Kunzl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar". La planta fue recolectada por Karl Axel Magnus Lindman en el departamento de Rio Grande do Sul, Brasil. En su artículo "Beiträge zur Orchideenflora Südamerikas" de 1911, en "Kunzl. Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar", Kraenzlin publicó 13 láminas de dibujos de Lindman, de las orquídeas recolectadas en Rio Grande do Sul. En la lámina 13 encontramos la flor y el polinario de *Oncidium hecatanthum* (fig. 6, no. 5a - 5f). Ambos taxones, *Oncidium godseffianum* y *Oncidium hecatanthum* se tratan hoy como sinónimos heterotípicos de *Oncidium cornigerum*.

Oncidium cornigerum se ilustró en 1836 en "Curtis's Botanical Magazine", el texto



Fig. 2. Ilustración de *Oncidium cornigerum* en Edwards's Botanical Register, 1832.
Plate of *Oncidium cornigerum* from Edwards's Botanical Register, 1832.



Fig. 3. Ilustración de *Oncidium cornigerum* en Curtis's Botanical Magazine, 1836.
Plate of *Oncidium cornigerum* from Curtis's Botanical Magazine, 1836.



Fig. 4. Dibujo de *Oncidium cornigerum* tomado de Martius' Flora Brasiliensis.
Drawing of *Oncidium cornigerum* from Martius' Flora Brasiliensis.

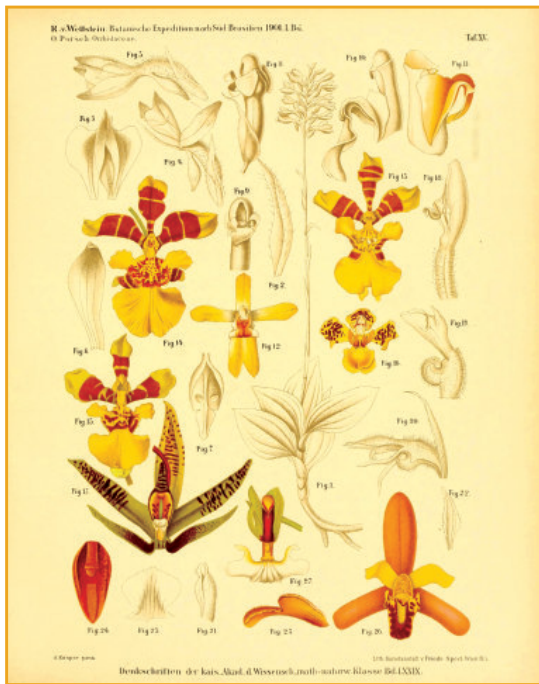


Fig. 5. Dibujos realizados por A. Kasper tomados del tratado de Porsch sobre las orquídeas del sur del Brasil, Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1908 (*Oncidium cornigerum* fig. 16).
Drawings by A. Kasper from Porsch's treatment of orchids from southern Brazil, Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1908 (*Oncidium cornigerum* fig. 16).



Fig. 6. Ilustración 13 en Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar con *Oncidium hecatanthum* (fig.5), 1911.
Plate 13 from Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar with *Oncidium hecatanthum* (fig.5), 1911.

fue de William Jackson Hooker y la planta provino originalmente del reverendo William Herbert. Floreció en la colección de Lord Fitzwilliam en Wentworth, Inglaterra. La planta de Fitzwilliam era probablemente una división de la planta que Lindley había utilizado en 1832 como tipo cuando publicó la primera descripción de *Oncidium cornigerum*. En "Flora Brasiliensis" de Martius, encontramos una descripción y otra ilustración de *Oncidium cornigerum*, el autor Alfred Celestin Cogniaux refirió *Oncidium chrysorhapis* como sinónimo.

Otto Porsch se ocupó de la colección de *Orchidaceae* provenientes de la expedición de Richard Wettstein von Westersheim al sur de Brasil en 1901. La expedición fue financiada por la Academia

Imperial de Ciencias de Viena (Kaiserliche Akademie der Wissenschaften); su líder era Wettstein, y los otros miembros eran Victor Schiffner (*Cryptogamae*), August Wiemann (responsable de la recolección de plantas vivas) y su cuñado Fritz von Kerner. Las colecciones botánicas se entregaron al Jardín Botánico e Instituto Botánico de la Universidad de Viena. Porsch publicó en 1905 un primer tratamiento de las orquídeas recolectadas con las primeras descripciones de 21 nuevas especies en "Österreichische Botanische Zeitschrift". Se basó en material seco y en plantas vivas de la expedición que se cultivaron en el jardín botánico. El segundo e ilustrado tratamiento de Porsch con descripciones de una nueva especie y diez nuevas variedades, siguió en 1908 en "Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften".

Este segundo artículo incluye ocho láminas, seis de ellas con dibujos de las flores de las especies que Porsch reconoció en el material recolectado y dos láminas con detalles anatómicos de *Campylocentrum*.

Los dibujos fueron realizados por A. Kasper. La Lámina 15 muestra flores de algunas especies que Porsch describió como nuevas, y muestra también *Oncidium cornigerum* (figura 5, no. 16).



Fig. 7, 8. *Gomesa cornigera* de la colección del Herrenhäuser Gärten en Hannover, Alemania.
Gomesa cornigera from the collection of the Herrenhäuser Gärten in Hannover, Germany.



Fig. 9. *Gomesa cornigera* de la colección del Herrenhäuser Gärten en Hannover, Alemania.
Gomesa cornigera from the collection of the Herrenhäuser Gärten in Hannover, Germany.



Fig. 11. Flores de otro clon de *Gomesa cornigera*.
Flowers of another clone of *Gomesa cornigera*.

Dryadella zebrina (Porsch) Luer, *Selbyana* 2(2-3):209. 1978

Masdevallia carinata Cogniaux, Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique 43:305. 1906 (publ.1907).

Masdevallia zebrina Porsch, Oesterreichische Botanische Zeitschrift 55:154. 1905.



Fig. 11. Dibujo de *Dryadella zebrina* por Annemarie Trechslin (Mai 1978).
Drawing of *Dryadella zebrina* by Annemarie Trechslin (Mai 1978).

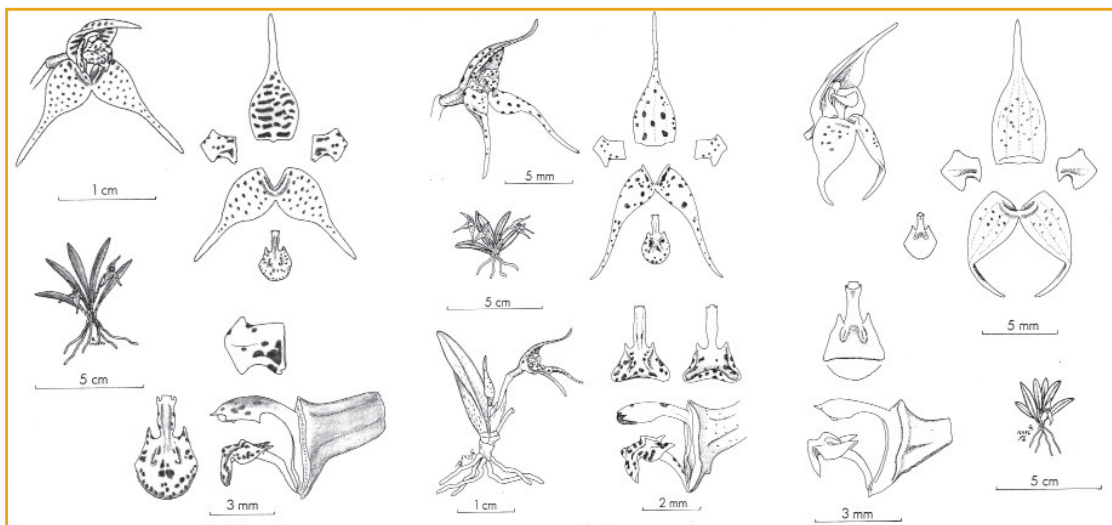


Fig. 12. Dibujos de tres clones diferentes de *Dryadella zebrina*.
Drawings of three different clones of *Dryadella zebrina*.

Porsch describió la *Masdevallia zebrina* en 1905, en «Österreichische Botanische Zeitschrift», basado en material seco recolectado en agosto de 1901 por Wettstein y Schiffner, alrededor de Raiz da Serra, Río de Janeiro. El tipo de la especie de Porsch probablemente resultó destruido en 1943 por el incendio del herbario de Berlín. Schlechter propuso en 1925 el subgénero *Trigonanthe* para el grupo de unas 25 especies de *Masdevallia*, pero no dio una descripción ni mencionó un tipo. Según el "Code of Botanical Nomenclature", el *Trigonanthe* de Schlechter no es válido. También es inválida, por las mismas razones, la elevación del subgénero de Schlechter a nivel de género por Brieger en la 3ª edición de "Die Orchideen", de Schlechter de 1975. En 1978, Carlyle A. Luer creó en "Selbyana" el nuevo género *Dryadella* para este grupo y recombino también, junto con otras 11 especies, *Masdevallia zebrina* Porsch con *Dryadella zebrina* (Porsch) Luer.

Alfred Celestin Cogniaux describió en 1907 en el "Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique", *Masdevallia carinata* como nueva especie. La planta fue recolectada por Auguste François Marie Glaziov (1833 - 1906) en Brasil, y el espécimen tipo se conserva en el herbario del Jardín Botánico Nacional de Bélgica en Bruselas. La especie de Cogniaux se acepta hoy como sinónimo de *Dryadella zebrina*.

Otto Porsch nació el 12 de septiembre de 1875 en Viena, hijo de Ludwig y Amalia Porsch. Desarrolló su interés por la botánica y la biología en la escuela secundaria y, entre otras cosas, comenzó a construir un herbario. Primero estudió zoología en Viena, luego, Anton Kerner von Marilaun lo convenció de cambiar a botánica. Porsch obtuvo su doctorado con Richard Wettstein el 19 de julio de 1901 en la Rudolfin (Universidad de Viena), con su tesis sobre las flores del género *Galeopsis*.

Entre octubre de 1900 y marzo de 1903 estuvo en la Universidad de Graz, Austria, y trabajó con G. Haberlandt. En 1903, Wettstein le ofreció un cargo como



Fig. 13. Retrato de Otto Porsch.
Portrait of Otto Porsch.

su asistente, lo que Porsch aceptó y se mantuvo allí durante ocho años. En 1911 Porsch fue trasladado a la Universidad de Czernowitz (Chernivtsi, Ucrania), en 1912 fue promovido como profesor extraordinario y director del Jardín Botánico, y en 1914 se convirtió en profesor titular. En 1920, Porsch regresó a Viena, donde trabajó como profesor de botánica en la Universidad de Cultura del Suelo de Viena.

En 1914, Porsch, junto con su asistente Hermann Josef Cammerloher (1885 - 1940) fue a Java durante seis meses. El viaje fue financiado por la Academia Imperial de Ciencias de Viena. Un resultado de este viaje fue su creciente interés en la polinización de plantas por aves. Por su investigación al respecto, en 1927 recibió el premio Ignaz-Lieben de fisiología de la Academia de Ciencias de Viena. En 1915, Porsch publicó algunos de los resultados de sus estudios en el Jardín Botánico de Buitenzorg (Bogor), Java, en el "Anzeiger, Kaiserliche Akademie der

Wissenschaften en Wien". No se mencionan orquídeas, pero el texto muestra que Porsch fue un astuto observador de las interacciones entre aves y plantas.

En 1930, Porsch lideró una expedición a Costa Rica, donde comenzó a estudiar las interacciones entre plantas y murciélagos, y, posteriormente, publicó algunos artículos al respecto. En Costa Rica, la expedición fue guiada por Charles Lankester, Ferdinand Nevermann, Alfred Brade y Alberto M. Brenes. Sin embargo, se consideró que la expedición no tuvo el éxito botánico previsto: se recolectaron menos de 900 especímenes y no se publicó un tratamiento completo de la expedición o del material recolectado.

En septiembre de 1934, Porsch perdió su puesto en la Universidad de Cultura del Suelo debido a sus convicciones nacionalsocialistas, pero después de que los nazis tomaran el poder en Austria, en

1938, fue llamado y reinstalado en su antiguo cargo. En 1940, Porsch se convirtió en miembro correspondiente de la Academia de Ciencias (antigua Academia Imperial de Ciencias). En 1945, Porsch se fue de Viena a Kärnten (sur de Austria) y encontró empleo con Erwin Aichinger en el Instituto de Fisiología Vegetal de Arriach, cerca de Villach. Debido a su pasado nazi, ambos fueron suspendidos a fines de mayo de 1945. Porsch se vio obligado a retirarse, pero con la ayuda del nuevo director del Instituto de Fisiología Vegetal, Lore Kutschera, pudo enseñar botánica en el instituto hasta 1947.

Tuvo que cancelar su trabajo científico después de un accidente automovilístico en mayo de 1957. Otto Porsch murió en Viena el 2 de enero de 1959. Sus obras inéditas se conservan en el Archivo de Historia de la Ciencia del Museo de Historia Natural de Viena. ■



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chase M.W., N.H. Williams, A.D. de Faria, K.M. Neubig, M.do C.E. Amaral & W.M. Whitten (2009). *Annals of Botany* 104:387 - 402
- Chiron, G.R. & V.P. Castro (2004). *Richardiana* 4(3):109 - 120
- Chiron, G.R. (2010). *Les Baptistonia* :40 - 43, 104 & 132 - 133
- Cogniaux, A.C. (1906). *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique* 43:305 - 306
- Holland Baptista, D., P.A. Harding & A. Docha Neto (2011). *Orchids of Brazil, Oncidiinae* :87 - 88
- Hooker, W.J. (1836). *Curtis's Botanical Magazine* 63:t.3486
- Janchen, E. (1933). *Oesterreichische Botanische Zeitschrift* 82(1-2):179 - 180
- Kraenzlin, F. (1896). *Gardeners' Chronicle* ser.3,19:754.1896
- _____ (1911). *Kungl.Svenska Vetenskaps Acad.Handlingar new ser.*,46(1):81
- _____ (1922). In A.Engler *Das Pflanzenreich* IV.50:123, 126 & 144 - 147

- Lindley, J.** (1832). Edwards's Botanical Register 18:t.1542.1832
 _____ (1833). Genera and species of Orchidaceous plants :199
- Luer, C.A.** (1978). Selbyana 2(2-3): 207 – 209
 _____ (2005). Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden 103:40 – 41 & 55
- Ossenbach, C.** (2009). Lankesteriana 9(1):189 – 190
- Porsch, O.** (1905). Österreichische Botanische Zeitschrift 55(4):154
 _____ (1908). Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Math.Nat. Klasse 79(1):92 – 167, t.11 – 18
 _____ (1915). Anzeiger, Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse 52(21):301 - 308
- Reichenbach, H.G.fil.** (1879). Gardeners' Chronicle new ser.,12:136
 _____ (1888). Gardeners' Chronicle ser.3,3:72
- Taeuber, D.** (1970). Die Orchidee 21(3):191
- Voeth, W.** (1962). Die Orchidee 13(4):144 - 147



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

- Fig.1 - 10, 13.** Rudolf Jenny.
Fig.11. Annemarie Trechslin.
Fig.12. Cortesía de C.A. Luer. Courtesy of C.A.Luer.

Gomesa cornigera, *Dryadella zebrina* and Otto Porsch

.....

Rudolf Jenny

Swiss Orchid Foundation, Jany Renz Herbarium, University of Basel, Switzerland.
rjorchid@gmx.ch

Summary: The taxonomical history of *Gomesa cornigera* and *Dryadella zebrina* is explained and a short biography of the botanist Otto Porsch is given.

***Gomesa cornigera* (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams, Annals of Botany 104:396.2009**

Baptistonia cornigera (Lindl.) G.R.Chiron & V.P.Castro, Richardiana 4(3):117.2004

Baptistonia fimbriata (Lindl.) G.R.Chiron & V.P.Castro, Richardiana 4(3):117.2004

Gomesa chrysorhapis (Rchb.f.) M.W.Chase & N.H.Williams, Annals of Botany 104:396.2009

Oncidium chrysorhapis hort. Sander's Orchid Guide :176.1901 (sphalm)

Oncidium chrysorhapis Thyselton-Dyer, Kew Bulletin, Additional series 4:297.1900 (sphalm)

Oncidium chrysorhapis Rchb.f., Gardeners' Chronicle ser.3,3:72.1888

Oncidium, cornigerum Lindl., Edwards's Botanical Register 18:t.1542.1832

Oncidium fimbriatum Lindl., Genera and species of Orchidaceous plants :199.1833

Oncidium godseffianum Kraenzlin, Gardeners' Chronicle ser.3,19:754.1896

Oncidium hecatanthum Kraenzlin, Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar new ser., **46**(1):81.1911

Oncidium pyxidophorum Rchb.f., Gardeners' Chronicle new ser., **12**:136.1879

Oncidium rhizorrhapis, The Gardening World, **6**:748.1890 (sphalm)

Oncidium cornigerum was described and illustrated in 1832 by John Lindley in "Edwards's Botanical Register". The plant was imported from Brazil and flowered first in the collection of Reverend William Herbert, the drawing Lindley published was made by Herbert himself. Lindley wrote:

"A rare little species of *Oncidium*, native of Brazil, for which we are indebted to the Hon. and Rev. W. Herbert. The drawing has been in our portfolio ever since August 1830. We have never met with it in the collections around London, neither has it been received from any of our numerous country correspondents. It may, therefore, be supposed to be extremely uncommon"

At present there are ongoing discussions about the way of reorganizing the old genus *Oncidium*, and based on molecular data *Oncidium cornigerum* belongs either to the genus *Baptistonia* Barb. Rodr. (1877) or to *Gomesa* R. Brown (1815). In 2004 in the journal "Richardiana", Guy R. Chiron and Vitorino Paiva Castro Neto recombined *Oncidium cornigerum* to *Baptistonia cornigera*. In 2009 in "Annals of Botany", Mark W. Chase and Norris H. Williams recombined it to *Gomesa cornigera* and this according to "Genera Orchidacearum" is the accepted binomial today.

One synonym is *Gomesa bicornuta*, which is very variable, both in morphology and in coloration, therefore it is not surprising that it has been described several times under different names. Its first synonym was created with *Oncidium fimbriatum* in 1833 by John Lindley in "Genera and Species of Orchidaceous Plants". The plant was from the orchid collection at Kew,

and had been imported from Brazil, then flowered in March 1833. Chiron and Castro Neto kept *Oncidium fimbriatum* Lindl. as its own species until recombining it in 2004 in the journal "Richardiana" to *Baptistonia cornigera*.

Another synonym is *Oncidium pyxidophorum*, described by Heinrich Gustav Reichenbach in 1879 in "Gardeners' Chronicle". The plant was from the nursery of Messrs. Low, Reichenbach wrote:

"This is a very curious novelty. It is much like *Oncidium pubes* and *cornigerum*, but the flowers are quite yellow and stand loose as in the first-named species."

Yet another synonym of *Oncidium cornigerum* is *Oncidium chrysorrhapis*, described in 1888 in "Gardeners' Chronicle" again by Reichenbach. The plant was imported by Sander from Santa Catarina in Brazil. Mark W. Chase and Norris H. Williams recombined it in 2009 in "Annals of Botany" to *Gomesa chrysorrhapis*. *Oncidium rhizorrhapis*, mentioned in 1890 in "The Gardening World" and *Oncidium chrysorrhapis* listed 1890 in "Kew Bulletin" are orthographic variants (sphalms) of *Oncidium chrysorrhapis*.

Oncidium godseffianum was described by Friedrich Kraenzlin in 1896 in "Gardeners' Chronicle". The plant was imported and cultivated by Sander, St. Albans; Kraenzlin dedicated it to Joseph Godseff (1846 – 1921) who for more than 40 years was manager of Sander's nursery at St. Albans. It was also Kraenzlin who described *Oncidium hecatanthum* in 1911 in "Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar". The plant was collected by Karl Axel Magnus Lindman in the department Rio Grande do Sul, Brazil. In

his article "Beiträge zur Orchideenflora Südamerikas" of 1911 in "Kungl.Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar", Kraenzlin published 13 plates of Lindman's drawings of the orchids collected in Rio Grande do Sul. On plate 13 we find flower and pollinaria of *Oncidium hecatanthum* (fig.6, no.5a – 5f). Both taxa, *Oncidium godseffianum* and *Oncidium hecatanthum* are today treated as heterotypic synonyms of *Oncidium cornigerum*.

Oncidium cornigerum was illustrated in 1836 in "Curtis's Botanical Magazine", the text was by William Jackson Hooker and the plant came originally from Reverend William Herbert. It flowered in the collection of Lord Fitzwilliam at Wentworth, England. Fitzwilliam's plant was probably a division of the plant Lindley had used in 1832 as type when he published the first description of *Oncidium cornigerum*. In Martius' "Flora Brasiliensis" we find a description and another illustration of *Oncidium cornigerum*, the author Alfred Celestin Cogniaux listed *Oncidium chrysorhapis* as a synonym.

Otto Porsch dealt with the collection of *Orchidaceae* from the expedition of Richard Wettstein von Westersheim to southern Brazil in 1901. The expedition

was financed by the Imperial Academy of Science in Vienna (Kaiserliche Akademie der Wissenschaften); its leader was Wettstein, the other members were Victor Schiffner (*Cryptogamae*), August Wiemann (responsible for the collection of living plants) and his brother-in-law Fritz von Kerner. The botanical collections were given to the Botanical Garden and Botanical Institute of the University of Vienna. A first treatment of the collected orchids with first descriptions of 21 new species was published by Porsch in 1905 in "Österreichische Botanische Zeitschrift". It was based on dried material and living plants from the expedition which were cultivated in the botanical garden. Porsch's second and illustrated treatment with descriptions of one new species and ten new varieties followed in 1908 in "Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften". This second article includes eight plates, six of them with drawings of the flowers of species Porsch recognized in the collected material and two plates with anatomical details of *Campylocentrum*. The drawings were made by A.Kasper. Plate 15 shows flowers of some species Porsch described as new, it also shows *Oncidium cornigerum* (fig.5, no.16).

***Dryadella zebrina* (Porsch) Luer, Selbyana 2(2-3):209.1978**

Masdevallia carinata Cogniaux, Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique 43:305.1906 (publ.1907)

Masdevallia zebrina Porsch, Österreichische Botanische Zeitschrift 55:154.1905

Porsch described *Masdevallia zebrina* 1905 in "Österreichische Botanische Zeitschrift", based on dried material collected in August 1901 by Wettstein and Schiffner around Raiz da Serra, Rio de Janeiro. The type of Porsch's species was

most probably destroyed in 1943 by the fire in the Berlin herbarium. Schlechter proposed in 1925 the subgenus *Trigonanthe* for the group of some 25 *Masdevallia* species but he didn't give a description or mentioned a type. According to

the "Code of Botanical Nomenclature" Schlechter's *Trigonanthe* is invalid. Also invalid for the same reasons is the elevation of Schlechter's subgenus to generic level by Brieger in 1975 in the 3rd edition of Schlechter's "Die Orchideen" of 1975. In 1978 Carlyle A. Luer created for this group in "Selbyana" the new genus *Dryadella* and recombined - together with 11 other species - also *Masdevallia zebrina* Porsch to *Dryadella zebrina* (Porsch) Luer.

Alfred Celestin Cogniaux described in 1907 in "Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique" *Masdevallia carinata* as new species. The plant was collected by Auguste François Marie Glaziov (1833 - 1906) in Brasil, the type specimen is kept in the herbarium of the National Botanic Garden of Belgium in Brussels. Cogniaux' species is today accepted as synonym of *Dryadella zebrina*.

Otto Porsch was born on 12th September 1875 in Vienna, the son of Ludwig and Amalia Porsch. Otto developed his interest in botany and biology at high school, and among other things he started to build up a herbarium. He first studied zoology in Vienna, then later Anton Kerner von Marilaun convinced him to change to botany. Porsch gained his PhD under Richard Wettstein on 19th July 1901 at the Rudolfina (University of Vienna), with his thesis about the flowers of the genus *Galeopsis*.

From October 1900 to March 1903 he was at the University of Graz, Austria, and worked under G. Haberlandt. In 1903 Wettstein offered him the position as his assistant, which Porsch accepted and kept this position for 8 years. In 1911 Porsch was moved to the University of Czernowitz (Chernivtsi, Ukraine), in 1912 he was promoted as extraordinary professor and director of the botanical garden, in 1914 he became full professor. In 1920 Porsch went back to Vienna where he was employed as professor of botany at the University for Soil Culture in Vienna.

In 1914 Porsch together with his assistant Hermann Josef Cammerloher (1885 - 1940) went to Java for 6 months. The trip was financed by the Imperial Academy of Sciences in Vienna. One result of this trip was his growing interest in plant pollination by birds. For his research into this, in 1927 he received the Ignaz-Lieben award for physiology by the Academy of Sciences in Vienna. In 1915 Porsch published some of the results of his studies at the Botanical Garden Buitenzorg (Bogor), Java, in the "Anzeiger, Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien". No orchids are mentioned, but the text shows that Porsch was an astute observer of the interactions between birds and plants.

In 1930 Porsch led an expedition to Costa Rica, where he started to study the interactions between plants and bats, later on he published some papers about this. In Costa Rica the expedition was guided by Charles Lankester, Ferdinand Nevermann, Alfred Brade and Alberto M. Brenes. Nevertheless the expedition was considered to be not as botanically successful as planned - less than 900 specimens were collected and no comprehensive treatment of the expedition or of the collected material were published.

In September of 1934 Porsch lost his position at the University for Soil Culture because of his national-socialistic convictions. But after the Nazis took over in Austria in 1938, he was called back and reinstated in his old position. In 1940 Porsch became corresponding member of the Academy of Sciences (former Imperial Academy of Sciences). In 1945 Porsch left Vienna for Kärnten (southern Austria) and found employment with Erwin Aichinger at the Institute for Plant Physiology at Arriach near Villach. Because of their Nazi past, both were suspended at the end of May 1945. Porsch was forced into retirement, but with the help of the new director of the Institute for Plant Physiology, Lore Kutschera, he was able to teach botany at the institute until 1947.

He had to cancel his scientific work after a car accident in May 1957. Otto Porsch died in Vienna on 2nd January 1959. His

unpublished works are kept in the Archive for the History of Science of the Museum of Natural History in Vienna. ■



BIBLIOGRAPHIC, FIGURES, REFERENCES AND PHOTO CREDIT
See spanish version.

An aerial photograph of a lush green valley. A dirt road winds through the landscape, leading to a small settlement with a few buildings and a circular structure. The valley is surrounded by rolling hills and dense forest in the background.

La Reserva Orquídeas un crecimiento muy trabajado

Conservación

Fig. 1.

Luis E. Mejía D.

Sociedad Colombiana de Orquideología. sco@sco.org.co

Una madrugada del año 2016, Juan Felipe Posada, Humberto Mena y Luis Eduardo Mejía salimos de Medellín, recogimos en Jardín a José Castaño, gran amigo y guía de naturaleza, quien unos meses atrás me había hablado de un excelente predio para crear nuestra Reserva. Con muchas dificultades por la falta de carretera, llegamos al sitio a través de un tortuoso camino bordeado de *Elleanthus* florecidos y nos recibió un *Odontoglossum sceptrum* con sus flores, que pareciera puesto allí para despertar el amor por este género que tiene Juan Felipe.

Recorrimos una pequeña zona talada donde pastaban vacas y caballos, entramos en el bosque y pudimos ver el maravilloso estado de conservación que tenía. Diagnosticamos que era un Bosque de Niebla con todo el potencial que este ecosistema posee. Nos paramos bajo un árbol para protegernos un poco de la lluvia, envueltos en nuestros impermeables y analizamos una serie de variables que debíamos considerar: estado del bosque, perfecto; ubicación, ideal, al lado de un Distrito de Manejo Integrado que es zona protegida; facilidad para ir desde Medellín, con atractivo adicional del pueblo de Jardín, que es hermoso y turístico; vía de acceso, este aspecto era negativo, a lo que opinó tajantemente Humberto Mena entonces tesorero de la Sociedad: "Hacemos la vía, tenemos con que hacerla". Área del predio, 200 hectáreas, un terreno de muy buen tamaño para conservación. Y se decidió comprarlo y hacer la vía. Luego de todos los trámites pertinentes, de consolidar el sitio como una Reserva de la Sociedad Civil, empezamos

el proceso de montaje, muy tranquilos de que 200 hectáreas eran un área muy suficiente para abordar el proyecto que teníamos planeado. Pero se nos aplicó un viejo adagio campesino de los Andes: "una cosa piensa el burro y otra quien lo está enjalandando".

Uno de los planes era hacer inventarios de flora y fauna existente y empezaron las dificultades. Algunos saqueadores empezaron a buscar orquídeas y por ello nos tocó conseguir guardabosques para la vigilancia. Hemos registrado más de un centenar de especies de orquídeas, muchas todavía en el lento proceso de identificar y en nuestras cámaras trampa puestas para conocer la fauna aparecieron numerosos animales, una guagua de cola larga, *Dynomis branikii*, en enorme peligro de extinción y la sorpresa, una población de osos andinos. Ahora la dificultad era que 200 hectáreas no son suficientes para hacer protección de flora y fauna que como los osos, venados y pumas veíamos en los videos. ¿Pero cómo aumentar el área del predio?

En el mes de febrero de 2018, Juan Felipe, María Victoria Mejía y yo, visitamos a uno de nuestros compañeros en la SCO, Alberto Arango, para hablar con él acerca de Alvaro, su padre ya fallecido, de quien queríamos escribir una nota en esta revista. Alberto dirige a Construcciones El Cóndor, asociado a Odinsa S.A., en la construcción de la vía 4G Concesión Pacífico 2. Al hablar del tema, le preguntamos si no tenía una compensación que pudiéramos usar para comprar el predio vecino a la Reserva, de 300 hectáreas y

Fig. 1. El reto de restaurar los bosques. Mucho trabajo de reforestación.





Fig. 2. Olinguito, observando el guardabosques. Es el último mamífero en haber sido descubierto. Muy común en la Reserva y ya habituado, porque allí respetamos los animales.

de inmediato nos dijo que sí, pero que era muy improbable que nos permitieran hacer en Jardín la compensación de una afectación en el río Cauca. Desde entonces nos asignó a quien sería uno de nuestros mejores aliados, el ingeniero ambiental Alejandro Toro. Luego de muchas vueltas y análisis encontramos que a pesar de que no era una compensación en el mismo ecosistema, la legislación decía que podía ser en uno que tuviera incidencia en el afectado y nuestro predio produce el agua que río San Juan abajo llega al bosque seco intervenido. Con esta argumentación se presentó la propuesta de hacer la compensación en la Reserva Orquídeas, la cual tenía que ser de 127,7 hectáreas. Con el apoyo de Corantioquia, que admira el trabajo realizado en la Reserva, se presentó también

a la ANI. Estos últimos fueron escépticos, pero luego de algunas reuniones, conseguimos que visitaran nuestra Reserva y allí se enamoraron de la obra que adelantamos. Cuando ellos llevaban el informe, aparecían superiores que cuestionaban la aprobación y decidían también ir. En total fueron tres visitas de la ANI y finalmente nos aprobaron que estas empresas de Pacífico 2 hicieran aquí la compensación. Ellos tenían que compensar sólo 127,7 hectáreas, pero la propietaria del predio Sebastopol, sólo vendía las 300 completas. La compensación debían hacerla en la zona del Río Cauca, donde por el auge del turismo se vende por metro cuadrado y aquí en la Reserva se podrían ahorrar mucho dinero. Debido a esto propusimos una figura que fue conveniente para todos. Ellos compraban 127,7



Fig. 3. Bosque de Niebla en la parte alta del DMI -Distrito de Manejo Integrado, Cuchilla Jardín Tâmesis.



Fig. 4. Zona de bosque en excelente estado de conservación.



Fig. 5. Área de potrero lindando con el bosque, con área de recuperación natural.



Fig. 6. Nuevos límites de la Reserva Orquídeas ahora conservamos 500 hectáreas.



Fig. 7. Bosque en el nuevo límite del predio.



Fig. 8. Zona de bosque en excelente estado de conservación.



Fig. 9. Casa antigua que será restaurada para el centro administrativo, la biblioteca y la Muestra de la Reserva. Se Reciben donaciones.

hectáreas para hacer la compensación a CORANTIOQUIA y pagaban por éstas, el valor completo de Sebastopol. El saldo restante se le entregaba a la Sociedad Colombiana de Orquideología en calidad de donación. Por otro lado en CORANTIOQUIA, a quienes en principio no les interesaba tener un predio por la responsabilidad de su cuidado, hubo cambio de administración y Ana Ligia Mora, su nueva directora y de quien somos buenos amigos por que admira le trabajo que se hace en la Reserva, propuso que lo aceptaría si nosotros nos comprometíamos a velar por él. Para facilitar esta figura, nos pasarán estas hectáreas en calidad de Comodato para que sumara al área de cuidado para la protección que adelantamos.

Después de las vicisitudes que significó conseguir esta donación, hemos recibido las 300 hectáreas de Sebastopol, aumentando el área protegida a 500 y si a esto aumentamos el área de 400 del predio vecino La Libertad que también está protegido bajo la "Reserva Privada Paul Muylaert", sabemos que tenemos un corredor de protección de 900 hectáreas que ya son muy significativas para los animales que allí viven y además para el desarrollo de los diferentes clones de plantas, entre ellas las orquídeas que se deben desarrollar en áreas donde tengan



Fig. 10. Cascada de los Anturios

un ecosistema sano para su reproducción.

Ahora son 500 hectáreas, hecho que tiene que enorgullecer a la Sociedad y que además es un aliciente para demostrar que estos logros económicos son posibles sin que tengamos que depender de una sola fuente de ingresos. En este nuevo predio tenemos 117 hectáreas de potrero que deben ser restauradas, como bosque nativo, para lo cual ya trabajamos en conseguir los recursos que ello implica.

Hemos recibido una vieja casa que estructuralmente está muy bien, pero sus terminados están muy deteriorados. Esperamos reconstruirla para tener allí un área de administración, montar la biblioteca, un pequeño museo y herbario que sea de interés para los investigadores que nos visiten.



Fig. 11 y 12. Casa antigua que será restaurada para el centro administrativo, la biblioteca y la Muestra de la reserva.

Hemos conseguido ampliar la base de conservación, pero ahora deberemos enfrentar la necesidad de incorporar estos recursos que hemos recibido, a los proyectos de la Sociedad Colombiana de Orquideología.

Ahora sólo sigue continuar con la consecución de recursos para que la SCO se consolide cada vez más como una entidad que vela por la conservación. ■



Fig. 13 y 14. casa donde centraremos la administración y el area científica



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Todas las figuras por Luis Eduardo Mejía D.

Comité Colombiano de

Scaphosepalum swertiifolium fma. *fucsia* 'Katía'

Recomendación de jueces

Armenia, 27 de junio de 2019

Planta muy desarrollada caracterizada por flores color intenso.

Propietario:

Orquídeas Katía.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Muscarella sp.

Cultivo (86) Plata

Armenia, 27 de junio de 2019

Planta con 45 inflorescencias de 5.7 cm de longitud, 204 flores abiertas y 90 botones. Las flores miden 4 mm de envergadura y 5 mm de altura.

Propietario:

Erick Jordan.
Asociación Bogotana
de Orquideología.



Orquideología Parte XXXI

Gustavo A. Aguirre A.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.
sco@sco.org.co

Premiaciones

Huntleya gustavii 'Negrita'

Recomendación de jueces por el color

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 30 cm de longitud con 1 flor abierta. La flor mide 64 mm de envergadura y 47 mm de altura, sépalo dorsal 18 mm de ancho y 32 mm de largo, pétalos 18 mm de ancho y 30 mm de largo y labelo 17 mm de ancho y 20 mm de largo. Flor con Textura cerosa y brillante.

Propietario:

Esperanza Mejía de Moreno.
Asociación Quindiana
de Orquideología.



Elleanthus robustus 'Colombia Mia'

Excelencia en cultivo

Calidad (87) Plata

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 9 inflorescencias de 10 cm de longitud con 117 flores abiertas. Las flores miden 5 mm de envergadura y 17 mm de altura, sépalo dorsal 3 mm de ancho y 10 mm de largo, pétalos 1 mm de ancho y 9 mm de largo y labelo 6 mm de ancho y 10 mm de largo. Planta mediana muy bien cultivada.

Propietario:

Valeria de Estrada.
Asociación Vallecaucana
de Orquideología.



Stelis umbelliformis 'Arnau'

Calidad (8o) Plata

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con inflorescencias de 30 cm de longitud, 348 flores abiertas y 28 botones. Las flores miden 1 mm de envergadura y 2 mm de altura. Planta desarrollada cultivada en laja de pino pátula.

Propietario:

Gabriel Córdoba.

Asociación Vallecaucana de Orquideología.



Kefersteinia klabochii 'Vientos de Dapa'

Excelencia en cultivo

Calidad (84) Plata

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 25 inflorescencias abiertas de 4 cm de longitud. Las flores miden 20 mm de envergadura y 30 mm de altura, sépalo dorsal 4 mm de ancho y 10 mm de largo, pétalos 5 mm de ancho y 13 mm de largo y labelo 11 mm de ancho y 8 mm de largo. Planta pequeña en maceta plástica de 10 cm de diámetro. Floración abundante y distribuida alrededor de la planta.

Propietario:

Valeria de Estrada.

Asociación Vallecaucana de Orquideología.



Phragmipedium longifolium 'Cipriana'

Excelencia en cultivo

Calidad (91) Oro

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 15 inflorescencias de 60 cm de longitud, 23 flores abiertas y 4 botones. Las flores miden 200 mm de envergadura y 60 mm de altura, sépalo dorsal 16 mm de ancho y 50 mm de largo, pétalos 8 mm de ancho y 115 mm de largo y labelo 20 mm de ancho y 45 mm de largo. Planta grande muy vigorosa, la mayoría de los escapos florales con 2-3 flores abiertas. Algunas inflorescencias con ramificación. Cultivo en general muy sobresaliente.



Propietario:

Himer Holguín.

Asociación Vallecaucana de Orquideología.

Pleurothallis quadrifida 'Orquivalle'

Excelencia en cultivo

Calidad (83) Plata

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 37 inflorescencias de 20 cm de longitud, con 888 flores abiertas y 0 botones. Las flores miden 4 mm de envergadura y 16 mm de altura. Planta bien desarrollada.

Propietario:

Orquídeas del Valle.

Asociación Vallecaucana de Orquideología.



Oncidium chrysomorphum
'Antonia'



Recomendación de jueces por el color
Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 2 inflorescencias de 40 cm de longitud, 158 flores abiertas y 5 botones. Las flores miden 12 mm de envergadura y 15 mm de altura, sépalo dorsal 2 mm de ancho y 6 mm de largo, pétalos 2 mm de ancho y 5 mm de largo y labelo 6 mm de ancho y 10 mm de largo. Flores con tépalos fondo amarillo bronce subido, mayor en sépalos laterales, con textura mate.

Propietario:
Manuel Almanza.
Asociación Bogotana de Orquideología.

Cyrtochilum tetracopis



Calidad (go) Oro
Excelencia en cultivo
Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 410 cm de longitud, 104 flores abiertas y 12 botones. Las flores miden 48 mm de envergadura y 59 mm de altura, sépalo dorsal 22 mm de ancho y 20 mm de largo, pétalos 14 mm de ancho y 24 mm de largo y labelo 4 mm de ancho y 19 mm de largo. Flores muy planas.

Propietario:
Manuel Almanza.
Asociación Bogotana de Orquideología.

Bracthia brevis 'El Gringo'

Excelencia en cultivo

Calidad (83) Plata

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 28 inflorescencias de 21 cm de longitud, 77 flores abiertas y 64 botones. Las flores miden 5 mm de envergadura y 20 mm de altura, sépalo dorsal 2 mm de ancho y 9 mm de largo, pétalos 3 mm de ancho y 8 mm de largo y labelo 5 mm de ancho y 8 mm de largo. Planta mediana.

Propietario:

Gloria María Arriola.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Miltonipsis vexillaria fma. *cuasialba* 'Lambeaueana'

Calidad 86 Plata

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 2 inflorescencias de 35 cm de longitud con 10 flores abiertas y 0 botones. Las flores miden 86 mm de envergadura y 100 mm de altura, sépalo dorsal 20 mm de ancho y 35 mm de largo, pétalos 25 mm de ancho y 36 mm de largo y labelo 78 mm de ancho y 55 mm de largo. Planta mediana. Labelo plano muy bien dispuesto.

Propietario:

Alma del Bosque.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Cattleya violacea fma. *coerulescens* 'Romelia'

Calidad (84) Plata
Recomendación de jueces
por color
Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 9 cm de longitud, 4 flores abiertas y sin botones. Las flores miden 115 mm de envergadura y 95 mm de altura, sépalo dorsal 21 mm de ancho y 56 mm de largo, pétalos 32 mm de ancho y 56 mm de largo y labelo 37 mm de ancho y 50 mm de largo. Planta mediana con flores con tono coeruleo suave.



Propietario:
José Fernando Londoño
y María Isabel Arango.
Asociación Caldense
de Orquideología.

Sigmatostalix minax 'Camila'

Calidad (84) Plata
Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 8 inflorescencias de 20 cm de longitud, 47 flores abiertas. Las flores miden 19 mm de envergadura y 20 mm de altura, sépalo dorsal 5 mm de ancho y 12 mm de largo, pétalos 1 mm de ancho y 5 mm de largo y labelo 1 mm de ancho y 10 mm de largo. Planta medianamente desarrollada.



Propietario:
Asociación Payanesa
de Orquideología.

Sudamerlycaste andreettae 'Ernesto'

Calidad (83) Plata

Buga, 18 de julio de 2019

Planta con 40 inflorescencias de 13,5 cm de longitud, 40 flores abiertas. Las flores miden 40 mm de envergadura y 30 mm de altura, sépalo dorsal 19 mm de ancho y 49 mm de largo, pétalos 13 mm de ancho y 37 mm de largo y labelo 15 mm de ancho y 28 mm de largo. Planta grande en materia de barro con muy buen estado fitosanitario y florecencia.

Propietario:

Luz María Botero.

Asociación Caldense
de Orquideología.



Trichocentrum pulchrum 'Panache'

Calidad (90) Oro

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 11 inflorescencias de 3 cm de longitud, 11 flores abiertas y 0 botones. Las flores miden 40 mm de envergadura y 32 mm de altura, sépalo dorsal 16 mm de ancho y 30 mm de largo, pétalos 17 mm de ancho y 19 mm de largo y labelo 20 mm de ancho y 25 mm de largo.

Propietario:

Sociedad Orquideológica
del Gran Santander - Orquisander.



Lepanthopsis peniculus 'Olga Betancur'

Excelencia en cultivo

Calidad (90) Oro

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 111 inflorescencias de 10 cm de longitud, 2331 flores abiertas y 555 botones. Las flores miden 7 mm de envergadura y 9 mm de altura. Planta con inflorescencias directamente proporcional al número de hojas y excelente cultivo.

Propietario:

Juan Guillermo Naranjo.

Sociedad Colombiana

de Orquideología.



Stanhopea jenischiana 'Abigail'

Calidad (90) Oro

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 3 inflorescencias de 28 cm de longitud y 24 flores abiertas. Las flores miden 110 mm de envergadura y 94 mm de altura, sépalo dorsal 33 mm de ancho y 60 mm de largo, pétalos 60 mm de ancho y 60 mm de largo y labelo 36 mm de ancho y 6 mm de largo.

Propietario:

Asociación Risaraldense

de Orquideología.



Rodriguezia leeana 'Entre Flores'

Calidad (89) Plata

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencias de 4 cm de longitud, 3 flores abiertas. Las flores miden 50 mm de envergadura y 35 mm de altura, sépalo dorsal 16 mm de ancho y 30 mm de largo, pétalos 26 mm de ancho y 29 mm de largo y labelo 35 mm de ancho y 50 mm de largo. Flor de textura firme que sugiere algún grado de poliploidía.

Propietario:

Alma del Bosque.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Cattleya quadricolor (candida) fma. pincelada 'Arlequín'

Recomendación de jueces por color

Calidad (86) Plata

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 12,6 cm de longitud, 4 flores abiertas y 0 botones. Las flores miden 115 mm de envergadura y 120 mm de altura, sépalo dorsal 22 mm de ancho y 56 mm de largo, pétalos 56 mm de ancho y 70 mm de largo y labelo 45 mm de ancho y 65 mm de largo. Flores en un escapo floral enhiesto y substancia coriácea.

Propietario:

Orquifollajes.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Masdevallia sp. 'Katía'

Mérito Botánico

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 3 inflorescencias de 3,6 cm de longitud, 2 flores abiertas y 1 botón. Las flores miden 10 mm de envergadura y 18 mm de altura, sépalo dorsal 6 mm de ancho y 16 mm de largo, pétalos 2 mm de ancho y 5 mm de largo y labelo 3 mm de ancho y 5 mm de largo. Flores pubescentes, bastante similar a *Masdevallia erinacea*.

Propietario:

Orquídeas Katía.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Scaphyglottis aurea 'Botánica'

Mérito Horticultural

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 91 inflorescencias de 0.3 cm de longitud, 76 flores abiertas y 15 botones. Las flores miden 10 mm de envergadura y 10 mm de altura. Flores en racimos axilares.

Propietario:

Javier Ríos y Bayron Pineda.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Anguloa cliftonii 'Nina'



Calidad (88) Plata

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 9 inflorescencias de 25 cm de longitud, 9 flores abiertas y 0 botones. Las flores miden 60 mm de envergadura y 80 mm de altura, sépalo dorsal 60 mm de ancho y 110 mm de largo, pétalos 50 mm de ancho y 80 mm de largo y labelo 15 mm de ancho y 30 mm de largo. Estado de plenitud perfecto.

Propietario:

Asociación Bogotana de Orquideología.

Polycynis villegasiana
'Orquifollajes'



Mérito Botánico

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencia. Las flores miden 42 mm de envergadura y 42 mm de altura, sépalo dorsal 4 mm de ancho y 24 mm de largo, pétalos 4 mm de ancho y 22 mm de largo y labelo 13 mm de ancho y 25 mm de largo. Planta procedente del sur del país; primera vez que se registra en una exposición, planta única en su especie.

Propietario:

Orquifollajes

Sociedad Colombiana de Orquideología

Sobralia roezlii 'Katía'

Mérito Horticultural

Medellín, 5 de agosto de 2019

Planta con más de tres metros de altura, 30 flores abiertas. Las flores miden 87 mm de envergadura y 84 mm de altura, sépalo dorsal 13,5 mm de ancho y 48 mm de largo, pétalos 16 mm de ancho y 46 mm de largo y labelo 33 mm de ancho y 44 mm de largo. Inflorescencias axilares en racimo, y sucesivas por el tamaño de la planta se recomienda utilizarla en paisajismo urbano.

Propietario:

Orquídeas Katía.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Miltoniopsis vexillaria 'San Isidro'

Excelencia en cultivo

Calidad (90) Oro

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 9 inflorescencias de 47 cm de longitud, 45 flores abiertas y 7 botones. Las flores miden 70 mm de envergadura y 85 mm de altura, sépalo dorsal 23 mm de ancho y 35 mm de largo, pétalos 20 mm de ancho y 36 mm de largo y labelo 69 mm de ancho y 55 mm de largo. Planta con dos inflorescencias por pseudobulbo y buen cultivo.

Propietario:

Alma del Bosque.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Masdevallia ignea
'Entre Flores'



Recomendación de jueces por color
Medellín, 5 de agosto de 2019

Flor de buena forma un muy buen color.

Propietario:
Alma del Bosque.
Sociedad Colombiana de Orquideología.

Gongora gratulabunda
'Claudia 2'



Excelencia en cultivo
Calidad (92) Oro
Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 11 inflorescencias de 104 cm de longitud, 76 flores abiertas y 96 botones. Las flores miden 57 mm de envergadura y 55 mm de altura, sépalo dorsal 12 mm de ancho y 30 mm de largo, pétalos 16 mm de ancho y 33 mm de largo y labelo 6 mm de ancho y 30 mm de largo. Planta con cultivo impecable.

Propietario:
Manuel Alejandro Berrío.
Asociación Risaraldense de Orquideología.

Gongora gratulabunda
'Lorena'



Calidad (90) Oro

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con flores que miden 45 mm de envergadura y 52 mm de altura, sépalo dorsal 7 mm de ancho y 15 mm de largo, pétalos 12 mm de ancho y 15 mm de largo y labelo 6 mm de ancho y 16 mm de largo.

Propietario:

Manuel Alejandro Berrío.

Asociación Risaraldense de Orquideología.

Encyclia macrochila
'Orquifollajes'



Calidad (85) Plata

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 2 inflorescencias de 52 cm de longitud, 9 flores abiertas y 6 botones. Las flores miden 70 mm de envergadura y 70 mm de altura, sépalo dorsal 10 mm de ancho y 25 mm de largo, pétalos 7 mm de ancho y 15 mm de largo y labelo 40 mm de ancho y 45 mm de largo.

Propietario:

Orquifollajes.

Sociedad Colombiana de Orquideología.

Cattleya trianae fma. *concolor* 'Pecosa'

Calidad (90) Oro

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 22.5 cm de longitud y 3 flores abiertas. Las flores miden 110 mm de envergadura y 120 mm de altura, sépalo dorsal 25 mm de ancho y 80 mm de largo, pétalos 57 mm de ancho y 63 mm de largo y labelo 40 mm de ancho y 65 mm de largo.

Propietario:

Beatriz Vásquez.
Asociación Payanesa
de Orquideología.



Cattleya warscewiczii fma. *cegata* 'Menga'

Calidad (88) Plata

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 23 cm de longitud, 2 flores abiertas y 0 botones. Las flores miden 130 mm de envergadura y 180 mm de altura, sépalo dorsal 26 mm de ancho y 60 mm de largo, pétalos 60 mm de ancho y 90 mm de largo y labelo 60 mm de ancho y 80 mm de largo. Color muy intenso sobre todo el labelo muy oscuro, con mucha sustancia.

Propietario:

Henry Eder.
Asociación Vallecaucana
de Orquideología.



Stenia pallida 'María José'

Calidad (85) Plata

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 2 inflorescencias de 7 cm de longitud con las 2 flores abiertas. Las flores miden 72 mm de envergadura y 50 mm de altura, sépalo dorsal 15 mm de ancho y 30 mm de largo, pétalos 15 mm de ancho y 35 mm de largo y labelo 15 mm de ancho y 15 mm de largo.

Propietario:

José Fernando Londoño
y María Isabel Arango.
Asociación Caldense
de Orquideología.



Schomburgkia splendida 'Nelly Sanz'

Calidad (89) Plata

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 180 cm de longitud, 17 flores abiertas. Las flores miden 83 mm de envergadura y 73 mm de altura, sépalo dorsal 14 mm de ancho y 48 mm de largo, pétalos 10 mm de ancho y 46 mm de largo y labelo 19 mm de ancho y 35 mm de largo. Flores de muy buena forma.

Propietario:

Diego Hernán Martínez Sanz.
Asociación Risaraldense
de Orquideología.



Gongora gratulabunda 'Claudia'

Calidad (85) Plata

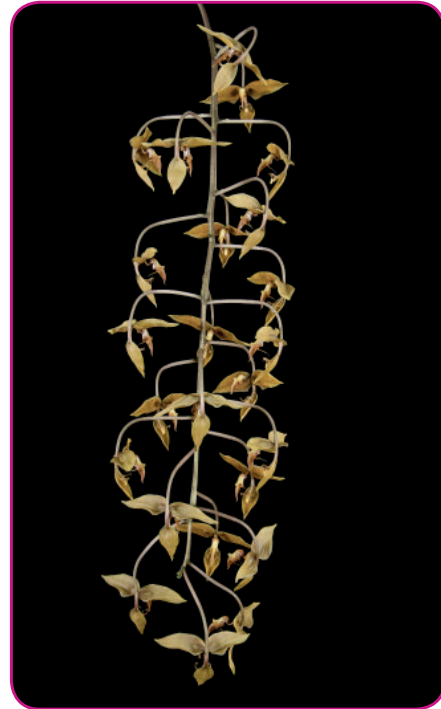
Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con flores que miden 70 mm de envergadura y 40 mm de altura, sépalo dorsal 29 mm de ancho y 13 mm de largo, pétalos 3 mm de ancho y 10 mm de largo y labelo 7 mm de ancho y 23 mm de largo.

Propietario:

Manuel Alejandro Berrío.

Asociación Risaraldense de Orquideología.



Cattleya quadricolor fma. *pincelada* 'Romeral'

Calidad (82) Plata

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 21 cm de longitud, 2 flores abiertas y 0 botones. Las flores miden 100 mm de envergadura y 110 mm de altura, sépalo dorsal 21 mm de ancho y 60 mm de largo, pétalos 50 mm de ancho y 75 mm de largo y labelo 35 mm de ancho y 60 mm de largo. Bonita Cattleya con pincelada muy marcada y grande, labelo de color muy oscuro.



Propietario:

Jardines Romeral.

Sociedad Colombiana
de Orquideología.

Cattleya warszewiczii 'Sebastián Mejía'

Calidad (78) Bronze

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 210 cm de longitud, 6 flores abiertas. Las flores miden 140 mm de envergadura y 170 mm de altura, sépalo dorsal 28 mm de ancho y 90 mm de largo, pétalos 60 mm de ancho y 80 mm de largo y labelo 65 mm de ancho y 81 mm de largo. Tipo sanderiana, buena sustancia, colores oscuros.

Propietario:

León Toné Gaviria.

Asociación Risaraldense de Orquideología.



Epidendrum sp. 'Mostazal'

Mérito Botánico

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 3 inflorescencias de 11 cm de longitud, 83 flores abiertas y 4 botones. Las flores miden 5 mm de envergadura y 11 mm de altura, sépalo dorsal 2 mm de ancho y 5 mm de largo, pétalos 2 mm de ancho y 5 mm de largo y labelo 4 mm de ancho y 8 mm de largo.

Propietario:

Claudia Uribe J.

Sociedad Colombiana de Orquideología.



Cischweinfia rostrata fma. *alba* 'Mostazal'

Recomendación de jueces por el color

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 6 inflorescencias de 5 cm de longitud, 16 flores abiertas y o botones. Las flores miden 15 mm de envergadura y 20 mm de altura, sépalo dorsal 5 mm de ancho y 12 mm de largo, pétalos 4 mm de ancho y 11 mm de largo y labelo 6 mm de ancho y 10 mm de largo. Planta desarrollada con una buena floración.

Propietario:

Claudia Uribe J.
Sociedad Colombiana
de Orquideología.



Cattleya warscewiczii fma. *cuasiconcolor* 'Menga 2'

Recomendación de jueces por el color

Pereira, 21 de agosto de 2019

Planta con 1 inflorescencia de 30 cm de longitud, 4 flores abiertas y o botones. Las flores miden 140 mm de envergadura y 163 mm de altura, sépalo dorsal 23 mm de ancho y 80 mm de largo, pétalos 55 mm de ancho y 82 mm de largo y labelo 52 mm de ancho y 85 mm de largo. Color poco usual, labelo marmóreo.

Propietario:

Henry Eder.
Asociación Vallecaucana
de Orquideología.



Fe de erratas

En la página 206 de Orquideología XXXVII - / Diciembre 2020 por error se publicó la ilustración en el artículo *Odontoglossum* HBK Breve historia del género.



Fig. 2.

Reserva Orquídeas



Nosotros protegemos.
Usted puede ser parte.
Vincúlese con donaciones
<https://reserva.sco.org.co>

Sociedad Colombiana de Orquideología

Foto Luis Felipe Quintero



ORQUÍDEAS
Katía
COLOMBIA

ESPECIALIZADOS EN CULTIVO Y COMERCIALIZACIÓN
DE ESPECIES COLOMBIANAS Y MILTONIOPSIS HÍBRIDAS.
PREGUNTE POR PLANTAS SELECCIONADAS
CON CRITERIOS HORTICULTURALES.

+ (57) 3104903205



*Orchids ...,
only orchids ...*

*Orquídeas ...,
sólo orquídeas ...*

ORQUÍDEAS



www.orquideaseva.com

Pereira - Colombia



Producción
de orquídeas especie
y desarrollo de híbridos
de última generación

Información:

orquifollajes1@gmail.com Tel: 574-401 75 92.

Despachos nacionales e internacionales



El punto de reencuentro
del **Viverismo**

Expo Plantas



Feria y Congreso
Profesional del Viverismo

Pereira, 20 al 22 de octubre

2021

- Feria Profesional • Agenda Académica • Concurso Técnico
- Primera Entrega Premios Pilar Guaqueta • Visitas Técnicas



Garantice su
participación diligenciando
el siguiente
formulario digital:



Mayor información:

Diana Linares: Cel: +57 (302) 388 1084 / expoplantas@colviveros.org

Angelica Pardo: Cel: +57 (311) 572 8488 / info@colviveros.org

www.colviveros.org



El campo
es de todos

Minagricultura



Tenemos gran variedad de
Miltoniopsis, y Odontoglossum
híbridas y especies andinas de
clima frío.



Cymbidiums
Masdevallias
Pleurothallis
Stanhopeas
Acinetas

Colomborquídeas Ltda

57 302 468 7227
Medellín Colombia
colomborquideas@gmail.com

*“Comprometidos
con el futuro
de las orquídeas”*

Familia Jordan



*“Cuando se abre una
flor, es primavera en
todo el mundo”*

- Alejandro Jodorowsky

flores
DEL ROMERAL

Carrera 25 N° 12 sur 59 Complex Los Balsos Local 116
Tel: 321 5344 | floresromeral@une.net.co
Medellín - Colombia



Carrera 52 No. 73-298
Conmutador: (57-4) 444 8374
Apartado Postal 4725 Medellín - Colombia
sco@sco.org.co
www.sco.org.co
Personería Jurídica Res. 325
de Junio 3 de 1965 - Gob. Deptal.

La Sociedad Colombiana de Orquideología es una entidad privada y sin ánimo de lucro, dedicada a fomentar el estudio, cultivo y conservación de las orquídeas.

The Colombian Orchid Society is a private, non-profit entity dedicated to the encouragement of the study, cultivation and conservation of orchids.



Escanea este código QR con tu dispositivo móvil o tableta y visita nuestra página web.

QR code to web page.



Oncidium tolimense.