

Volume 11(01) 2025

Die Orchidee



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: 26.02.2025
Verantwortliche Redakteurin: Bärbel Röth



Vol. 11, Nummer 01, 2025

Inhalt:

Bulbophyllum cypraea, eine neue Art aus Papua-Neuguinea

Bulbophyllum cypraea, a new species from Papua New Guinea

Paul ORMEROD und/and Kurt METZGER

01 – 10

Titelbild: *Bulbophyllum cypraea*, Pflanze mit Blüte

Foto/photo: K. Metzger

TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

***Bulbophyllum cypraea*,
eine neue Art aus Papua-Neuguinea*****Bulbophyllum cypraea*,
a new species from Papua New Guinea**

Key words: *Bulbophyllum cypraea*, *Pedilochilus*, Papua-Neuguinea

Zusammenfassung: Eine neue Art, *Bulbophyllum cypraea*, aus der Eastern Highlands Province, Papua-Neuguinea, wird beschrieben. Sie unterscheidet sich von ihren Verwandten in der Sektion *Pedilochilus* durch ihre gestielte, eiförmig-elliptische Blattlamelle und die breit elliptische Lippe mit einer sehr kurzen Spitze.

Einführung: Die Gattung *Bulbophyllum* THOUARS (1822) umfasst etwa 2020 Arten, die über die tropischen und subtropischen Regionen der Erde verteilt sind. Obwohl viele der afrikanischen und amerikanischen Arten der Gattung zweiblättrig sind, ist die Mehrzahl der Taxa in Asien und im Pazifik einblättrig. Auf Neuguinea kommen etwa 675 Arten (618 endemisch) der Gattung vor. Diese sind in 36 Sektionen geordnet (ORMEROD 2017).

Pedilochilus wurde ursprünglich von Rudolf SCHLECHTER (1905) als Gattung beschrieben, von Jaap J. VERMEULEN und Peter O'BYRNE (2011)* als Sektion von *Bulbophyllum*.



Bulbophyllum cypraea, Blüte/flower

Paul Ormerod
P.O. Box 8210,
Cairns 4870,
Queensland, Australia

E-Mail: wsandave1@bigpond.com
corresponding author.

Kurt Metzger
Aiyura,
Eastern Highlands Province,
Papua New Guinea.

E-Mail: kurt_metzger@sil.org

The photos are all by Kurt Metzger.



Abstract: A new species, *Bulbophyllum cypraea*, from Eastern Highlands Province, Papua New Guinea is described. It is distinguished from its relatives in section *Pedilochilus* by its petiolate ovate-elliptic leaf lamina, and broadly elliptic labelum with a very short apex.

Introduction: The genus *Bulbophyllum* THOUARS (1822) has about 2020 species distributed throughout the tropical and subtropical regions of the world. Though many of the African and American species of the genus are two leaved, the majority of taxa in Asia and the Pacific are one leaved. New Guinea is home to about 675 species (618 endemic) of the genus. These are placed in 36 sections (ORMEROD 2017).

Pedilochilus SCHLTR. (1905) was originally proposed as a genus, but eventually it was reduced to a section of *Bulbophyllum* by Jaap J. VERMEULEN and Peter O'BYRNE in 2011*.

* 2014 beschrieben Jaap J. Vermeulen, André Schuiteman und Eduard Ferdinand de Vogel *Bulbophyllum pedilochilus*

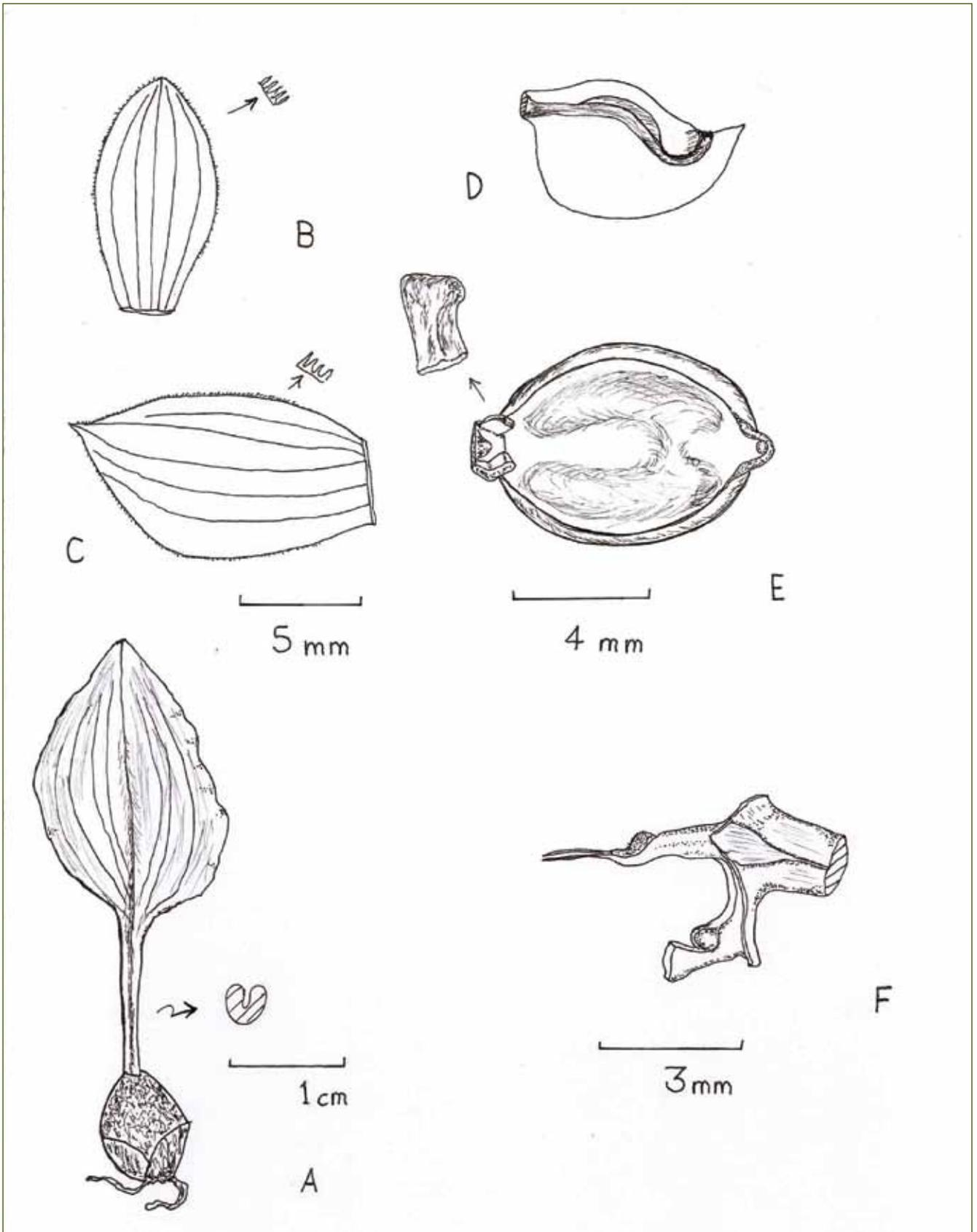
* 2014 described Jaap J. Vermeulen, André Schuiteman und Eduard Ferdinand de Vogel *Bulbophyllum pedilochilus*



Bulbophyllum cypraea, Blüte von vorn (links) und von der Seite (rechts)/flower, front view (left) and view from the side (right)



Bulbophyllum cypraea, Pflanze und Blüte/plant and flower



Bulbophyllum cypraea

A. Pflanze, B. dorsales Sepalum, C. laterale Sepale, D. Petale (Außenseite), E. Labellum von oben (Basallappen siehe Pfeil), F. Säule

A. plant, B. dorsal sepal, C. lateral sepal, D. petal (outside), E. labellum from above (basal lobe arrowed), F. column

Zeichnung von/drawn by Paul Ormerod



Die Sektion definiert sich durch eine schalenförmige unbewegliche Lippe, die an der Basis zwei fleischige Lappen aufweist, und durch eine gerade Säule, versehen mit einem Paar sehr schmal dreieckiger Stelidien. Es gibt einige Arten der Sektion *Codonosiphon* SCHLTR., die ebenfalls eine tief eingeschnittene Lippe, aber keine fleischigen Basallappen besitzen. Außerdem ist die Säule gebogen und hat ein gefranstes Klinandrium.

Bislang sind 31 Arten in Neuguinea anerkannt, eine weitere Art kommt auf Sulawesi (Indonesien) und eine auf Vanuatu vor. Die verschiedenen Taxa sind vom Tiefland bis zu den alpinen Gebieten in 3 600 m Höhe zu finden. Meistens handelt es sich um epiphytisch wachsende Pflanzen. In höheren Lagen können sie auch terrestrisch in Moospolstern wachsen.

Material und Methoden: Diese Studie basierte auf einer Untersuchung von Lebendmaterial in Papua-Neuguinea und dem Studium von Herbarbelegen im Oakes-Ames-Orchideenherbarium (AMES) sowie der Einsichtnahme in alle Protokolle (und Bilder des Typusmaterials, sofern vorhanden) der konstituierenden Taxa der Sektion *Pedilochilus*.

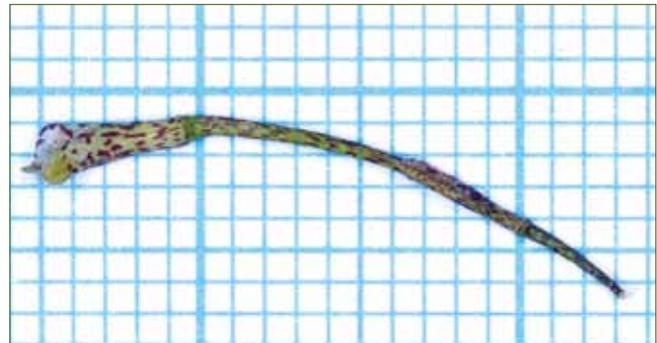
As a section it may be recognised by the bowl-like immobile labellum that has two fleshy lobes at the base, and the straight column with a pair of subulate stelidia. There are some species of section *Codonosiphon* SCHLTR. that also have a deeply saccate labellum but without the fleshy basal lobes, furthermore the column is arcuate with a lacerate clinandrium.

So far 31 accepted species occur in New Guinea, with an additional one each to be found in Sulawesi (Indonesia) and Vanuatu. The various taxa can be found from the lowlands up to the alpine areas at 3 600 m altitude. Mostly the plants are epiphytic, but at high altitudes they may be found growing terrestrially in moss cushions.

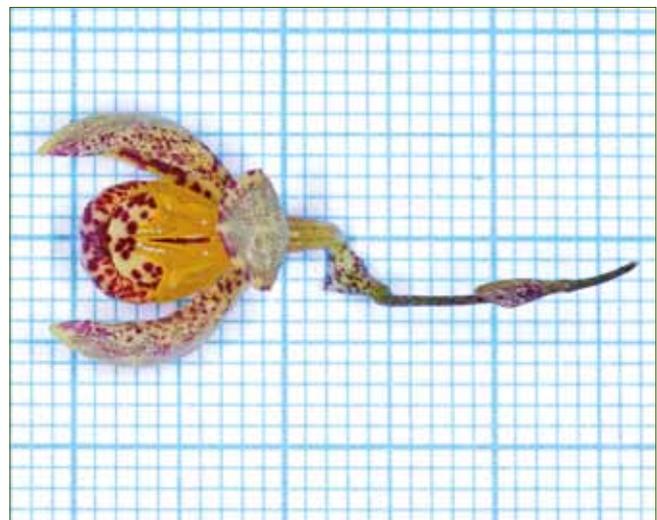
Material and methods: This study was based on an examination of live material in Papua New Guinea and the study of herbarium specimens at the Oakes Ames Orchid Herbarium (AMES), as well as the consultation of all protologues (and images of type material when extant) of the constituent taxa of section *Pedilochilus*.



Bulbophyllum cypraea, großes Blatt und kleines Blatt mit Pseudobulbe/large leaf and smaller leaf on pseudobulb



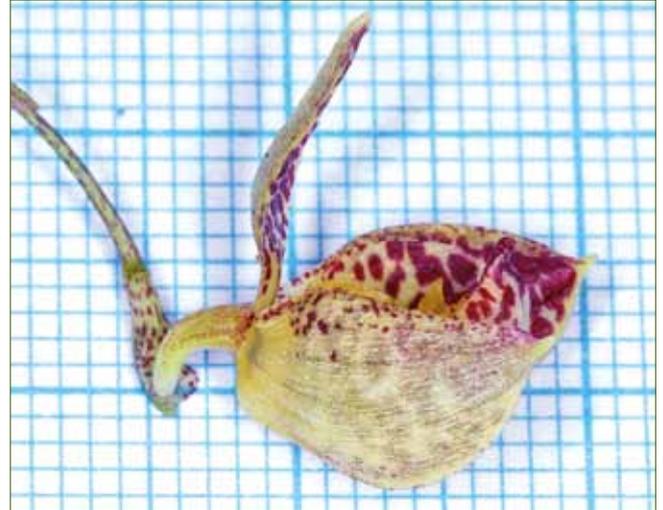
Bulbophyllum cypraea, gestielter Fruchtknoten und Infloreszenzschacht/ovary and peduncle



Bulbophyllum cypraea, Blüte mit gestieltem Fruchtknoten und Schacht/flower and ovary and peduncle



Bulbophyllum cypraea, Blüte von oben/flower from above



Bulbophyllum cypraea, Blüte seitlich/flower from the side

***Bulbophyllum cypraea* ORMEROD et K. METZGER, spec. nov.**

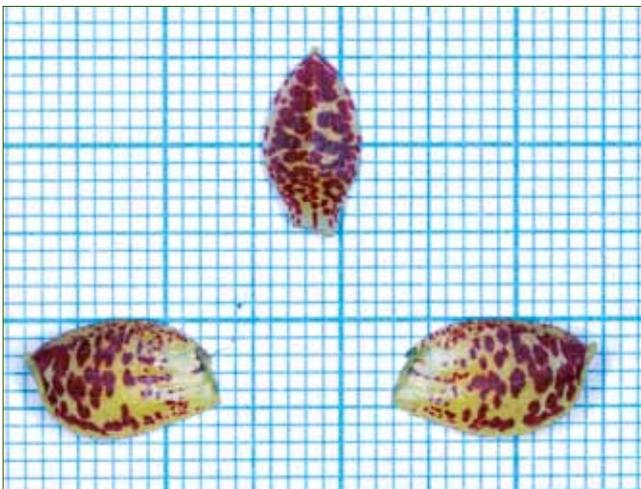
Diagnose: Die neue Art, *Bulbophyllum cypraea*, unterscheidet sich von den papuanischen Arten der Sektion *Pedilochilus* (SCHLTR.) J. J. VERM. et P. O'BYRNE, *Bulbophyllum Sulawesi*: 199, 2011, durch ein gestieltes eiförmig-elliptisches Blatt, durch Blüten mit einer breit elliptischen Lippe, die fast quadratischen Basallappen und durch ein sehr kurzes Epichil.

Die Pflanzen wachsen epiphytisch, ihre Wurzeln sind spitz auslaufend, weißlich, kahl und etwa 0,5 mm im Durchmesser. Ihre Pseudobulben entwickeln sich aus den kriechenden Rhizomen, sie sind eiförmig, an der Oberfläche fein runzelig, einblättrig, 8–9 mm lang, 7 mm im Durchmesser. Das Blatt ist aufrecht, gestielt, die Spreite eiförmig-elliptisch, vorn stumpf, 9- bis 11-fach geadert, an den Rändern leicht gewellt, dünn fleischig, 24–35 mm lang, 15–25 mm breit, der Blattstiel ist halbzylindrisch, gefurcht und 14–30 mm lang.

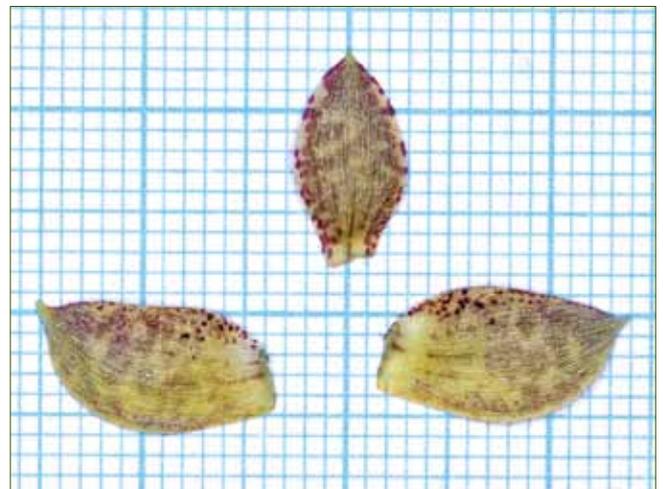
***Bulbophyllum cypraea* ORMEROD et K. METZGER, spec. nov.**

Diagnosis: Among Papuan species of section *Pedilochilus* (SCHLTR.) J.J. VERM. & P. O'BYRNE, *Bulbophyllum Sulawesi*: 199, 2011, recognisable by the combination of having a petiolate, ovate-elliptic leaf, flowers with a broadly elliptic labelum hypochile that has subquadrate basal lobules, and a very short apical lobule.

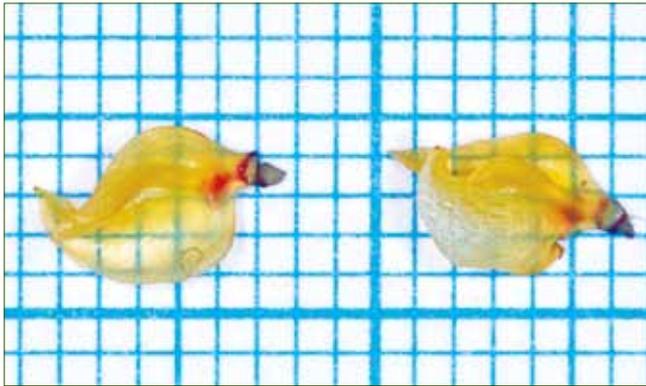
Epiphytic **herb.** **Roots** terete, whitish, glabrous, 0.5 mm thick. **Pseudobulbs** caespitose, ovoid, surface finely rugulose, unifoliolate, 8–9 mm tall, 7 mm thick. **Leaf** erect, petiolate, blade ovate-elliptic, obtuse, 9–11 veined, margins gently undulate, thinly fleshy, 24–35 mm long, 15–25 mm wide, petiole semi-terete, canaliculate, 14–30 mm long.



Bulbophyllum cypraea, Sepalen von innen/sepals from the inside



Bulbophyllum cypraea, Sepalen von außen/sepals from the outside



Bulbophyllum cypraea, Petalen/petals



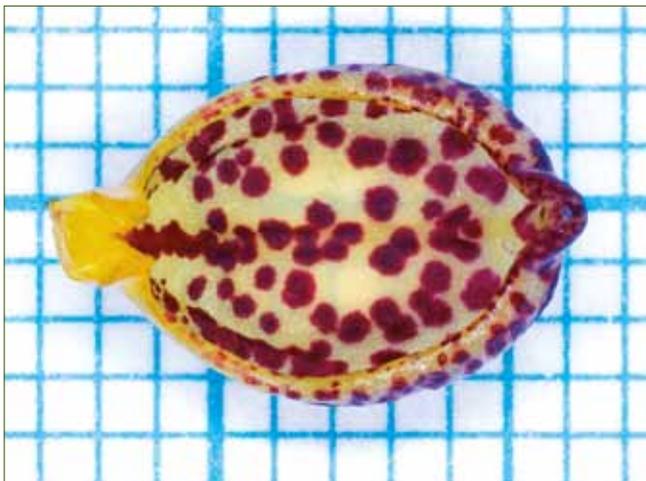
Bulbophyllum cypraea, Lippe und Petalen von oben/labellum and petals from above



Bulbophyllum cypraea, Lippe, Petalen und Säule/labellum, petals and column



Bulbophyllum cypraea, Lippe und Petalen/labellum and petals



Bulbophyllum cypraea, Lippe von oben/lip from above



Bulbophyllum cypraea, Lippe von unten/lip from below

Die Infloreszenz entwickelt sich an der Basis der Pseudobulben, sie ist nach unten gebogen und einblütig. Der Schaft ist zylindrisch, 21 mm lang, in der Mitte röhrenförmig, schräg gestutzt und vorn etwas spitz zulaufend. Das Blütenhüllblatt ist fast röhrenförmig, schräg gestutzt, vorn etwas zugespitzt und 4,5 – 5,0 mm lang. Die Blüten besitzen Sepalen, die außen gelb gefärbt und innen braunrot gesprenkelt sind.

Inflorescence basal, decumbent, uniflorous; peduncle terete, 21 mm long; midsheath semitubular, obliquely truncate, subacute, 4.0 – 4.5 mm long; floral bract semitubular, obliquely truncate and subacute. **Flowers** with sepals yellow externally, mottled brown-red internally, petals bright yellow, labellum mottled brown-red inside and out, basal lobules yellow, apical lobule purple-red, column pale yellow with white stelia.



Bulbophyllum cypraea, Lippe und Säule/lip and column



Bulbophyllum cypraea, Lippe und Säule von oben/lip and column from above

Ihre Petalen sind leuchtend gelb, die Lippe ist innen und außen braunrot gesprenkelt, Der Basallappen ist gelb, der Vorderlappen purpurrot und die Säule blass gelb mit weißen Stelidien. Der gestielte Fruchtknoten ist keulenförmig, 6-fach gerippt, fast s-förmig, 5 – 7 mm lang, blass gelblich grün mit blass braunroter Punktierung. Das dorsale Sepalum ist aufrecht stehend, verkehrt eiförmig bis elliptisch, vorn kurz zugespitzt, an den Rändern fein papillös behaart, die Mittelrippe in der Nähe der Spitze kurz gekielt, 10,5 – 1,0 mm lang und 5,5 – 6,0 mm breit. Die lateralen Sepalen sind parallel zur Lippe angeordnet, 12,5 – 13,5 mm lang, 6,5 – 7,0 mm breit, schräg elliptisch, vorn stumpf bis gering spitz und an den Rändern kurz warzig bewimpert; die Mittelrippe ist im apikalen Drittel schwach gekielt. Die Petalen sind 6 mm lang, 4 mm breit, leicht schräg stehend und fast quadratisch, vorn zu einem kurzen, spitzen Lappen geformt; die Mittelrippe ist schwach s-förmig, die Kanten sind verdickt, ihr Mittelteil ist mit einem schichtartigen Flansch versehen, das obere Drittel zu einem Kiel verdickt. Das Labellum ist im rechten Winkel fest mit dem Säulenfuß verbunden, kurz genagelt, 8 – 9 mm lang, 6 mm breit. Der Basallappen ist aufrecht, fast quadratisch, vorn stumpf, fleischig, ca. 1,3 mm lang und breit; Das Hypochil ist breit elliptisch, tief konkav, die Ränder sind leicht gewölbt, die Innenseite ist in der Mitte sehr flach gefurcht (beiderseits der Furche eine breite niedrige Verdickung), ca. 6,5 mm lang und 6 mm breit. Das Epichil ist breit eiförmig, vorn stumpf, der freistehende Teil ca. 0,8 mm lang, als Ganzes ca. 1,75 mm lang und breit. Die Säule ist halbzylindrisch, 4 mm lang, ihre Stelidien sind schmal dreieckig und 1,8 mm lang. Die Antherenkappe ist eiförmig, vorn kurz stumpf schnabelförmig und fein warzig. Der Säulenfuß ist rechtwinklig an der Säule befestigt, oberhalb der Verbindung mit der Lippe befindet sich ein etwas hervorstehender, rechtwinkliger, flach zweilappiger Fortsatz, der dorsal ca. 1 mm und ventral ca. 1,8 mm lang ist.



Bulbophyllum cypraea, Säule/column

Pedicle with ovary clavate, 6 ribbed, subsigmoid, 5 – 7 mm long, pale yellow-green with pale brown-red spotting. **Dorsal sepal** erect, obovate to elliptic, shortly apiculate, margins minutely papillose-ciliate, midvein shortly carinate near apex, 10.5 – 11.0 mm long, 5.5 – 6.0 mm wide. **Lateral sepals** each parallel to the labellum, obliquely elliptic, shortly obtusely to subacutely apiculate, margins minutely papillose-ciliate, midvein weakly carinate in apical third, 12.5 – 13.5 mm long, 6.5 – 7.0 mm wide. **Petals** shortly clawed, thence obliquely subquadrate, apex produced into a short, acute lobule, midvein subsigmoid, thickened on outside of petal, central portion of midvein with a laminate flange, upper third thickened into a carina, 6 mm long, 4 mm wide. **Labellum** rigidly attached to column foot at right angles, shortly clawed, 8 – 9 mm long, 6 mm wide; basal lobules erect, subquadrate, obtuse, fleshy, c. 1.3 mm tall and wide; hypochile broadly elliptic, deeply concave, margins gently incurved, inside very shallowly sulcate medially (thus each side of the sulcus a broad low thickening), c. 6.5 mm long, 6 mm wide; apical lobule broadly ovate, obtuse, free part c. 0.8 mm long, as a whole c. 1.75 mm long and wide. **Column** semiterete, 4 mm long; stelia subulate, 1.8 mm long; anther cap ovoid, shortly obtusely rostrate, minutely papillose; column foot at right angles to column, above the join with the labellum with a protruding right-angled, shallowly bilobed process, c. 1 mm long dorsally, c. 1.8 mm long ventrally.



Type: Papua-Neuguinea, Provinz Eastern Highlands, Aiyura area, 1 900 m, Mai 2024, K. Metzger s.n. (Holotype: LAE)

Verbreitung: Papua-Neuguinea

Lebensraum: Im unteren Bereich von Baumstämmen in meist schattigen Lagen, in Höhenlagen um 1 900 m

Etymologie: Die Art wurde wegen ihrer Ähnlichkeit mit der Muschel Tigerkauri aus der Familie der Kaurischnecken (auch als Porzellanschnecken bezeichnet), *Cypraea tigris* L., benannt.

Anmerkungen: *Bulbophyllum cypraea* scheint eng mit *Bulb. obovatum* (J. J. SM.) J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL 2014 verwandt zu sein, denn beide Taxa teilen Merkmale wie Größe der Blüten, das verkehrt eiförmig bis elliptisch geformte dorsale Sepalum, die an den Rändern warzig bewimperten Sepalen und die kurzen leicht schräg stehenden und fast quadratischen Petalen.

Beide Arten unterscheiden sich in den Blattmerkmalen, wobei *Bulb. cypraea* deutlich größere, gestielte (Blattstiel 14 – 30 mm lang), eiförmig-elliptische (24 – 35×15 – 25 mm) Blätter hat, während die von *Bulb. obovatum* kurz gestielt und länglich, lanzettlich oder mehr oder weniger eiförmig (11 – 22 × 6,5 – 7,25 mm) sind. Außerdem hat *Bulb. cypraea* einen kürzeren Infloreszenzschaf (21 mm vs. 30 – 40 mm) und das konkav gewölbte Hypochil ist breit elliptisch bis fast quadratisch (vs. länglich und sichelförmig gewölbt).

Literatur/Literature Cited

ORMEROD, P. (2017): Checklist of Papuanian Orchids

PETIT THOUARS, A. A. du (1822): Histoire Particuliere des Plantes Orchideees Recueillies sur les Trois Iles Australes d'Afrique. Paris

SCHLECHTER, R. (1905): Orchidaceae (pp. 75 – 234); in Schumann, K. & Lauterbach, K.: Nachträge zur Flora der Deutschen Schutzgebiete in der Südsee (mit Ausschluss Samoa und der Karolinen)

VERMEULEN, J. J. & O'BYRNE, P. (2011): *Bulbophyllum* of Sulawesi. Natural History Publications (Borneo): 199

VERMEULEN, J. J.; SCHUITEMAN, A. & de VOGEL, E. F. (2014): Nomenclatural changes in *Bulbophyllum* (Orchidaceae; Epidendroideae); *Phytotaxa* **166**(2): 101 – 113

Type: Papua New Guinea, Eastern Highlands Prov., Aiyura area, 1 900 m, May 2024, K. Metzger s.n. (Holotype: LAE).

Distribution: Papua New Guinea

Habitat: Low on tree trunks in mostly shaded positions, 1 900 m

Etymology: This species is named for the resemblance of its floral coloration to the tiger cowrie shell, *Cypraea tigris* L.

Notes: *Bulbophyllum cypraea* appears to be closely related to *Bulb. obovatum* (J. J. SM.) J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL 2014, both taxa sharing features such as similarly sized flowers, an elliptic dorsal sepal, sepals with papillose-ciliate margins, and shortly clawed, broadly unequally expanded petals.

The two differ in leaf characteristics, with *Bulb. cypraea* having distinctly larger, petiolate (petiole 14 – 30 mm long), ovate-elliptic (24 – 35×15 – 25 mm) leaves whilst those of *Bulb. obovatum* are shortly subpetiolate, and oblong, lanceolate, or more or less ovate (11 – 22×6.5 – 7.25 mm). Furthermore, *Bulb. cypraea* has a shorter inflorescence peduncle (21 vs. 30 – 40 mm), and the basal lobes of the labellum are subquadrate (vs. obliquely oblong and falcately recurved).