

Die Orchidee

Volume 9(01) 2023



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 920329
www.orchidee.de/e-paper/taxonomische-mitteilungen
Ausgabedatum: 10.01.2023
Verantwortliche Redakteurin: Irene Bock

Vol. 9, Nummer 01, 2023

Inhalt:

***Bulbophyllum gadsupiorum* CAVESTRO et KURT METZGER spec. nov., eine neue Art aus der Eastern Highland Provinz, Papua-Neuguinea**

***Bulbophyllum gadsupiorum* CAVESTRO et KURT METZGER spec. nov., a New Species from Eastern Highland Province, Papua New Guinea** 1 – 9

William CAVESTRO und Kurt METZGER

Titelbild/cover: *Bulbophyllum gadsupiorum*, ca. 2,5 × natürliche Größe/natural size

Titelbild/cover: *Bulbophyllum gadsupiorum* Foto: K. Metzger

TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

(I.B.)

***Bulbophyllum gadsupiorum* CAVESTRO et KURT METZGER spec. nov., eine neue Art aus der Eastern Highland Provinz, Papua-Neuguinea**

***Bulbophyllum gadsupiorum* CAVESTRO et KURT METZGER spec. nov., a New Species from Eastern Highland Province, Papua New Guinea**

Key words: *Bulbophyllum gadsupiorum*, neue Art, new species, Epidendroideae, Papua-Neuguinea, Papua New Guinea

Zusammenfassung: Eine neue Art aus Papua-Neuguinea wird als *Bulbophyllum gadsupiorum* beschrieben. Diese Spezies ist *Bulbophyllum aristilabre* J. J. SM. ähnlich, unterscheidet sich aber durch schmale, eiförmige, spitze (nicht lineare, scharf zugespitzte) Sepalen, dreieckige, stumpfe (nicht sichelförmige, zugespitzte) Petalen und eine viel kleinere, schmale, ovale und spitze (nicht genagelte) Lippe.

Abstract: A new species from Papua New Guinea named *Bulbophyllum gadsupiorum* is described. This species resembles *Bulbophyllum aristilabre* J. J. SM. but differs in sepals narrowly ovate and acute (not linear and acuminate), petals triangular and obtuse (not falcate and acute), a labellum much smaller, narrowly ovate and acute (not clawed).

Einführung und Diskussion

Dieser Artikel beschreibt *Bulbophyllum gadsupiorum*, eine neue Art aus der Eastern Highland Provinz in Papua-Neuguinea. Diese Art gehört der von R. SCHLECHTER 1911 kreierten Sektion *Codonosiphon* an, zu der zu diesem Zeitpunkt 76 akzeptierte Taxa von Borneo, Sulawesi, Molukken, Neuguinea und den Pazifischen Inseln gezählt werden. Nach E. DE VOGEL et al. (2022) gehören aus Neuguinea etwa 70 Taxa dazu. Verschiedene Arten aus Papua ähneln *Bulbophyllum gadsupiorum*: *Bulbophyllum alticola* SCHLTR., *Bulb. aristilabre* J. J. SM., *Bulb. cyrtophyllum* J. J. VERM. und *Bulb. nitidum* SCHLTR. Weitere Arten haben ebenfalls Affinitäten zu *Bulb. gadsupiorum*, so z. B. *Bulb. ascochilum* J. J. VERM., *Bulb. bulhartii* SIEDER et KIEHN, *Bulb. leucoglossum* SCHUIT., JUSWARA et DROISSART. Gemäß unserer Beobachtungen und Analysen der Morphologie dieser Art besteht die größte Ähnlichkeit zu *Bulbophyllum aristilabre*, die 1912 von J. J. SMITH beschrieben wurde.

Bulb. aristilabre und *Bulb. gadsupiorum* haben trotz der Ähnlichkeiten viele Unterschiede. Die Pseudobulben von *Bulb. aristilabre* und *Bulb. gadsupiorum* sind eiförmig bis kegelförmig. Nach

Introduction and discussion

This article presents *Bulbophyllum gadsupiorum*, a new species from Eastern Highlands Province in Papua New Guinea. This species is part of the *Codonosiphon* section created by R. SCHLECHTER in 1911, which includes 76 provisionally accepted taxa from Borneo, Sulawesi, Maluku, New Guinea and Pacific islands. New Guinea includes about 70 taxa according to E. DE VOGEL et al. (2022). Several species from Papua resemble *Bulbophyllum gadsupiorum*: *Bulbophyllum alticola* SCHLTR., *Bulb. aristilabre* J. J. SM., *Bulb. cyrtophyllum* J. J. VERM. and *Bulb. nitidum* SCHLTR. Other species also have affinities with *Bulb. gadsupiorum* such as *Bulb. ascochilum* J. J. VERM., *Bulb. bulhartii* SIEDER et KIEHN, *Bulb. leucoglossum* SCHUIT., JUSWARA et DROISSART. According to our observations and analysis of the morphology of these species, the closest species is *Bulbophyllum aristilabre* described in 1912 by J. J. SMITH.

Bulb. aristilabre and *Bulb. gadsupiorum* have similarities but many differences. The pseudobulbs of *Bulb. aristilabre* and *Bulb. gadsupiorum* are ovoid and conical. However, accor-

William Cavestro,
100 Allée de la
Chênaie,
38340 Voreppe,
Frankreich



Der Autor veröffentlichte mehrere Bücher über Orchideen, eine Monografie über *Paphiopedilum* und eine weitere über Laeliinae und die Gattung *Cattleya*. Er beschrieb viele asiatische Orchideen, besonders *Paphiopedilum*-Arten.

William Cavestro published a monograph on *Paphiopedilum* and another on Laeliinae and the genus *Cattleya*. He described many Asian orchids especially *Paphiopedilum* species.

Kurt Metzger
kurt_metzger@
sil.org
Papua Neuguinea,
Ukarumpa EHP



Kurt Metzger
Papua New Guinea,
Ukarumpa EHP.

Alle Fotos sind vom Co-Autor.
The co-author took the photographs.



1. *Bulbophyllum gadsupiorum*

den Angaben von J. J. SMITH und unseren Beobachtungen sind die Pseudobulben von *Bulb. aristilabre* jedoch länger (Tabelle 1). *Bulb. aristilabre* hat gewöhnlich glatte Pseudobulben. Im Gegensatz dazu bilden die Pseudobulben von *Bulb. gadsupiorum* einen verkürzten, in Längsrichtung zusammengedrückten Kegel mit Längsrillen im Umfang. Die Blätter dieser beiden Arten sind unterschiedlich. Die Blätter von *Bulb. aristilabre* sind größer, lanzettlich, spitz zulaufend, aufrecht, gerippt und über die gesamte Länge breiter mit geraden Rändern. Die Blätter von *Bulb. gadsupiorum* sind lanzettlich bis länglich, über die gesamte Länge schmal, glanzlos und an der Spitze oft gebogen.

Tabelle 1 zeigt die morphologischen Unterschiede zwischen den Blüten von *Bulb. aristilabre* und *Bulb. gadsupiorum*. Die Angaben zu *Bulb. aristilabre* wurden der Publikation von J. J. SMITH (1912) entnommen. Wir ergänzten J. J. SMITHs Beschreibung mit einer vergleichenden Blütenanalyse.

ding to the data of J. J. SMITH and our observations, the pseudobulbs of *Bulb. aristilabre* are longer (Table 1.). *Bulb. aristilabre* has usually smooth pseudobulbs. In contrast, the pseudobulbs of *Bulb. gadsupiorum* form an abbreviated cone, compressed lengthwise, with longitudinal grooves around the circumference. The leaves of these two species are different. *Bulb. aristilabre* has larger leaves, lanceolate, acute, apiculate, erect, ridged and wider along the entire length with straight edges. Leaves of *Bulb. gadsupiorum* are lanceolate to oblong, narrow along entire length, obtuse, dull and often falcate at the apex.

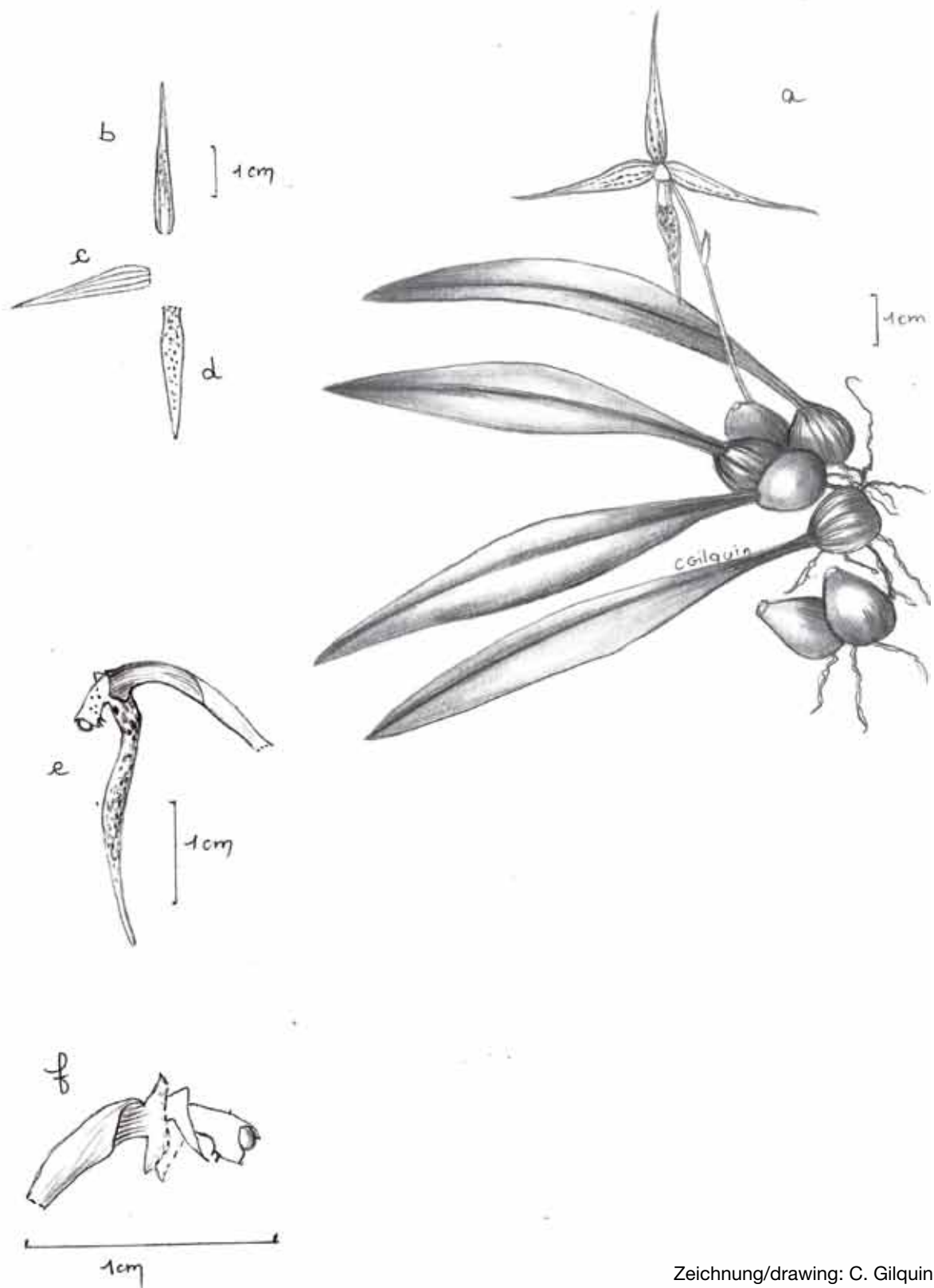
Table 1. shows the differences in flower morphology between *Bulb. aristilabre* and *Bulb. gadsupiorum*. Data on *Bulb. aristilabre* are taken from the publication of J. J. SMITH (1912). We supplemented J. J. SMITH's description with a comparative analysis of flower morphology.

Vergleich zwischen *Bulbophyllum aristilabre* (1) und *Bulbophyllum gadsupiorum*
Comparative study of *Bulbophyllum aristilabre* (1) and *Bulbophyllum gadsupiorum*

Spezies species	Pseudobulben pseudobulbs	Blätter leaves	Dorsales Sepalum median sepal	Laterales Sepalum lateral sepal	Petale petal	Lippe labellum	Säule column
<i>Bulb. aristilabre</i> (1)	eiförmig bis kegelartig, 1,35 × 0,7 cm	lanzettlich, spitz zulaufend, 7 – 11 × 1,1 – 1,6 cm	linear, zugespitzt, konkav, 3,1 – 4,7 × 0,4 cm	linear, zugespitzt, konkav, 3,1 – 4,7 × 0,4 cm	an die Säule angelehnt, sichelartig, spitz, 0,18 × 0,1 cm	gerade vorgestreckt, länglich, schmal, genagelt 3,2 – 4,4 × 0,3 cm, konkav, warzige Oberseite	kurz, gebogen, 0,3 cm lang, Spitze fein geschlitzt, Säulenfuß kurz
<i>Bulb. gadsupio- rum</i>	ovoid-conical, 0,8 × 1,5 cm	lanceolate-ob- long, obtuse, falcate 6 – 11 × 1 – 1,5 cm	narrowly ovate, acute, recurved at the margins 2,5 – 3 × 0,3 cm at the base	narrowly ovate, acute, recurved at margins, 3 × 0,4 cm wide at the base	adpressed to column, triangular, lanceolate, ob- tuse at apex, 0,25 cm long	porrect, narrowly ovate, acute at the apex, re- curved at mar- gins, 2 – 2,5 × 0,3 – 0,4 cm at the base	short, curved, 0,3 × 0,1 cm, forming 2 lateral ovate wings at apex

Die Sepalen von *Bulb. aristilabre* sind linear, zugespitzt, viel länger und etwas breiter als jene von *Bulb. gadsupiorum*. Die Sepalen von *Bulb. gadsupiorum* dagegen sind schmal bis eiförmig und spitz (nicht linear und lang zugespitzt). Die Petalen beider Arten sind ebenfalls unterschiedlich: sichelförmig und spitz bei *Bulb. aristilabre*; dreieckig bis lanzettlich, sichelförmig, mit stumpfer Spitze bei *Bulb. gadsupiorum* (siehe Tabelle 1). Die Lippe von *Bulb. aristilabre* ist gerade ausgestreckt, länglich, schmal, genagelt, konkav, mit warziger Oberfläche (gemäß der Beschreibung von J. J. SMITH). Die Lippe ist breiter, lanzettlich (ausgebreitet), in der Mitte am breitesten, verjüngt zu einer beweglichen, verlängerten Spitze mit einer großen Vertiefung auf der Unterseite. Die Lippe von *Bulb. gadsupiorum* ist halb so lang, länglich und konisch zulaufend. Beide Arten haben eine unterschiedliche Säule. Bei *Bulb. aristilabre* ist sie gebogen, mit einem Dreieck an der Basis, das bei *Bulb. gadsupiorum* fehlt. Die Säule von *Bulb. gadsupiorum* endet an der Spitze mit zwei Flügeln.

The sepals of *Bulb. aristilabre* are linear, acuminate and much longer, somewhat wider than those of *Bulb. gadsupiorum*. The sepals of *Bulb. gadsupiorum* are narrowly ovate and acute (not linear and acuminate). The petals of the two species are different: falcate and acute for *Bulb. aristilabre*; triangular to lanceolate and falcate, obtuse at the apex in *Bulb. gadsupiorum* (see Table 1). The labellum of *Bulb. aristilabre* is porrect, elongated, narrow, clawed, concave, inside verruculose (see description by J. J. SMITH). The labellum of *Bulb. aristilabre* is wider, lanceolate (when flattened) with the widest point at the midlobe tapering to a flexible elongated apex. It has a large cavity underneath. The lip of *Bulb. gadsupiorum* is twice as short and forms an elongated conical shape. These two species have a different column. The column of *Bulb. aristilabre* is arched and forms a triangle at the base absent in *Bulb. gadsupiorum*. *Bulb. gadsupiorum* has a column ended by two lateral wings at the apex.

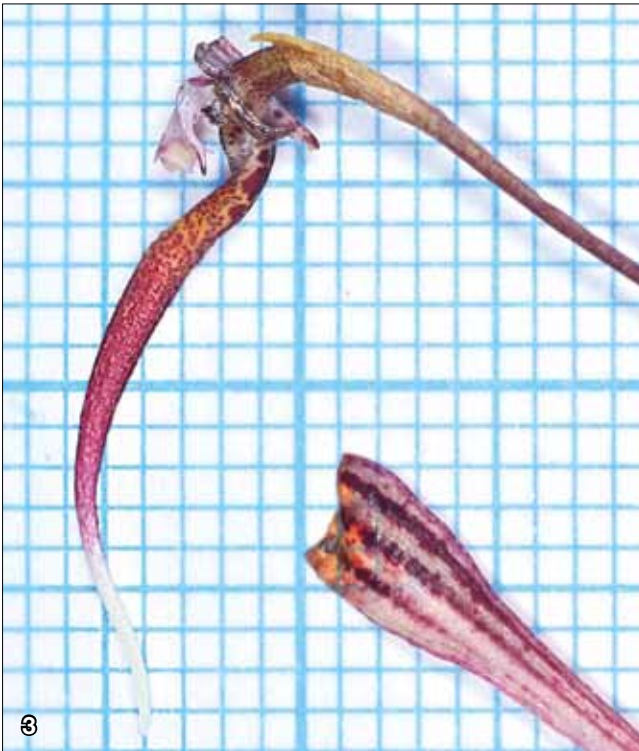


2

Zeichnung/drawing: C. Gilquin

2. *Bulbophyllum gadsupiorum*: a. Pflanze, b. dorsales Sepalum, c. laterales Sepalum, d. Petalum, e. Lippe, f. Säule, Ovarium, Lippe, g. Säule, Lippenrest, lateraler Sepalenrest, Ovarium mit Braktee

Bulbophyllum gadsupiorum: a. plant, b. dorsal sepal, c. lateral sepal, d. petal, e. labellum, f. column, ovary, labellum, g. column, labellum remnant, lateral sepal remnant, ovary, bract



3. *Bulb. gadsupiorum*, Lippe und Säule



4. *Bulb. aristilabre*, Lippe und Säule

Beschreibung

Epiphytische Pflanze; **Pseudobulben** 0,8 – 1,5 cm, mit kurzen Abständen, kurz eiförmig, mehr oder weniger gefurcht; Blätter mehr oder weniger hängend, glatt, Blattstiel 0,8 – 1 cm, **Blattfläche** 6 – 11 cm oder länger, 1 – 1,5 cm breit, lanzettlich bis länglich, stumpf; **Infloreszenz** einblütig, Blütenstiel 5 cm lang, **Blüten** ca. 5,5 – 6 cm breit; dorsales Sepalum weiß, purpurrot gepunktet, mit 2 purpurroten Linien an der Basis; laterale Sepalen weiß, mit 3 purpurroten Linien von der Basis bis zur Mitte, an der Spitze gepunktet, Petalen weiß, Lippe weiß bis blassgelb mit purpurroten Punkten, Säule weiß, purpurrot gepunktet; **dorsales Sepalum** 2,5 – 3 cm lang, an der Basis 0,3 cm breit, schmal, eiförmig, zugespitzt, mit eingerollten Rändern; **laterale Sepalen** 3 cm lang, an der Basis 0,4 cm breit, schmal eiförmig, zugespitzt mit eingerollten Rändern; **Petalen** 0,25 cm lang, dreieckig bis lanzettlich, sichelförmig mit stumpfer Spitze; **Lippe** 2 – 2,5 cm lang, an der Basis 0,3 – 0,4 cm breit, schmal bis eiförmig, eine konische Form bildend; **Säule** 0,3 cm lang, 0,1 cm breit, an der Spitze seitlich mit 2 eiförmigen Flügeln

Diagnose: *Bulbophyllum gadsupiorum* CAVESTRO et K. METZGER spec. nov.

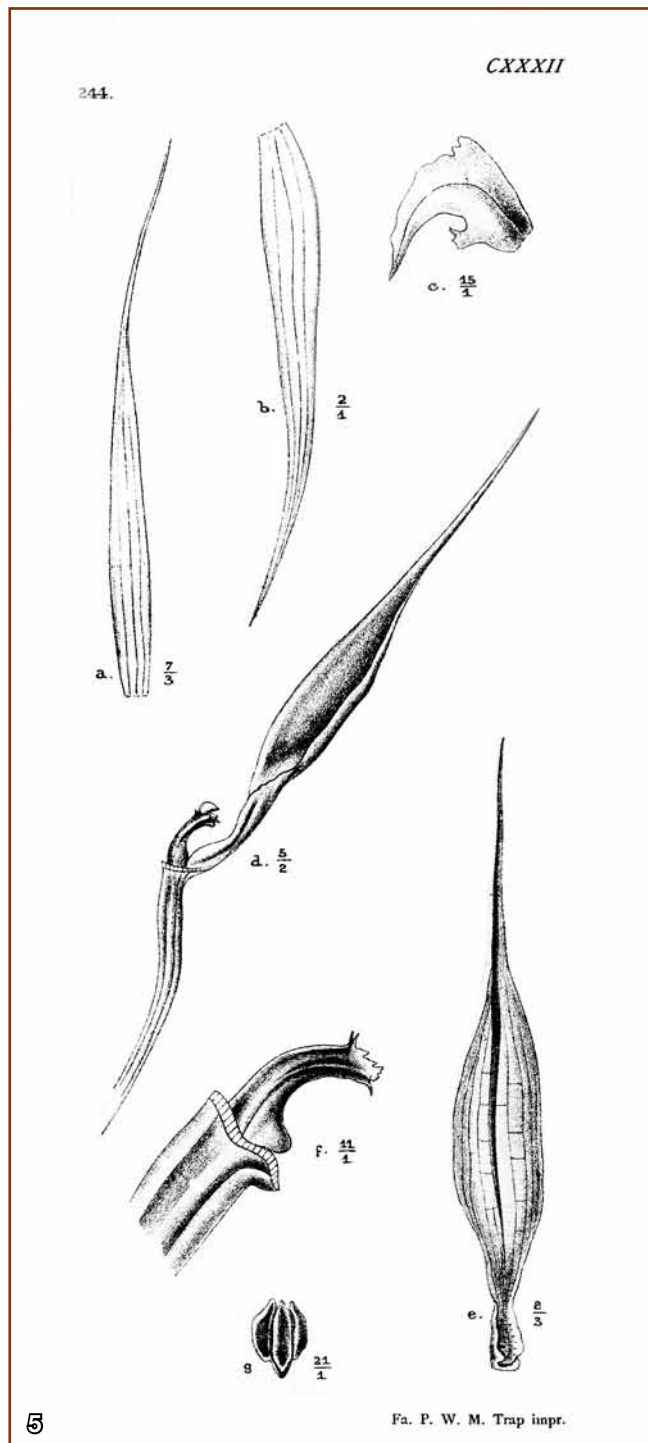
Bulbophyllum gadsupiorum CAVESTRO et K. METZGER spec. nov. simile *Bulbophyllum aristilabre* J. J. SM. sed sepalis anguste ovatis et acutis (non linearibus et acuminatis), petalis triangulatis-lanceolatis et obtusis (non falcatis et acutis), labello parviori et anguste ovato differt.

Diagnose (Übersetzung): *Bulbophyllum gadsupiorum* CAVESTRO et K. METZGER spec. nov. ähnelt *Bulbophyllum aristilabre* J. J. SM., unterscheidet sich aber durch schmal eiförmige und spitze Sepalen (nicht lineare und spitze), dreieckige und stumpfe Petalen (nicht sichelförmige und spitze), durch eine viel kleinere, schmale, eiförmige Lippe.

Description

Herb epiphytic. **Pseudobulbs** 0.8 – 1.5 cm, somewhat distant, shortly ovoid, more or less ridged. **Leaves** more or less pendulous, glabrous, petiole 0.8 – 1 cm. **Blade** 6 – 11 cm long or more and 1 – 1.5 cm wide, lanceolate-oblong, obtuse. **Inflorescence** one-flowered; peduncle 5 cm long. **Flowers** ca. 5.5 – 6 cm wide; median sepal white and purple spotted, with 2 purple lines at the base, lateral sepal white, with 3 purple lines from the base to the middle, spotted in the apical part, petals white, labellum white to pale yellow, purple spotted, column white and purple spotted. **Median sepal** 2.5 – 3 cm long and 0.3 cm wide at the base, narrowly ovate, acute, recurved at the margins. **Lateral sepals** 3 cm long and 0.4 cm wide at the base, narrowly ovate, acute, recurved at the margins. **Petals** 0.25 cm long, triangular-lanceolate, falcate and obtuse at the apex. **Labellum** 2 – 2.5 cm long and 0.3 – 0.4 cm wide at the base, narrowly ovate, forming a conical shape. **Column** 0.3 cm long and 0.1 cm wide, forming 2 lateral ovate wings at the apex.

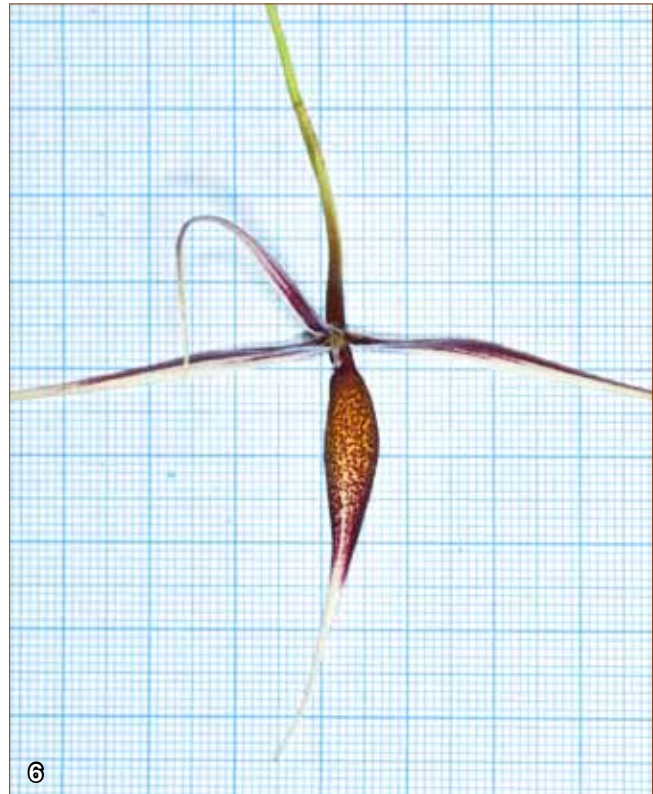
Diagnosis (translation): *Bulbophyllum gadsupiorum* CAVESTRO et K. METZGER spec. nov. is similar to *Bulbophyllum aristilabre* J. J. SM., but differs in sepals narrowly ovate and acute (not linear and acuminate), petals triangular and obtuse (not falcate and acute), and a labellum much smaller, narrowly ovate.



5. *Bulbophyllum aristilabre*, Abb. aus Nova Guinea, Résultats de L'Expédition Scientifique Néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1912 et 1913, Vol. XII, 3me Partie (Atlas) tab.CXXXII, 244

a. dorsales Sepalum, **b.** laterales Sepalum, **c.** Petalum, **d.** Labellum mit Gynostemium, **e.** Labellum ausgebreitet, **f.** Gynostemium, **g.** Anthere

Typus: Papua, Neuguinea, Aiyura Valley, Eastern Highlands Province, ca. 1 800 m, 3. Januar 2020, gesammelt von Kurt METZGER; Blüte in Kultur 10. März 2022 bei Kurt METZGER, Eastern Highlands Province, Papua-Neuguinea; W. CAVESTRO & K. METZGER, s. n. (Holotypus LAE)



6. *Bulbophyllum aristilabre*



7. *Bulbophyllum gadsupiorum*

Typus: Papua, New Guinea, Aiyura Valley, Eastern Highlands Province, ca. 1 800 m, January 3, 2020, collected by Kurt METZGER; flowering in culture 10 March 2022 at Kurt METZGER, Eastern Highlands Province, Papua New Guinea. W. CAVESTRO et K. METZGER, s. n. (Holotypus LAE).

Ökologie: Diese Art wurde auf einem umgestürzten Baum in einem Bergwald gefunden, wo sie auf einem Ast in 35 m Höhe in den Baumkronen bei gefiltertem Licht wuchs. Sie kommt aus der Region Aiyura Valley in der Provinz Eastern Highlands, Papua-Neuguinea, Höhe ca. 1 800 m. Hygrometrie: 2022, 98 % am 3. Januar 2022; niedrigste Luftfeuchtigkeit 49 %, am 12. Februar 2022.

Etymologie: Der Name dieser Art bezieht sich auf das Volk der Gadsup, das in der Region des Aiyura-Tals im östlichen Hochland von Papua-Neuguinea lebt, wo diese Art entdeckt wurde.

Danksagungen: Mein Dank gilt Kurt METZGER für Informationen und Fotos zu dieser Art, Claudine GILQUIN für die Zeichnung und Irene BOCK für die Übersetzung und Hilfe bei der Veröffentlichung.

Ecology: This species was found on a fallen tree, in montane forest growing on a branch, 35 m above the ground, in the canopy in filtered light. It grows in the Aiyura Valley region, in Eastern Highlands Province, Papua New Guinea, Altitude: ca. 1 800 m. Hygrometry: 2022, 98% on January 3, 2022; lowest humidity 49%, on February 12, 2022.

Etymology: This species is named in reference to the Gadsup people living in the Aiyura Valley region in the Eastern Highlands of Papua New Guinea, where this species was discovered.

Acknowledgements: Thanks to Kurt METZGER for information and photos of this species, Claudine GILQUIN for the drawing and Irene BOCK for the translation and helping with the publication.

Literatur/References:

- PRIDGEON, A. et al. (2014): Genera Orchidacearum, Vol. 6. Epidendroideae (Part Three)
- SCHLECHTER, R. (1982): The Orchidaceae of German New Guinea, Australian Orchid Foundation, Southwood Press Pty
- SMITH, J. J. (1912): *Bulbophyllum aristilabre* J. J. Sm., Repertorium specierum novarum regni vegetabilis **9**: 278
- VERMEULEN, J. J. (2008): *Bulbophyllum cyrtophyllum* J. J. Verm., Nordic Journal of Botany **26**: 137

Internet:

- De VOGEL, E.; HOWCROFT, N.; BANDISCH, W. (2022): Orchids of New Guinea, website, University of Leiden, Nationaal Herbarium Nederland