

Die Orchidee

Volume 2(11) 2016



Journal der Deutschen Orchideen-Gesellschaft
zur Förderung der Orchideenkunde

ISSN-Internet 2366-0643





Die Orchidee

Herausgeber: Deutsche Orchideen-Gesellschaft e. V.
Im Zinnstück 2
65527 Niedernhausen/Ts.
Deutschland



E-Mail: dog@orchidee.de
Fon: 06127 7057704
Fax: 06127 7057706
www.orchidee.de/e-paper/taxonomische-mitteilungen
Ausgabedatum: 17.12.2016
Verantwortliche Redakteurin: Irene Bock

Vol. 2, Nummer 11, 2016

Inhalt:

***Robiquetia dutertei* COOTES, NAIVE et M. D. DE LEON spec. nov., eine neue *Robiquetia*-Art (Orchidaceae) aus dem Norden der Insel Mindanao, Philippinen**

***Robiquetia dutertei* COOTES, NAIVE et M. D. DE LEON spec. nov., a new *Robiquetia* (Orchidaceae) species from Northern Mindanao, Philippines** 1-6

Jim COOTES, Mark Arcebal NAIVE und Dr. Miguel David DE LEON

Titelbild: *Robiquetia dutertei*, Habitus/Habit

Fotos/Photos: Jim COOTES, Dr. Miguel David DE LEON

TAXONOMISCHE (I.B.) MITTEILUNGEN

Robiquetia dutertei COOTES, NAIVE et M. D. DE LEON,
eine neue *Robiquetia*-Art (Orchidaceae) aus
dem Norden von Mindanao, Philippinen

Robiquetia dutertei COOTES, NAIVE et M. D. DE LEON,
A New *Robiquetia* (Orchidaceae) Species from
Northern Mindanao, Philippines

Zusammenfassung: Eine neue *Robiquetia*-Art wurde auf der Kalatungan Mountain Range gefunden, auf einem der Berge der Bukidnon-Provinz. Später wurde sie auch von der Camiguin Insel und vom Mt. Malindang, Misamis Occidental auf Mindanao gemeldet. Diese Art wurde auch auf Orchideenmärkten in Manila gesehen und dort als *Robiquetia cerina* (RCHB. F.) GARAY verkauft. Die genaue Herkunft der gehandelten Pflanzen war zunächst unbekannt geblieben; es gab nur wenige Exemplare, die im heißen Klima von Manila überlebten (sofern überhaupt), und für Untersuchungen zur Verfügung standen. Es erfolgte eine Suche in der entsprechenden Literatur für die Philippinen und ihre Nachbarländer, aber es konnten keine identischen Arten gefunden werden. Wir nehmen deshalb die Gelegenheit wahr, diese Art als *Robiquetia dutertei* COOTES, NAIVE et M.D. DE LEON zu benennen.

Abstract: A new *Robiquetia* species has been found in Kalatungan Mountain Range, one of the mountains of Bukidnon province. It has subsequently been recorded from Camiguin Island and Mt. Malindang, Misamis Occidental on Mindanao. The species has been seen in orchid markets in Manila and sold as *Robiquetia cerina* (RCHB. F.) GARAY. The exact provenance of the traded plants had erstwhile been unknown, with few, if any, specimens surviving in the hot climate of Manila available for study. A search of the relevant literature for the Philippines and its neighbouring countries was conducted and no matching species could be found. We take this opportunity to name this species as *Robiquetia dutertei* COOTES, NAIVE et M. D. DE LEON.

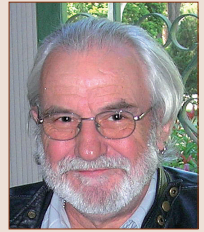
Einleitung: Die Gattung *Robiquetia* wurde 1829 in FREY-CINET, L.: "Voyage autour du Monde – Botanique" aufgestellt. Der Gattungsname wurde so lange nicht allgemein anerkannt, bis J. J. SMITH 1912 eine Revision der Aroidinae (syn. Sarcantinae) durchführte. Seit dieser Zeit erfolgten eine Reihe von Versetzungen in diese und aus dieser Gattung durch viele namhafte Botaniker und Taxonomen. Der Gattungsname ehrt den französischen Chemiker Pierre ROBIQUET.

Robiquetia GAUDICH. enthält etwa 60 bis 70 beschriebene Arten, die in folgenden Gebieten vorkommen: Indien, Myanmar (Burma), Laos, Kambodscha, Vietnam, China, Halbinsel Malaysia, Sumatra, Java, Borneo, Neuguinea, Nordaustralien, Philippinen und die pazifischen Inseln (COOTES, 2011). Auf den Philippinen wurden bisher 17 Arten gefunden (bei Betrachtung im weitesten Sinne), PELSER et al. 2011 fortlaufend.

Introduction: The genus ***Robiquetia*** was established in 1829, in FREY-CINET, L.: "Voyage atour du Monde - Botanique". The generic name was not generally accepted until 1912 when J. J. SMITH did revision of the Aroidinae (syn. Sarcantinae). Since that time there have been a number of transfers to and from this genus by many notable botanists and taxonomists. The generic name honours a French chemist, Pierre ROBIQUET.

Robiquetia GAUDICH. comprises approximately 60 to 70 described species which are distributed in India, Union of Myanmar (Burma), Laos, Kampuchea (Cambodia), Vietnam, China, Peninsular Malaysia, Sumatra, Java, Borneo, New Guinea, northern Australia, Philippines and the islands of the Pacific (COOTES, 2011). In the Philippines, 17 species have been found, (when taken in the broad sense.) PELSER et al. 2011 onwards.

Jim Cootes,
8 Saltpan Road,
Riverwood,
NSW, Australia, 2210,
E-Mail: <jimcootes@
gmail.com>



Mark Arcebal Naive,
MS Biology
(Graduate Student),
Department of
Biology,
Central Mindanao
University,
University Town,
Musuan Maramag,
8710, Bukidnon, Philippines,
E-Mail: <marknaive@cmu.edu.ph



Dr. Miguel David De
Leon,
Department of
Ophthalmology,
Cagayan de Oro
Medical Centre,
Tiano cor.
Nacalaban Sts.,
Cagayan de Oro City,
Misamis Oriental, Philippines, 9000,
E-Mail: <migueldavid.deleon@gmail.com>





Robiquetia dutertei, links Infloreszenz vergrößert, rechts Einzelblüte vergrößert
Robiquetia dutertei, left: inflorescence magnified, right: single flower magnified

Foto/photo: Miguel David DE LEON

Robiquetia dutertei COOTES, NAIVE et M. D. DE LEON spec. nov.
Typus: Philippinen, Mindanao, Bukidnon, Kalatungan Mountain Range, epiphytisch, an stark schattigen Stellen im Bergwald, in 1400 m, 22. Mai 2016, MDL 003/2016 (Holotypus: CMU 00010823)

Diagnose: *Robiquetia dutertei* ist eng verwandt mit *Robiquetia cerina* (RCHB. F.) GARAY, unterscheidet sich aber durch die Spornform, die bei *Robiquetia dutertei* parallele Seiten besitzt, während bei *Robiquetia cerina* der Sporn zentral eingeschnürt und auch kürzer ist. Die Infloreszenz von *Robiquetia dutertei* ist kürzer, weniger blütig, mit einer zylindrischen Form, während die Infloreszenz von *Robiquetia cerina* deutlich kegelförmig ist. Die Brakteen von *Robiquetia cerina* sind viel länger und verleihen der Infloreszenz meist ein spinnenartiges Aussehen, solange die Infloreszenz knospig ist. Die Blätter von *Robiquetia dutertei* sind an der Spitze weniger gerundet, schmaler und manchmal nach unten gebogen. Sie sind weniger lederartig als die von *Robiquetia cerina*, die sehr steif, breiter und ledrig sind.

Robiquetia dutertei COOTES, NAIVE et M. D. DE LEON spec. nov.
Type: Philippines, Mindanao, Bukidnon, Kalatungan Mountain Range, epiphytic, in deeply shaded localities in montane forest, alt. 1400 metres, May 22. 2016, MDL 003/2016 (Holotype CMU 00010823)

Diagnosis: *Robiquetia dutertei* is most closely related to *Robiquetia cerina* (RCHB. F.) GARAY, but differs by the shape of the spur, which in *Robiquetia dutertei* has parallel sides, whereas in *Robiquetia cerina*, the spur is constricted centrally, and is also shorter. The inflorescence of *Robiquetia dutertei* is shorter, fewer flowered, with a cylindrical outline, whereas the inflorescence of *Robiquetia cerina* is distinctly cone-shaped. The floral bracts of *Robiquetia cerina* are much longer and often lend a spiny appearance to the inflorescence while still in bud. The leaves of *Robiquetia dutertei* are less rounded at the tip, narrower and may arch downwards. They are of a much less leathery substance than those of *Robiquetia cerina*, which are very stiff, wider, and leathery.

Biotop und Verbreitung: *Robiquetia dutertei* ist auf den Philippinen endemisch; bekannt von der Kalatungan Mountain Range, dem Mt. Malindang, der Camiguin Insel und auf Mindanao. Sie wächst an sehr schattigen Stellen im Bergwald, in Höhen von 1400 m und mehr.

Etymologie: benannt nach Mr. Rodrigo Roa DUTERTE, dem 16. und gegenwärtigen Präsidenten der Philippinen.

Pflanzenbeschreibung: **Habitus:** monopodial, hängend, epiphytisch; **Wurzeln:** verzweigt, 45 cm lang und 3 mm im Durchmesser; **Stängel:** kreisrund, zur Spitze hin flacher werdend, 4 mm Durchmesser an der Basis, bis 1,2 cm breit an der Spitze, Internodien bis 1 cm lang, Spitzenbereich beblättert; **Blätter:** ledrig, schmal-länglich, bis 17 cm lang und 2 cm breit; an der Spitze ungleich gelappt; an der Basis verdreht, in der Mitte eine Rinne; Probraktee 1,5 cm lang und 1 cm breit; **Infloreszenz:** Blütenstiel hängend, 7,5 cm lang und 3 mm im Durchmesser; Rhachis 4 cm lang mit zahlreichen kleinen Blüten, die sich nicht weit öffnen, Braktee ist breit-lanzettlich, 3 mm lang und 1,5 mm breit; **Blütenfarbe:** Sepalen rot; Petalen orangegelb; Lippe orangefarben; **dorsales Sepalum:** eirund, konkav, 5,5 mm lang und 3,5 mm breit; **Petalen:** kreisförmig, konkav, 4,5 mm lang und 4 mm breit; **laterale Sepalen:** breit-sichelförmig, 5,5 mm lang und 3,5 mm breit; **Lippe:** 3-lappig, Mittellappen fleischig, kahnförmig, Spitze stumpf und nach oben gerichtet; 4 mm lang und 2,5 mm breit, Seitenlappen kurz, aufrecht und 4-eckig, Sporn walzenförmig, leicht nach vorne gebogen, 1 cm lang und 1 mm im Durchmesser; **Säule:** leicht gebogen, 2 deutliche Säulenflügel, schmal 3-eckig, zugespitzt, nach vorne gerichtet und die Antherenkappe überragend; **Blütenstiel und Fruchtknoten:** stielrund, 8 mm lang und 1,3 mm im Durchmesser

Habitat and distribution: *Robiquetia dutertei* is endemic to the Philippines, and is known from the Kalatungan Mountain Range, Mt. Malindang and Camiguin Island on Mindanao. It grows in deeply shaded localities in montane forest at elevations of 1.400 metres and above.

Etymology: Named for Mr. Rodrigo Roa DUTERTE, the 16th and current President of the Philippines.

Plant description: **Growth habit:** monopodial, pendent, epiphyte. **Roots:** branching, 45 cm long by 3 mm in diameter. **Stems:** terete, becoming flattened apically, 4 mm in diameter basally, to 1.2 cm wide at the apex. Internodes up to 1 cm long. Apical portion leafy. **Leaves:** leathery, narrowly oblong, to 17 cm long by 2 cm wide; unequally bilobed at the apex; basally twisted, centrally grooved; leaf sheath 1.5 cm long by 1 cm wide. **Inflorescence:** peduncle pendent, 7.5 cm long by 3 mm in diameter; rachis 4 cm long, bearing numerous small flowers, which do not open widely. Floral bract is broadly lanceolate, 3 mm long by 1.5 mm wide. **Flower colour:** sepals red; petals orange-yellow; labellum is orange. **Dorsal sepal:** ovate, concave, 5.5 mm long by 3.5 mm wide. **Petals:** circular, concave, 4.5 mm long by 4 mm wide. **Lateral sepals:** broadly falcate, 5.5 mm long by 3.5 mm wide. **Labellum:** three lobed; mid lobe fleshy, cymbiform, apex obtuse and pointing upward; 4mm long by 2.5mm wide. Side lobes short, upright and squarish. Spur terete-like, slightly curving forward, 1cm long by 1mm in diameter. **Column:** slightly curved, two prominent column wings, narrowly triangular, acute, pointing forward extending the anther cap. **Petiole and ovary:** terete, 8 mm long by 1.3 mm in diameter.



Vergleich/comparison
links: *Robiquetia dutertei*,
rechts: *Robiquetia cerina*
left: *Robiquetia dutertei*,
right: *Robiquetia cerina*

Foto/photo: Jim Cootes



Literatur/References:

AGOO, E. M. G.; SCHUITEMAN, A.; DE VOGEL, E. F. (2003): Flora Malesiana: Orchids of the Philippines, Vol. 1, World Biodiversity Database CD-ROM Series, ETI/ National Herbarium of the Netherlands

AMES, O. (1905 to 1922): Studies in the Family Orchidaceae, Fascicles I to VII. (Reprint) Bishen Singh Mahendra Pal Singh, India

AMES, O. (1922 to 1930): Schedulae Orchidiana, Volumes 1 to 10 (Reprint); Bishen Singh Mahendra Pal Singh, India

AVERYANOV, L. V. (1994): Identification guide to Vietnamese orchids (Orchidaceae - Juss.)

BARRETTO, G. et al. (2011): The Wild Orchids of Hongkong

BEAMAN, T. et al. (2001): Orchids of Sarawak

CHAN, C.; LAMB, A.; SHIM, P.; WOOD, J. J. (1994): Orchids of Borneo Vol. 1

CHEN, S.; LIU, Z. J.; LUO, Y. B.; JIN, X. H.; TSI, Z. H. (2009): A Field Guide to the Orchids of China

CHUNG, S.-W. (2008): Wild Orchids of Taiwan Vol. 1 and Wild Orchids of Taiwan Vol. 2

COMBER, J. B. (1990): Orchids of Java

COMBER, J. B. (2001): Orchids of Sumatra

COOTES, J. E. (2011): Philippine Native Orchid Species

HANDOYO, F. (2010): Orchids of Indonesia

HANDOYO, F.; RAMADANI P. (2014): Orchids of Sulawesi

LIN, T.-P. (1975): Native Orchids of Taiwan Vol. 1

LIN, T.-P. (1987): Native Orchids of Taiwan Vol. 2

LIN, T.-P. (1988): Native Orchids of Taiwan Vol. 3

LIN, W.-M.; WANG, Y.-F. (2014): The Wild Orchids of Taiwan - An Illustrated Guide

PELSER, P. B.; BARCELONA, J. F.; NICKRENT, D. L. (eds.) (2011) onwards: Co's Digital Flora of the Philippines, www.philippineplants.org (accessed 3rd day of August 2016)

RAULERSON, L.; RINEHART, A. (1992): Ferns and Orchids of the Mariana Islands

SEIDENFADEN, G. (1992): The Orchids of Indochina; Opera Botanica 141

SEIDENFADEN, G.; WOOD J. J. (1992): The Orchids of Peninsular Malaysia and Singapore

SMITH, J. J. (1984): Die Orchideen von Java, Figuren Atlas (Reprint)

VALMAYOR, H. L. (1984): Orchidiana Philippiniana

WOOD, J. J.; BEAMAN, R. S.; BEAMAN, J. H. (1993): The Plants of Mount Kinabalu, 2. Orchids

WOOD, J. J.; BEAMAN, T. E.; LAMB, A.; CHAN, C. L.; BEAMAN, J. H. (2011): The Orchids of Mount Kinabalu, Two Volumes

WU Z.-G.; RAVEN P.; HONG, D. Y. (eds.) (2009): Flora of China Vol. 25

XU, Z. J. H.; YE, D.; LIU, E. (2010): The Wild Orchids in Yunnan

Jim COOTES is a research associate for the Centre for Plant Biodiversity Research in Canberra, Australia. For more than twenty-five years, he has been studying Philippine orchids, particularly in the wild, as an amateur Orchidologist in Mindoro, Philippines. He is a frequent lecturer and has written numerous articles for major orchid journals and magazines. He resides in Australia. His book "The Orchids of the Philippines" (2001) took Jim COOTES over ten years to write. He lived in the Philippines between 1997 and 2000 to do field work and further studies for the book. This book was finally published in 2001 and contained 338 species, all illustrated with colour images and a description of the plant and flower. He continued to add species to the first book, and in 2011, with almost 800 species, "Philippine Native Orchid Species" was published.

Mark Arcebal NAIVE is a graduate student from the Central Mindanao University. His main interests are in the families Orchidaceae and Zingiberaceae. Mark NAIVE is currently studying Masters of Science in Biology, with a major in Taxonomy at Central Mindanao University, Musuan, Maramag, Bukidnon, Philippines. He has co-authored *Epicrianthes aquinoi*, *Dendrobium lydiae*, *Bulbophyllum hampeliae* and *Cylindrolobus datuginai*, and he is currently the research associate of Jim COOTES, well-known Australian orchid taxonomist.

Dr. Miguel David DE LEON is a vitreoretina surgeon by profession. He also holds a Bachelor's degree in Biology from the University of the Philippines. Born an outdoorsman, he enjoys mountain-trekking, fishing and falconry. He runs a raptor rehabilitation facility and an orchidarium for Philippine native orchid species, serving as a conservation consultant for the Philippines' Department of Environment and Natural Resources and contributing to the taxonomic work of Jim COOTES, on Philippine orchid species.

Wir danken Herrn Dr. Wolfgang RYSY für die Übersetzung aus dem Englischen.