⋖
-
_
4
⋖
$\overline{}$
\sim
FR
щ
١.
U,
[T]
$\overline{}$
ž
二
_
₹
◁
,

Vol. 5 No. 2 A GOSTO 2005

Generic Relationships of Zygopetalinae (Orchidaceae: Cymbidieae): **Combined Molecular Evidence** W. Mark Whitten, Norris H. Williams, Robert L. Dressler, Günter GERLACH & FRANCO PUPULIN _______87 Novedades en *Huperzia* Bernh. (Lycopodiaceae) de Costa Rica Un híbrido espontáneo entre Aristolochia gorgona y A. grandiflora (Aristolochiaceae) MARIO A. BLANCO Una nueva combinación en el género Allotoonia (Apocynaceae, Apocynoideae, Echiteae) Revisión del género *Dichapetalum* (Dichapetalaceae) en Costa Rica Utricularia uxoris (Lentibulariaceae), una nueva especie costarricense de la Sect. Orchidioides Jorge Gómez-Laurito________137 Algunas plantas en billetes, boletos de café y cafetales de Costa Rica (1836 - 2004)José A. Vargas-Zamora & Jorge Gómez-Laurito 141 Estudios en las Apocvnaceae neotropicales XIV: Nuevas lectotipificaciones en los géneros Hylaea J.F. Morales y Pentalinon Voigt (Apocynoideae, Echiteae) J. Francisco Morales 159 Book review / Reseña de libro A different sort of "field guide": DAVID W. ROUBIK AND PAUL E. HANSON, ORCHID BEES OF TROPICAL AMERICA, BIOLOGY AND FIELD GUIDE. Robert L. Dressler _______ 161 ISSN 1409-3871

LANKESTERIANA

VOL. 5, No. 2 AGOSTO 2005



LA REVISTA CIENTÍFICA DEL JARDÍN BOTÁNICO LANKESTER UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

LANKESTERIANA

LA REVISTA CIENTÍFICA DEL JARDÍN BOTÁNICO LANKESTER UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Editor

CARLOS O. MORALES Universidad de Costa Rica

Comité Científico / Scientific Committee

JAMES D. ACKERMAN University of Puerto Rico JOHN T. ATWOOD

Missouri Botanical Garden

Franco Bruno

Universitá La Sapienza, Roma

GERMÁN CARNEVALI Centro de Investigación Científica de Yucatán

> MARK W. CHASE Royal Botanic Gardens, Kew

PHILLIP CRIBB

Royal Botanic Gardens, Kew

ROBERT L. DRESSLER Jardín Botánico Lankester

MARCK DRUCKENBROD Cleveland Botanical Garden

Günter Gerlach

Botanischer Garten München-Nymphenburg
LUIS DIEGO GÓMEZ

Organización para Estudios Tropicales

JORGE GÓMEZ-LAURITO Universidad de Costa Rica

Eric Hágsater

Herbario AMO, México

WESLEY E. HIGGINS

Marie Selby Botanical Gardens

HARRY E. LUTHER Marie Selby Botanical Gardens

Julián Monge-Nájera

Universidad de Costa Rica

ALEC M. PRIDGEON Royal Botanic Gardens, Kew

Franco Pupulin

Jardín Botánico Lankester

GUSTAVO ROMERO Harvard University Herbaria

PHILIP SEATON
IUCN/SSC Orchid Specialist Group

JORGE WARNER Universidad de Costa Rica

NORRIS H. WILLIAMS Florida Museum of Natural History

LANKESTERIANA is published periodically in volumes, three times a year - in April, August and December - at prices listed below by the Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, P.O. Box 1031-7050 Cartago, Costa Rica, C.A. POSTMASTER: Send address changes to Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, P.O. Box 1031-7050 Cartago, Costa Rica, C.A.

EDITORIAL OFFICE: Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, P.O. Box 1031-7050 Cartago, Costa Rica, C.A.

MANUSCRIPTS: Send to Editorial Office. Information for Contributors: Send request to Editorial Office.

MEMBERSHIP OFFICE: Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, P.O. Box 1031-7050 Cartago, Costa Rica, C.A.

Subscription Rates: \$ 26.00 per year.

SUBSCRIPTION TERM: Calendar year only.

REMITTANCES: All checks and money orders must be payable through a Costa Rican bank in U.S. dollars or colones. Pay to Jardín Botánico Lankester, FUNDEVI.

BACK ISSUES: Single issues are available for sale, single copies at \$ 5.00 (CR) and \$ 7.00 (elsewhere). Issue Nr. 4 is priced \$ 12.00 (CR) and \$ 14.00 (elsewhere); issue nr. 7 is priced \$ 20.00 (CR) and \$ 22.00 (elsewhere). Send inquiries to Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, P.O. Box 1031-7050 Cartago, Costa Rica, C.A.

CHANGES OF ADDRESS: Send mailing label or complete old address and new address to Membership Office.

CLAIMS: Copies lost in mails must be claimed at the Membership Office within 90 days from issue date. After 90 days, the single-issue price will be charged for replacement.

REPRINTS: 25 free copies supplied. Price quotations and order blanks will be sent with galley proofs. Send orders, inquiries, and payment for reprints to Membership Office, Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, P.O. Box 1031-7050 Cartago, Costa Rica, C.A.

INFORMACIÓN PARA AUTORES

LANKESTERIANA, revista científica del Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, publica todo tipo de artículos de botánica, con especial atención a las epífitas y a la sistemática, la ecología, la evolución y la fisiología de las orquídeas, así como a revisiones de libros y resúmenes de conferencias sobre estos temas. Se aceptan, además, comunicaciones breves y comentarios, que serán titulados como tales. Los artículos deben ser originales, en español o en inglés, con resúmenes en inglés y en español. Serán evaluados críticamente por dos o más revisores calificados. Los autores están invitados, pero no obligados, a cooperar económicamente para la reducción de los costos de impresión de sus artículos.

Los artículos deben enviarse a: Editor, Lankesteriana, Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, ando, 1031-7050 Cartago. Costa Rica, o al correo electrónico <iblacariari.ucr.ac.cr>. Enviar el texto original y dos copias a doble espacio; incluirá título, nombre del autor, dirección postal, abstract, resumen, palabras clave, texto, agradecimientos (si corresponde), literatura citada, cuadros, figuras y levendas de figuras. Las páginas deberán numerarse consecutivamente, desde la página del título hasta la última página con levendas de figuras. Cuadros y figuras deberán citarse en el texto (v.g. Fig. 1, Cuadro 3, Figs. 1-3) y numerarse consecutivamente según su aparición en el texto. Fotos y dibujos originales deberán montarse en cartulina gruesa y tener escalas comparativas (barras). Nombres de géneros y especies se escribirán en cursiva o negrita. Los herbarios se citarán según el Index Herbariorum; las publicaciones en serie se abreviarán según el Botanico-Periodicum-Huntianum (BPH) y los autores de nombres científicos según el Draft Index of Author Abbreviations. Los tratamientos taxonómicos deben apegarse al Código Internacional de Nomenclatura Botánica. En el texto, las referencias a autores de obras serán según los siguientes ejemplos: (Hágsater 2004), Dressler (2003), Vargas & Gómez (2004) o bien (Hammel et al. 2003). Si se incluyen números de páginas: Salazar (2000: 42) o (Mora 1998: 17). Las coordenadas geográficas deberán citarse como indica el ejemplo: 10°25'33"N, 84°45'15"W. La altitud debe ser en metros (v.g. 1200 m) y las temperaturas en grados Celsius (v.g. 20°C). El Sistema Internacional de Pesos y Medidas tendrá prioridad sobre los demás. Al citar especímenes de herbario, la fecha de recolecta debe anotarse como día-mes-año, con los meses abreviados (ene, febr, mar, abr, mayo, jun, jul, ago, sept, oct, nov, dic; v.g. 20 mar 2001). La literatura citada debe incluir solamente trabajos citados en el texto (salvo raras excepciones), en orden alfabético de apellidos de autores, cronológicamente en el caso de varias citas de un solo autor. Cuando se trata de dos o más autores, en lugar de las conjunciones y, and, und, et se usará el símbolo abreviado de et: &.

Ejemplos de citas:

Burger, W. & C. Taylor. 1993. Rubiaceae. *In:* Burger, C. (ed.). Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot. n.s. 33: 1-333.

 Dodson, C.H. 1963. The Mexican Stanhopeas. Amer. Orch. Soc. Bull. 32: 115-129.
 León, J. & L.J. Poveda. 2000. Los nombres comunes de las plantas de Costa Rica. Edit. Guayacán, San José. 870 p.

Enviar las ilustraciones originales hasta que se haya terminado el proceso de revisión científica y editorial. Después del proceso de revisión, texto y figuras deberán enviarse en disquete o disco compacto, procesados en Word u otro programa compatible con Word, para sistema PC o Macintosh. Tanto textos como imágenes podrán enviarse por correo electrónico (Favor anotar en "Asunto": Artículo para Lankesteriana). En general, no se aceptan más de dos artículos simultáneos de un solo autor. El artículo que no cumpla con las normas indicadas arriba será rechazado.

Lankesteriana publica un volumen anual con tres números (abril, agosto y diciembre). Se suministrarán 25 separatas gratuitas por artículo. Los autores que deseen un número mayor tendrán que solicitarlo y pagar el costo de impresión y envío.

INFORMATION FOR AUTHORS

LANKESTERIANA, Scientific Journal of Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, is devoted to the publication of any article on botany, with special emphasis on epiphytic botany and orchid systematics, ecology, evolution, and physiology, as well as book reviews and conference proceedings on these topics. Short communications and commentaries are also accepted, and should be titled as such. The papers must be original, in Spanish or English languages, with English and Spanish summaries. Lankesteriana is a peer-reviewed journal; articles will be evaluated critically by two or more referees. Authors are encouraged but not required to help defray the costs of printing their papers.

Articles should be mailed to: The Editor of Lankesteriana, Jardín Botánico Lankester, Universidad de Costa Rica, P.O. Box 1031-7050 Cartago, Costa Rica, C.A. or sent as an e-mail attachment to <ibl/>ibl@cariari.ucr.ac.cr>. Text should be doubled-spaced throughout. original and two copies, including title, author's name, address, abstract, key words, text and figures, acknowledgments (author's decision), literature cited, tables, and figure captions. Pages should be numbered consecutively, beginning with the title page and ending with the last page of figure captions. Every table and figure must be referenced in the text (for ex. Fig. 1, Table 3, Figs. 1-3) and numbered consecutively according to their appearance in the text. Original photos and drawings should be mounted on heavy cardboard and must have comparative scales (bars). Names of genera and species should be written in italics or boldface. Authors should follow *Index Herbariorum* for designation of herbaria. Botanico-Periodicum-Huntianum (BPH) for abbreviations of serial publications, and the Draft Index of Author Abbreviations for authors of scientific names. Nomenclature of taxa should follow the International Code of Botanical Nomenclature. References to authors of works in the text should be as in the following examples: (Hágsater 2004), Dressler (2003), Vargas & Gómez (2004), (Hammel et al. 2003). If page numbers are added: Salazar (2000: 42) or (Mora 1998: 17). Geographical coordinates should be written as indicated in the example: 10°25'33"N, 84°45'15"W. Altitude data must be in meters (e.g. 1200 m) and temperatures in Celsius (e.g. 20°C). The International System of Weights and Measures will have priority over the rest. By citing herbarium specimens the collection date should be annotated as day-month-year, with abbreviated months (Jan, Febr, Mar, Apr, May, Jun Jul, Aug, Sept, Oct, Nov, Dec; e.g. 20 Mar 2001). The Literature cited should include only works which were cited in the text (with only rare exceptions), in alphabetical order of author names, chronologically when several works from a single author are to be cited. Instead of the conjunctions and, und, v, et the abbreviated form of et: & is to be used when there are two or more authors. See three examples of citations in the Spanish version of these instructions (left).

Retain original illustrations until after the review process, in case any changes are recommended. After the review process, electronic versions of text and figures must be submitted on diskette or compact disc, processed on Word or Word compatible programs, for PC or Macintosh systems. Both texts and images should be sent by e-mail (Please write as "Subject" *Paper for Lankesteriana*). Normally, Lankesteriana does not accept more than two articles from a single author at once. Submissions not adhering to the style above indicated will be rejected.

Lankesteriana publishes one volume and three numbers per year (April, August, and December). Twenty five free reprints will be provided per paper. Authors requiring additional reprints should request them and pay the cost of printing and shipment.