

Volume 3(11) 2017

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: 07.06.2017
Verantwortliche Redakteure: Dr. Wolfgang Rysy und Irene Bock

Vol. 3, Nummer 11, 2017

Inhalt:

***Cylindrolobus uninodus* P. O'BYRNE et J. J. VERMEULEN spec. nov. (Orchidaceae),
eine seltsame neue Art von Sulawesi**

***Cylindrolobus uninodus* P. O'BYRNE et J. J. VERMEULEN spec. nov. (Orchidaceae),
a Strange New Species from Sulawesi**

Peter O'Byrne und Jaap J. Vermeulen

71-77

Titelbild: **Fig. 1** *Cylindrolobus uninodus*, Habitus/Habit

Foto: J. J. Vermeulen



TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

Cylindrolobus uninodus P. O'BYRNE
et J. J. VERMEULEN spec. nov.
(Orchidaceae), eine seltsame
neue Art von Sulawesi

Cylindrolobus uninodus P. O'BYRNE
et J. J. VERMEULEN spec. nov.
(Orchidaceae), a Strange New
Species from Sulawesi

(W.R./I.B.)

Peter O'Byrne,
Waikiki Condomini-
um H10-11,
Tanjung Aru 88100,
Kota Kinabalu,
Sabah, Malaysia,
oberonia@gmail.
com



Jaap J. Vermeulen
Lauwerbes 8,
2318 AT Leiden,
The Netherlands,
jk.artandscience@
gmail.com



Zusammenfassung: *Cylindrolobus uninodus* P. O'BYRNE et J. J. VERMEULEN (Orchidaceae) von Sulawesi wird beschrieben und abgebildet. Die Probleme der Zuordnung dieser neuen Art zu einer Gattung werden erläutert.

Abstract: *Cylindrolobus uninodus* P. O'BYRNE et J. J. VERMEULEN (Orchidaceae) from Sulawesi is described and illustrated. The problems of assigning this new species to a genus are commented on.

Key words: *Cylindrolobus uninodus* (Orchidaceae), neue Art, Sulawesi

Einführung

Als *Cylindrolobus uninodus* im Jahre 2007 in Kultur blühte, ergab sich ein Problem. Die Pflanze gehörte eindeutig zum alten Konzept von *Eria*, besaß aber Blüten einer *Eria* der Sektion *Aporodes* und vegetative Teile, die nicht ohne Weiteres irgendwo in dieser Gattung untergebracht werden konnten. Zu jener Zeit erfuhr *Eria* sensu lato gerade größere Revisionen (PRIDGEON et al. 2005) und wurde in zahlreiche Gattungen aufgespalten. Viele von ihnen waren umstritten. Wir entschieden uns zu warten, bevor wir uns mit unserer Neuigkeit befassen wollten. Doch selbst nach 10 Jahren Wartezeit gibt es noch keinen Konsens über den besten Weg der Aufteilung von *Eria*. Daher soll jetzt die Beschreibung erfolgen.

Bei Anwendung des von PRIDGEON et al. (2005: 534) vorgeschlagenen Systems ist eine befriedigende Zuordnung unserer als "Hort. Leiden 20050933" bezeichneten Pflanze zu einer Gattung nicht möglich. Wegen der Kombination des Stammes mit einem deutlich vergrößerten Internodium mit konduplikativen Blättern und einer hysteranthen*) Infloreszenz würde man diese Art zu *Eria* (sensu stricto) stellen, doch bei dieser Gattung fehlen die Blätter an der Stammbasis. Sie besitzt schmale Brakteen, weit geöffnete Blüten mit schmalen dreieckigen seitlichen Sepalen, eine unterschiedliche Lippe und acht gleiche Pollinien. Deshalb verwerfen wir *Eria* (sensu stricto) als passende Gattung.

*) hysteranthus = neue Blätter folgen nach der Blüte.

Introduction

When *Cylindrolobus uninodus* flowered in cultivation in 2007, it presented us with a problem. The specimen clearly belonged to the old concept of *Eria*, but had the flowers of *Eria* section *Aporodes*, and vegetative parts that could not readily be placed anywhere in the genus. At that time, *Eria* sensu lato had just undergone major revisional changes (PRIDGEON et al., 2005) and been split into numerous segregate genera, many of which were contentious. We decided to wait before dealing with our novelty. However, after waiting for 10 years there is still no consensus on the best way of dividing *Eria*, so we are proceeding with the description.

Applying the system proposed in PRIDGEON et al. (2005: 534) fails to satisfactorily place the specimen "Hort. Leiden 20050933" in a genus. The combination of a stem containing one distinctly enlarged internode, conduplicate leaves and hysteranthus*) inflorescence would place the species in *Eria* (sensu stricto), but this genus lacks leaves at the stem base, has narrow floral bracts, wide-opening flowers with narrowly triangular lateral sepals, a different lip, and eight equal pollinia. We therefore rejected *Eria* (sensu stricto) as the correct genus.

The flower structure of Hort. Leiden 20050933 would place it firmly in the old *Eria* section *Aporodes*, which were

*) hysteranthus = new leaves appear after flowering.

Aufgrund der Blütenstruktur von Hort. Leiden 20050933 würde man sie in die alte *Eria*-Sektion *Aporodes* einordnen, die durch Stämme mit vielen zweiseitig abgeflachten, *Aporum*-ähnlichen Blättern gekennzeichnet ist. Sie besitzt auch seitliche einblütige Infloreszenzen. Allerdings führen neuerliche Betrachtungen von *Eria* sensu lato dazu, *Aporodes* unter *Cylindrolobus* (*Callostylis* in PRIDGEON et al. 2005) einzuordnen, das breiter definierte Stämme und Blätter, Arten mit einem terminalen Blütenstiel, Arten mit wenigblütigen Infloreszenzen und deutlichen Blütenbrakteen besitzt sowie acht Pollinien in vier ungleichen Paaren. Daher betrachten wir *Cylindrolobus* als bestmögliche Gattung für unsere neue Art, obwohl in diesem Fall einige der generischen Stamm-Blatt-Merkmale verfeinert werden müssten.

characterised by stems having many bilaterally-flattened, *Aporum*-like leaves along their length. They also had lateral, single-flowered inflorescences. However, recent treatments of *Eria* sensu lato place *Aporodes* under *Cylindrolobus* (*Callostylis* in PRIDGEON et al., 2005), which has more broadly defined stems and leaves, contains species with a terminal scape, has species with few-flowered inflorescences and conspicuous floral bracts, and has eight pollinia in four unequal pairs. We therefore consider *Cylindrolobus* to be the best genus for our new species, although placing it here will require refining some of the generic stem-leaf characters.

***Cylindrolobus uninodus* P. O'BYRNE et J. J. VERMEULEN spec. nov.**

Diagnose: Einmalig in dieser Gattung durch das Vorhandensein von Stämmen mit einem einzelnen, verlängerten Internodium, das die beblätterten Abschnitte an der Basis von denen an der Spitze trennt.

Typus: Sulawesi, Luwu Provinz : Lake Matano, Hort. Leiden, 20050933 (Holotypus L)

***Cylindrolobus uninodus* P. O'BYRNE et J. J. VERMEULEN spec. nov.**

Diagnosis: Unique in the genus in having stems with a single elongated internode separating leafy sections at the base and apex.

Type: Sulawesi, Luwu Province: Lake Matano, Hort. Leiden, 20050933 (holotype L)

Pflanzenbeschreibung: Kleine Büschel bildende epiphytische Pflanze; **Stämme** eng beieinander auf einem kurzen, rhizomartigen Trieb, aufrecht, 5,0 – 6,5 cm, zusammengedrückt, etwas ausgedehnt in der Mitte bis zu einer Breite von 1,5 – 1,6 cm, mit 2 – 3 Scheiden tragenden Blättern an der Basis und zwei Blättern an der Spitze, Blatt tragende Internodien an der Basis und an der Spitze sehr reduziert, zentraler Teil besteht aus einem einzelnen 4,2 – 4,7 cm großen grünen Internodium; **Blätter** sitzend, eiförmig bis elliptisch, 5,3 – 8,8 × 2,2 – 3,5 cm, grün, ledrig, Spitze eingebuchtet und asymmetrisch;

Description: Small tuft-forming epiphytic herb. **Stems** close together on a short rhizome, erect, 5.0 – 6.5 cm, compressed, slightly expanded in middle to 1.5 – 1.6 cm wide, with 2 – 3 leaves with sheaths at base and 2 leaves at apex, leaf-bearing internodes at base and apex much reduced, central part comprising a single large 4.2 – 4.7 cm internode, green. **Leaves** sessile, ovate to elliptic, 5.3 – 8.8 × 2.2 – 3.5 cm, green, leathery, apex obtuse and unequal. Sheaths (basal leaves only) much longer than basal internodes, green. **Inflorescence** terminal, emerging from a 0.5 cm long, triangular extension of the



Fig. 2 *Cylindrolobus uninodus*: Die Blüten öffnen sich nicht ganz/Flowers do not open widely

Foto/photo: J. J. Vermeulen



Scheiden (nur bei basalen Blättern) viel länger als die basalen Internodien, grün; **Infloreszenzen** terminal, erscheinen aus einer 0,5 cm langen, dreieckigen Verlängerung des Stammes achselständig aus dem obersten Blatt, aufrecht, 2,5 – 3,5 cm (einschl. Blüten), (1-) 2-blütig, glatt; Infloreszenzstiel 1,1 – 1,5 cm, weiß bis hellgrün, mit einer losen, zungenförmigen Braktee in der Mitte, Brakteen 1 pro Blüte an der Blütenstielbasis, eiförmig, etwa 1,0 × 0,8 cm, fahlgrün, außen gekielt, stumpf bis gerundet; **Blüten** nicht weit geöffnet, 1,3 – 1,5 cm × 1,0 – 1,3 cm; weiß, seitliche Sepalen außen nahe der Spitze fahlgrün überlaufen, Lippenmittellappen mit hellgelbgrünen bis orangefarbenen Haaren; **gestielter Fruchtknoten** schlank, Fruchtknoten nicht vergrößert, 0,8 – 0,9 cm, gerippt, fahlgrün; **dorsales Sepalum** länglich, am Ende zugespitzt, etwa 0,9 × 0,5 cm, mit 5 Venen an der Basis, stumpf; **laterale Sepalen** ungleich dreieckig, etwa 0,95 × 0,58 cm, 5 Venen an der Basis, stumpf; **Petalen** länglich, etwa 0,75 × 0,35 cm, 3 Venen an der Basis, Spitze gerundet; **Lippe** ausgestreckt, 3-lappig, etwa 0,8 × 0,3 cm (ohne Ausbreitung), Seitenlappen aufrecht, etwa 0,2 cm hoch, asymmetrisch länglich, aufrecht bis zur etwa 0,15 cm langen, rundlich-dreieckigen Spitze; Mittellappen niedergedrückt über die Basis, fleischig, länglich-dreieckig, etwa 0,25 × 0,25 cm (ohne Ausbreitung), adaxiale Oberfläche inmitten der Spitze mit einem deutlichen, tränenförmigen, verdickten Kissen, Ränder und adaxiale Oberfläche dicht bedeckt mit kleinen drüsigen Haaren, Kissen dicht bedeckt mit längeren drüsigen Haaren; Lippenscheibe hat eine kleine, drüsenhaarige mittlere Verdickung dicht an der Basis, 2 Kiele von der Lippenbasis, parallel, breiter und höher werdend bis zur Lippenmitte, basale Hälfte dicht drüsig behaart; **Säule** fast aufrecht, etwa 0,3 cm, kräftig, zylindrisch-konisch, Rand mit einem breiten Flügel, der sich bis zum Fuß ausdehnt, Spitze mit einem Zahn und einem kleinen gerundeten Flügel auf jeder Seite; Stigma breit, Rand mit einem schmalen Zahn auf jeder Seite nahe der Spitze; Säulenfuß steht im rechten Winkel zum Fruchtknoten, am Ende schwach gebogen, an der Basis etwa 0,38 cm breit, an der Spitze verjüngt auf ca. 0,15 cm; **Antherenkappe** nicht gesehen; **Pollinien** 8, in 4 ungleichen Paaren, das längere von jedem Paar etwa 0,1 cm lang (Beschreibung nach einer lebenden Pflanze, frischen Blüten und Spiritus-Material), Fig. 1 – 5



Fig. 3 *Cylindrolobus uninodus*: Blüthenaufnahme/Flower close-up
Foto/photo: J. J. Vermeulen

stem axillary to the uppermost leaf, erect, 2.5 – 3.5 cm (including flowers), (1-)2-flowered, glabrous; peduncle 1.1 – 1.5 cm, white to pale green, with a loose linguiform bract midway; floral bracts 1 per flower at base of pedicel, ovate, ca. 1.0 × 0.8 cm, pale green, externally keeled, obtuse to rounded. **Flowers** not wide-opening, 1.3 – 1.5 cm long × 1.0 – 1.3 cm wide, white, lateral sepals externally suffused pale green near apex, lip midlobe with pale yellow-green to orange hairs. **Pedicel-with-ovary** slender, ovary not enlarged, 0.8 – 0.9 cm, ribbed, pale green. **Dorsal sepal** oblong, tapering distally, ca. 0.9 × 0.5 cm, 5-veined at base, obtuse. **Lateral sepals** unequally triangular, ca. 0.95 × 0.58 cm, 5-veined at base, obtuse. **Petals** oblong, ca. 0.75 × 0.35 cm, 3-veined at base, apex rounded. **Lip** porrect, 3-lobed, ca. 0.8 × 0.3 cm (without spreading); sidelobes erect, ca. 0.2 cm high, obliquely oblong, rising to a ca. 0.15 cm long rounded-triangular apex; midlobe depressed across base, fleshy, oblong-triangular, ca. 0.25 × 0.25 cm (without spreading), adaxial surface with a prominent teardrop-shaped thickened median cushion, margins and adaxial surface densely covered in small glandular hairs, cushion densely covered in longer glandular hairs; disc has a small glandular-hairy median thickening near base, keels 2 from lip base, parallel, becoming broader and higher before terminating at midlobe base, proximal half densely glandular-hairy. **Column** suberect, ca. 0.3 cm, stoutly cylindro-conical, proximal margin with a broad wing that extends onto foot, apex with a tooth and a small rounded lateral wing on each side; stigma broad, margin with a narrow tooth on each side near apex; foot descending at right angle to ovary, slightly incurved distally, ca. 0.38 cm, narrowing slightly from a broad base to ca. 0.15 cm wide at apex. **Anther-cap** not seen. **Pollinia** 8, in 4 unequal pairs, larger of each pair ca. 0.1 cm long. (Description made from living plant, fresh flowers and spirit material). Figs. 1 – 5.



Fig. 4 *Cylindrolobus uninodus*: Infloreszenz/Inflorescence
Foto/photo: J. J. Vermeulen

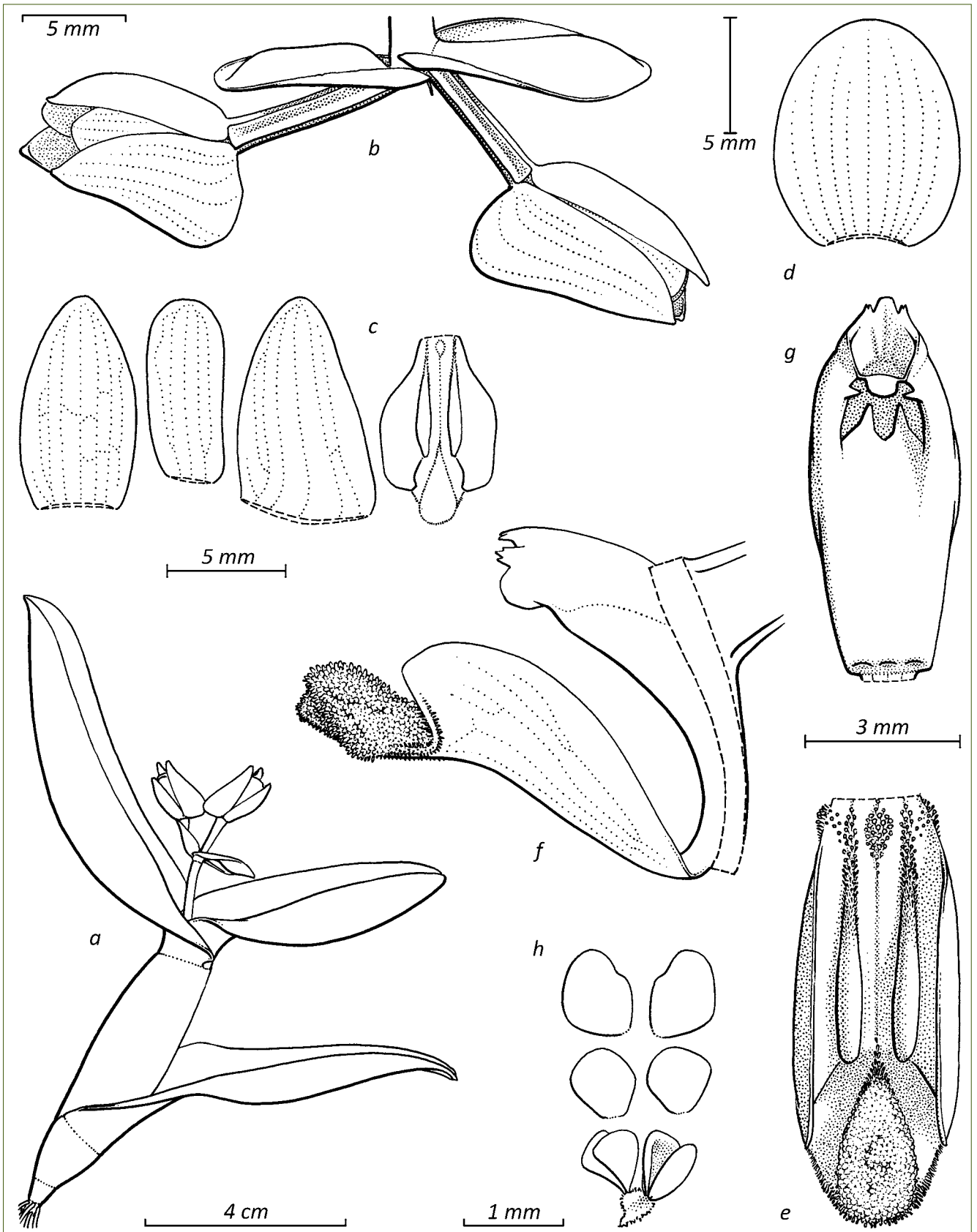


Fig. 5 *Cylindrolobus uninodus*, **a.** Blühender Trieb; **b.** Infloreszenz; **c.** Blütenanalyse, von links nach rechts: dorsales Sepalum, Petalum, laterales Sepalum, Lippe; **d.** Braktee; **e.** Lippe, adaxiale Ansicht; **f.** Säule und Lippe, seitliche Ansicht; **g.** Säule, Vorderansicht; **h.** Pollinien
 (Hort. Leiden 20050933, Copyright der Zeichnung J. J. Vermeulen)
Fig. 5 *Cylindrolobus uninodus*, **a.** Flowering shoot; **b.** Inflorescence; **c.** Flower analysis, from left to right: median sepal, petal, lateral sepal, lip; **d.** Floral bract; **e.** Lip, adaxial view; **f.** Column and lip, lateral view; **g.** Column, frontal view; **h.** Pollinia
 (Hort. Leiden 20050933, drawing copyright J. J. Vermeulen)



Verbreitung: Sulawesi (Luwu-Provinz), endemisch

Biotop und Ökologie: Epiphytisch auf Bäumen in niedrigem Wald auf Serpentin-Boden auf 400 m Höhe

Etymologie: lat. *uni* = eins und *nodus* = Knoten, in Bezug auf das einzelne auffallende Internodium

Blütezeit: Mai

Cylindrolobus uninodus ist einmalig in der Gattung wegen der Stämme, bei denen ein einzelnes, verlängertes Internodium die Blattabschnitte an der Basis und an der Spitze trennt. Es ist untypisch durch die breiten, ledrigen Blätter, die zwilingsblütige Infloreszenz aus einem terminalen Blütenstiel und die Lippenform. Verschiedene andere *Cylindrolobus*-Arten (z. B. *Cynl. nutans*) bilden Infloreszenzen aus dem terminalen Blütenstiel, haben aber alle keulenförmige Stämme mit vielen von Scheiden umgebenen Internodien und mit wenigen Blättern an reduzierten Internodien an der Stammspitze. Gewöhnlich haben sie ziemlich dünne, schmale elliptische Blätter, einblütige Infloreszenzen und besitzen eine ganz unterschiedliche Lippe. Die größte Gruppe von *Cylindrolobus*-Arten (z. B. *Cynl. leptocarpus*) hat rohrartige Stämme, die fast über die ganze Länge beblättert sind, und sie besitzen fast gleiche Internodien. Sie haben länglich-lineare Blätter, die manchmal verdickt und sukkulent sind. Sie bilden alle Infloreszenzen mit 1- bis wenigblütigen Infloreszenzen aus den Nodien längs des Stammes und haben typischerweise verschiedene vergrößerte (meist farbenprächtige) Brakteen auf dem Infloreszenzstiel. Eine Art dieser Gruppe, *Cynl. pilifer*, besitzt eine Lippenstruktur ähnlich *Cynl. uninodus*. Bezüglich der Blüten- und Lippenstruktur ist *Cynl. uninodus* am ähnlichsten *Cynl. aporooides*, einer Art von den Philippinen und Sulawesi (wo eine beschriebene Varietät vorkommt), die Stämme mit vielen zweiseitig abgeflachten, *Aporum*-ähnlichen Blättern besitzt und zahlreiche einblütige seitliche Infloreszenzen mit 4 – 5 auffallenden Brakteen am Infloreszenzstiel bildet.

Übersetzung aus dem Englischen: Dr. Wolfgang Rysy

Literatur/References:

- ORMEROD, P. (2014): A Synopsis of Eria Lindl. Section Cylindrolobus (Bl.) Lindl. in Malesia; Harvard Papers in Botany **19**(1): 77 – 95
- PRIDGEON, A. M.; CRIBB, P.; CHASE, M. W., & Rasmussen, F. N. (Eds.) (2005): Genera Orchidacearum Volume 4, Epidendroideae (Part one); Oxford University Press
- Wood, J. J. (2016): A Preliminary Checklist of Cylindrolobus (Podochileae: Eriinae) in Borneo; Malesian Orchid Journal **17**: 123 – 132

Distribution: Sulawesi (Luwu Province), endemic.

Habitat and ecology: Epiphytic on trees in low forest on serpentine soil at 400 m alt.

Etymology: Latin, *uni*-, "one", and *nodus*, "node", a reference to the single conspicuous internode on the stem of this species.

Phenology: May.

Cylindrolobus uninodus is unique in the genus, in having stems where a single elongated internode separates leafy sections at the base and apex. It is atypical in having broad leathery leaves, producing twin-flowered inflorescence from a terminal scape, and in the lip shape. Several other *Cylindrolobus* species (eg. *Cynl. nutans*) produce inflorescences from a terminal scape, but they all have club-shaped stems of many sheath-wrapped internodes, with a few leaves on reduced internodes at the stem apex. They usually have rather thin, narrow, elliptical leaves, produce single-flowered inflorescences, and have a totally different lip. The largest group of *Cylindrolobus* species (eg. *Cynl. leptocarpus*) have canelike stems that are leafy throughout most of their length, and have subequal internodes. They have long linear leaves that are sometimes thickened and succulent. They all form inflorescences of 1-few flowers laterally from nodes along the length of the stem, and typically have several enlarged (often colourful) bracts on the peduncle. One species in this group, *Cylindrolobus pilifer*, has a lip structure similar to *Cynl. uninodus*. In its flower and lip structure, *Cynl. uninodus* is probably closest to *Cynl. aporooides*, a species from the Philippines and Sulawesi (where a named variety occurs) that has stems with many bilaterally-flattened, *Aporum*-like leaves along their length, and produces numerous single-flowered lateral inflorescences with 4 – 5 conspicuous bracts on the peduncle.

Art-Referenzen/Species References:

- Cylindrolobus aporooides* (LINDL.) RAUSCHERT: Feddes Repertorium **94**: 444 (1983).
- Cylindrolobus leptocarpus* (HOOK. F.) J. J. WOOD: Malayan Orchid Revue **17**: 128 (2016).
- Cylindrolobus nutans* (LINDL.) J. J. WOOD: Orchids Mount Kinabalu **2**: 243 (2011).
- Cylindrolobus pilifer* (RIDL.) RAUSCHERT: Feddes Repertorium **94**: 445 (1983).