

Die Orchidee

Journal der Deutschen Orchideen-Gesellschaft
zur Förderung der Orchideenkunde

Volume 3(15) 2017



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: 19.10.2017
Verantwortliche Redakteurin: Bärbel Röth

Vol. 3, Nummer 15, 2017

Inhalt:

***Bulbophyllum amorosum* spec. nov. (Orchidaceae): eine kleine neue Art aus Bukidnon, Philippinen**

***Bulbophyllum amorosum* spec. nov. (Orchidaceae): a small new species from Bukidnon, Philippines**
99-104

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

Titelbild: *Bulbophyllum amorosum*

Foto: M. D. De Leon



TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

(B.R.)

Bulbophyllum amorosum spec. nov. (Orchidaceae): eine kleine neue Art aus Bukidnon, Philippinen

Bulbophyllum amorosum spec. nov. (Orchidaceae): a small new species from Bukidnon, Philippines

Key words: *Bulbophyllum amorosum*, neue Art/new species, Philippinen/Philippines

Zusammenfassung: Eine neue Orchideenart aus der Sektion *Macrocaulia* (BLUME) AVER., *Bulbophyllum amorosum*, wird beschrieben und abgebildet. Sie ist nur bekannt aus den moosigen Wäldern der Mount Kalatungan Mountain Range im Norden von Mindanao, Philippinen.

Abstract: A new orchid species from section *Macrocaulia* (BLUME) AVER., *Bulbophyllum amorosum*, is described and illustrated. It is known only from the mossy forests of the Mount Kalatungan Mountain Range in Northern Mindanao, Philippines.

Einleitung: Die pantropische Gattung *Bulbophyllum* wurde 1822 von Louis Marie Aubert du PETIT-THOUARS in "Histoire particulière des plantes orchidées recueillies sur les trois îles australes d'Afrique" aufgestellt mit *Bulbophyllum nutans* (THOUARS) THOUARS als Typusart. Der Gattungsname ist aus den griechischen Wörtern *bulbos* (= Bulbe) und *phyllon* (= Blatt) abgeleitet – mit Bezug auf den Habitus vieler Arten dieser wundervollen und manchmal bizarren Gattung (COOTES 2011).

Bulbophyllum-Arten sind charakterisiert durch einen kriechenden rhizomartigen Spross und Pseudobulben mit meist nur einem Blatt. Die Infloreszenzen können sich längs des rhizomartigen Triebes oder an der Basis der Pseudobulben entwickeln.

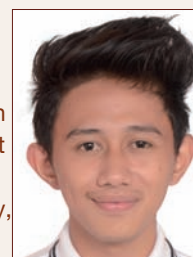
Die Gattung *Bulbophyllum* umfasst etwa 2 000 Arten, womit sie die zweitgrößte Gattung aller Blütenpflanzen der Welt und die größte Gattung in der Familie der Orchideen ist (VERMEULEN et al. 2015). Die *Bulbophyllum*-Arten sind weit verbreitet vom tropischen Amerika über Madagaskar und das asiatische Festland bis nach Australasien. Auf den Philippinen ist *Bulbophyllum* mit mehr als 120 Arten die größte Gattung. Diese Zahl wird in Zukunft sicherlich noch zunehmen, denn die örtlichen Checklisten werden weitere neue Funde aufnehmen und neue Namen werden hinzukommen, sobald neue Taxa gefunden werden.

Introduction: The pantropical genus *Bulbophyllum* was erected by Louis Marie Aubert du PETIT-THOUARS in 1822, in "Histoire particulière des plantes orchidées recueillies sur les trois îles australes d'Afrique" with *Bulbophyllum nutans* (THOUARS) THOUARS as the type species. The generic epithet is derived from two Greek words *bulbos* which means bulb and *phyllon* which means leaf, referring to the growth habit of many of the species in this wonderful, and at times bizarre, genus (COOTES, 2011).

Bulbophyllum species are characterized by a creeping rhizome and single-noded pseudobulbs, which generally bear a single leaf. Inflorescences can appear from along the rhizome or from the base of the pseudobulb.

The genus *Bulbophyllum* is represented by approximately 2,000 species, which makes it the second largest genus of flowering plants, and the largest genus in the family Orchidaceae (VERMEULEN et al., 2015). It is widely distributed from tropical America, Africa, Madagascar, and mainland Asia to Australasia (Pridgeon et al., 2014). In the Philippines, *Bulbophyllum* is the largest genus represented by more than 120 species. This number will certainly increase in the future, as the local checklist will accommodate more new country records, and further new names will arise for this genus as new taxa are found.

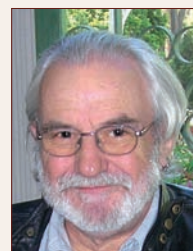
Mark Arcebal Naive, Graduate Student, Master of Science in Biology, Department of Biology, Central Mindanao University, University Town, Musuan, Maramag, 8714, Bukidnon, Philippines, E-Mail: marknaive@cmu.edu.ph



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: miguel david.deleon@gmail.com



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




Bulbophyllum amorosum

Foto: M. D. De Leon

***Bulbophyllum amorosum* NAIVE, M. D. DE LEON et COOTES spec. nov.**

Diagnose: *Bulbophyllum amorosum* NAIVE, M.D. DE LEON et COOTES ist eng verwandt mit *Bulbophyllum montense* RIDLEY auf Borneo (siehe Tabelle). Es unterscheidet sich aber in der Form der Lippe und der Form der Petalen (schmal länglich – gegenüber verkehrt eiförmig). Auch die Form der dorsalen Sepale (dreieckig – gegenüber elliptisch bis eiförmig) und der seitlichen Sepalen sind von *Bulbophyllum montense* verschieden. Die seitlichen Sepalen unterscheiden sich in ihrer Form (*Bulbophyllum amorosum* eiförmig, *Bulbophyllum montense* elliptisch bis verkehrt eiförmig) und in der Anzahl der Nerven (3-nervig zu 5-nervig).

Typus: Philippinen, Mindanao, Bukidnon, Kalatungan-Berggebiet, epiphytisch wachsend in moosigen Wäldern in tiefem Schatten, in Moospolstern auf Baumästen und -stämmen in Höhenlagen von 1 200 m; 15. Juli 2016; MDL 024/2016 (Holotypus: CMUH 00010846 Spiritus Sammlung)

Wuchsform: epiphytisch, aufrecht und sympodial wachsend; rhizomartige Triebe kriechend, rund, bedeckt mit nicht abfallenden Scheidenblättchen, 0,5 mm Durchmesser; Pseudobulben eiförmig bis elliptisch, 2,5 – 4 mm lang und 1,9 – 2,3 mm im Durchmesser, bedeckt mit später abfallenden, papierartigen Scheidenblättchen, einblättrig, Basis umschließt den rhizomartigen Spross; Blätter breit elliptisch,

***Bulbophyllum amorosum* NAIVE, M. D. DE LEON et COOTES spec. nov.**

Diagnosis: *Bulbophyllum amorosum* NAIVE, M.D. DE LEON et COOTES is most closely related to the Bornean species *Bulbophyllum montense* RIDLEY (Table). It differs however in the shape of the labellum, and the shape of the petals (linear vs. obovate). Also, the shape of the dorsal sepal (triangular vs. elliptic to ovate) and lateral sepals are different from *Bulbophyllum montense*. Lateral sepals differ in their shape (*Bulbophyllum amorosum* ovate vs. *Bulbophyllum montense* elliptic to obovate) and the number of veins (3 veined vs. 5 veined).

Type: Philippines, Mindanao, Bukidnon, Kalatungan Mountain Range, epiphytic in deeply shaded localities in mossy forest where it grows in moss cushions on the branches and trunks of trees in rain-forest, elev. 1,200 metres, 15th July 2016. MDL 024/2016 (Holotype: CMUH 00010846 Spirit Collection)

Growth habit: upright, sympodial, creeping, epiphytic herb. Rhizomes: creeping, terete, covered with persistent sheaths, 0.5 mm in diameter. Pseudobulbs: ovoid to ellipsoid, 2.5 to 4 mm long by 1.9 to 2.3 mm in diameter, covered with non-persistent papery sheaths; unifoliate; base of the pseudobulb enclosing the rhizome. Leaves: broadly elliptic, glabrous, channeled basally, apex acute, 2 to 5 mm



glatt, an der Basis mit Längsrille, vorn zugespitzt, 2 – 5 mm lang und 1,5 – 2 mm breit; Infloreszenz aufrecht, einblütig, entwickelt sich an der Basis der Pseudobulben, bis 15 mm lang; Infloreszenzschachtel rund, steif, 11 mm lang und 0,2 mm im Durchmesser; Blütenbraktee 1 mm lang, umschließt die Basis der Rhachis; gestielter Fruchtknoten gefurcht, 0,7 mm im Durchmesser; Blütenfarbe rötlich orangefarben mit dunkelroten Streifen; dorsale Sepale dreieckig, mit drei Kämmen auf der äußeren Oberfläche, 2,4 mm lang, 0,8 mm breit, Rand mit kurzen weißen Haaren, vorn zugespitzt, schwach zurückgebogen; laterale Sepalen eiförmig, drei Kämmen auf der äußeren Oberfläche, 2,7 mm lang, 1,3 mm breit, Ränder mit kurzen weißen Haaren, vorn zugespitzt, gebogen; Petalen mit einem Kamm auf der äußeren Oberfläche, 1,1 mm lang und 0,3 mm breit; Lippe kurz, schmal zungenförmig, in der Mitte stark zurückgebogen, hinterer Teil grob papillös, Seitenlappen aufrecht, zur Basis zu kielförmig, zwei Drittel des Vorderlappens fein und gleichmäßig papillös; Säule 0,4 mm lang, 0,3 mm breit, mit 2 Stelidien; Säulenfuß 0,5 mm lang, bis zur Biegung der Lippe gerade; Stelidien schmal dreieckig, ausgebreitet halb so lang wie die Säule

long by 1.5 to 2 mm wide. Inflorescence: upright, single flowered, arises from underneath the pseudobulbs at the end opposite the leaf, up to 15 mm long. Peduncle: terete, stiff, 11 mm long by 0.2 mm in diameter. Floral bract: 1 mm long, enclosing the base of the rachis. Pedicel: grooved, 0.7 mm in diameter. Floral color: reddish-orange, with deep red stripes. Dorsal Sepal: triangular, with three ridges in the outer surface, 2.4 mm long by 0.8 mm wide, margin with short white hairs, apex acute, slightly recurved. Petals: one ridge in the outer surface, linear, 1.1 mm long by 0.3 mm wide. Lateral sepals: ovate, three ridges in the outer surface, 2.7 mm long by 1.3 mm wide, margins with short white hairs, apex acute, recurved. Labellum: short, narrowly tongue-like, strongly recurved centrally, more coarsely papillose at end posterior to the point of deflexion; side lobes raised to form a keel on both sides of the labellum toward the base, anterior 2/3rd of the mid-lobe is finely and evenly papillose. Column: 0.4 mm long by 0.3 mm wide, with 2 stelia. Column foot: 0.5 mm long, straight up to the point of insertion of the labellum. Stelia: narrowly triangular, porrect, half the length of the column.

Vergleich zwischen *Bulbophyllum amorosum* spec. nov. und seiner verwandten Art *Bulbophyllum montense*

Merk-male	<i>Bulbophyllum amorosorum</i>	<i>Bulbophyllum montense</i>
Pseudobulben	eiförmig, 4 mm lang, 2,3 mm breit	eiförmig bis ellipsoid, 14 mm lang, 5 mm breit
Blätter	breit elliptisch, 5 mm lang, 2 mm breit	elliptisch, 60 mm lang, 7 mm breit
dorsale Sepale	dreieckig, 2,4 mm lang, 0,8 mm breit	elliptisch bis eiförmig, 11,5 mm lang, 2,5 mm breit
laterale Sepalen	eiförmig, 2,7 mm lang, 1,3 mm breit, mit 3 Adern	elliptisch bis verkehrt eiförmig, 14 mm lang, 3,5 mm breit, mit 5 Adern
Petalen	linear, 1,1 mm lang, 0,3 mm breit	verkehrt eiförmig, 2,5 mm lang, 1,0 mm breit
Lippe	schmal zungenförmig, abaxial papillöse Oberfläche	quadratisch, umgebogen, abaxial glatte Oberfläche
Säule	0,3 mm lang, 0,4 mm breit	2 mm lang

Comparison between *Bulbophyllum amorosum* spec. nov. and its related species *Bulbophyllum montense*

Characters	<i>Bulbophyllum amorosorum</i>	<i>Bulbophyllum montense</i>
Pseudobulbs	ovoid, 4 mm long by 2.3 mm wide	ovoid to ellipsoid, 14 mm long by 5 mm wide
Leaves	broadly elliptic, 5 mm long by 2 mm wide	elliptic, 60 mm long by 7 mm wide
dorsal sepal	triangular, 2.4 mm long by 0.8 mm wide	elliptic to ovate, 11.5 mm long by 2.5 mm wide
lateral sepals	ovate, 2.7 mm long by 1.3 mm wide, 3 veined	elliptic to obovate, 14 mm long by 3.5 mm wide, 5 veined
Petals	linear, 1.1 mm long by 0.3 mm wide	obovate, 2.5 mm long by 1.0 mm wide
Labellum	narrowly tongue-like, abaxial surface papillose	squarish, recurved, abaxial surface glabrous
Column	0.3 mm long by 0.4 mm wide	2 mm long

Verbreitung: derzeit nur von der Typusfundstelle bekannt

Ökologie: Die Art wächst in Moospolstern als Epiphyt auf Zweigen und Baumstämmen im Regenwald, in Höhenlagen von etwa 1 200 bis 2 100 m über dem Meeresspiegel. – Schutzstatus: Daten unzulänglich

Etymologie: *Bulbophyllum amorosum* wurde zu Ehren von Dr. Victor AMOROSO, Central Mindanao University, Philippinen, für seinen Beitrag zur Erhaltung der philippinischen Flora und Fauna benannt.

Distribution: At present only known from the type locality.

Ecology: It grows in moss cushions, as an epiphyte, on the branches and trunks of trees in rain-forest, at elevations of about 1,200 to 2,100 metres above sea level. – Conservation status: Data deficient

Etymology: Named in honour of Dr. Victor AMOROSO, from Central Mindanao University, Philippines, for his contribution to the conservation of the Philippine flora and fauna.

Literatur/References:

- AGOO, E. M. G.; SCHUITEMAN, A. & de Vogel, E. F. (2003): Flora Malesiana: Orchids of the Philippines 1, World Biodiversity Database, CD-ROM
- AMES, O. (1915): Illustrations and Studies of the family Orchidaceae 5: 1 – 271
- COMBER, J. B. (1990): Orchids of Java
- COMBER, J. B. (2001): Orchids of Sumatra
- COOTES, J. (2011): Philippine native Orchid species
- COOTES, J.; DE LEON, M. D.; BOOS, R. & NAIVE, M. A. (2016): Two New *Bulbophyllum* species & a New *Dendrobium* species from Northern Mindanao, Philippines; OrchideenJournal 4(4): 3 – 6
- HANDOYO, F. & PRASETYA, R. (2006): Native Orchids of Indonesia
- KINDLER, M.; BUSTAMANTE, R. & FERRERAS, U. F. (2016): *Bulbophyllum translucidum* (Orchidaceae), eine neue Art von den Philippinen/*Bulbophyllum translucidum* (Orchidaceae), a new species from the Philippines; Die Orchidee (E-Paper) 2(4): 1– 7
- KINDLER, M.; BUSTAMANTE, R. & FERRERAS, U. F. (2016): *Bulbophyllum translucidum* (Orchidaceae), eine neue Art von den Philippinen/*Bulbophyllum translucidum* (Orchidaceae), a new species from the Philippines; Die Orchidee 67(5): 402 – 406
- LEWIS, B. A. & CRIBB, P. J. (1989): Orchids of Vanuatu
- LEWIS, B. & CRIBB, P. J. (1991): Orchids of the Solomon Islands and Bougainville
- TSAN-PIAO, L. (1975): Native Orchids of Taiwan
- O'BYRNE, P. (1994): Lowland Orchids of Papua New Guinea
- O'BYRNE, P. (2001): An A - Z of South East Asian Orchids - part 2
- O'BYRNE, P. (2001): An A - Z of South East Asian Orchids - part 2; Orchid Review 109: 81– 85
- O'BYRNE, P. (2011): A - Z of South East Asian Orchid species 2
- PRIDGEON, A. M.; CRIBB, P. J.; CHASE, M. W. & RASMUSSEN, F. N. (2014): Genera Orchidacearum 6 Epi-dendroideae (part 4)



Bulbophyllum amorosum

Foto: M. D. De Leon

- SCHLECHTER, R. (1982, engl. translation): The Orchidaceae of German New Guinea
- SEIDENFADEN, G. & WOOD, J. J. (1992): Orchids of Peninsular Malaysia and Singapore
- CHUNG, S. W. (2008): Orchids of Taiwan 1
- SMITH, J. J. (1905): Die Orchideen von Java
- SMITH, J. J. (1984, Reprint): Die Orchideen von Java, Figuren Atlas
- VALMAYOR, H. L. (1984): Orchidiana Philippiniana
- VERMEULEN, J. J. & O'BYRNE, P. (2011): *Bulbophyllum* of Sulawesi
- VERMEULEN, J. J.; O'BYRNE, P. & LAMB, A. (2015): *Bulbophyllum* of Borneo
- WOOD, J. J. (2003): Orchids of Borneo Vol. 4

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