

Die Orchidee

Journal der Deutschen Orchideen-Gesellschaft
zur Förderung der Orchideenkunde

Volume 6(13) 2020



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: 08.06.2020
Verantwortliche Redakteurin: Irene Bock

Vol. 6, Nummer 13, 2020

Inhalt:

***Dendrobium gayeri* (Sektion *Calcarifera*, Orchidaceae), eine neue Spezies von Aceh, Sumatra, Indonesien**

***Dendrobium gayeri* (Section *Calcarifera*, Orchidaceae), a new species from Aceh, Sumatra, Indonesia** **99 – 105**

Frankie Handoyo, Jim Cootes und Y. R. Yudistira

Titelbild/cover: Einzelblüte/flower von *Dendrobium gayeri* ca. 3 × nat. Größe/nat. size
Foto/photo: Rohman

TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

***Dendrobium gayoense* (Sektion *Calcarifera*, Orchidaceae),
eine neue Spezies aus Aceh, Sumatra, Indonesia**

***Dendrobium gayoense* (Section *Calcarifera*, Orchidaceae),
a new species from Aceh, Sumatra, Indonesia**

Key words: *Dendrobium*, Sektion/section *Calcarifera*, Orchidaceae, Sumatra, Indonesien/Indonesia

Zusammenfassung: Eine neue Art, *Dendrobium gayoense* HANDOYO, COOTES et YUDISTIRA, wird beschrieben und illustriert. Dieses *Dendrobium* gehört zur Sektion *Calcarifera* J. J. SM. Literaturstudien für Indonesien und seine Nachbarländer haben keine Übereinstimmung mit dieser Art ergeben, die hier als neu für die Wissenschaft beschrieben wird.

Abstract: A new species, *Dendrobium gayoense* HANDOYO, COOTES et YUDISTIRA is described and illustrated. This *Dendrobium* is a member of section *Calcarifera* J. J. SM. A study of the literature for Indonesia and her neighbouring countries have not revealed a match for this species which is described here as new to science.

Einleitung: In den Bergen der Provinz Aceh auf Sumatra, Indonesien, wurde eine weitere entzückende *Dendrobium*-Art entdeckt. Sie unterscheidet sich von der ähnlichen Art, *Dendrobium fitrianum* JUSWARA, SCHUIT, P. O'BYRNE et CHAMPION durch eine unterschiedlich geformte Lippenplatte, durch die Spitze der Lippenplatte, das Mentum, Stelidien, Kallus oder Leisten, Blütengröße, Farbe und büschelig angeordnete Pseudobulben. *Dendrobium gayoense* unterscheidet sich auch von *Dendrobium kruiense* J. J. SM., das eine verkehrt keilförmige Lippenplatte und eine stumpfe Lippenspitze hat, durch die gewöhnlich weiß oder weiß mit violett durchsetzte Blütenfarbe, ohne einen gelben Fleck auf der Lippe und zwei Kiele auf der Lippenplatte, die bis zur Spitze reichen.

***Dendrobium gayoense* HANDOYO, COOTES et YUDISTIRA spec. nov.**

Typus: Indonesien, Insel Sumatra, Zentral-Aceh, epiphytisch auf Bäumen im Bergwald, Höhe 1 400 – 2 000 m, März 2020, Frankie HANDOYO, ENG 04 (Holotypus BO)

Diagnose: *Dendrobium gayoense* (Abb. 1 – 3) ist ähnlich wie *Dendrobium fitrianum* JUSWARA, SCHUIT, P. O'BYRNE et CHAMPION (Abb. 4), unterscheidet sich aber durch die keilförmige, verkehrt eiförmige Lippenplatte im Gegensatz zu einer elliptischen Lippenplatte; durch eine verkehrt herzförmige Lippenspitze im Gegensatz zu einer abgestumpften Lippenspitze; durch die in den basalen zwei Dritteln weiß gefärbten Sepalen und Petalen versus hell violett-purpurfarbige Blütensegmente, durch ein schmales, längliches, konisches, gerades, an der Spitze leicht gekrümmtes Mentum (Sporn) versus ein zylindrisches, gerades, stumpfes Mentum; Stelidien länger als die Anthere versus

Introduction: The mountains of the province of Aceh, in Sumatra, Indonesia, have revealed yet another delightful *Dendrobium* species. It is distinguished from the similar species *Dendrobium fitrianum* JUSWARA, SCHUIT, P. O'BYRNE et CHAMPION, by having a differently shaped lip blade and the apex of the blade, mentum, stelidia, callus or ridges, flower size and colour, tufted stems. *Dendrobium gayoense* also differs from *Dendrobium kruiense* J. J. SM. which has obcuneate lip blade, truncate apex lip blade, flower colour that is usually white or white suffused with purple, without a yellow blotch on the lip and two keels on the blade that extend to the apex.

***Dendrobium gayoense* HANDOYO, COOTES et YUDISTIRA spec. nov.**

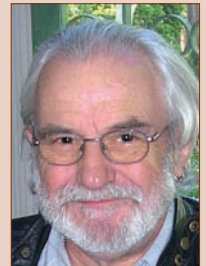
Type: Indonesia, island of Sumatra, Central Aceh, epiphytic on trees in montane forest, alt. 1 400 – 2 000 m, Mar 2020, Frankie HANDOYO, ENG 04 (Holotype BO)

Diagnosis: *Dendrobium gayoense* (Fig. 1 – 3) is similar to *Dendrobium fitrianum* JUSWARA, SCHUIT., P. O'BYRNE et CHAMPION (Fig. 4), but differs by having cuneate-obovate lip blade, versus elliptic lip blade; obcordate-obtuse blade apex, versus subtruncate blade apex; sepals and petals colour is white in the basal two-thirds, purple in the apical third, versus light violet-purple floral segments; mentum narrowly oblong conical, straight, slightly incurved at the apex, versus cylindrical, straight, obtuse mentum; Stelidia longer than the anther versus stelidia shorter than the anther; two low ridges at the base of the blade, versus two low, rounded, parallel

Frankie Handoyo,
Kemang Golf 2
DC-5, Kemang,
Pratama Bekasi
17116, West Java,
Indonesia, E-Mail:
<frankie.hando-
yo@gmail.com>

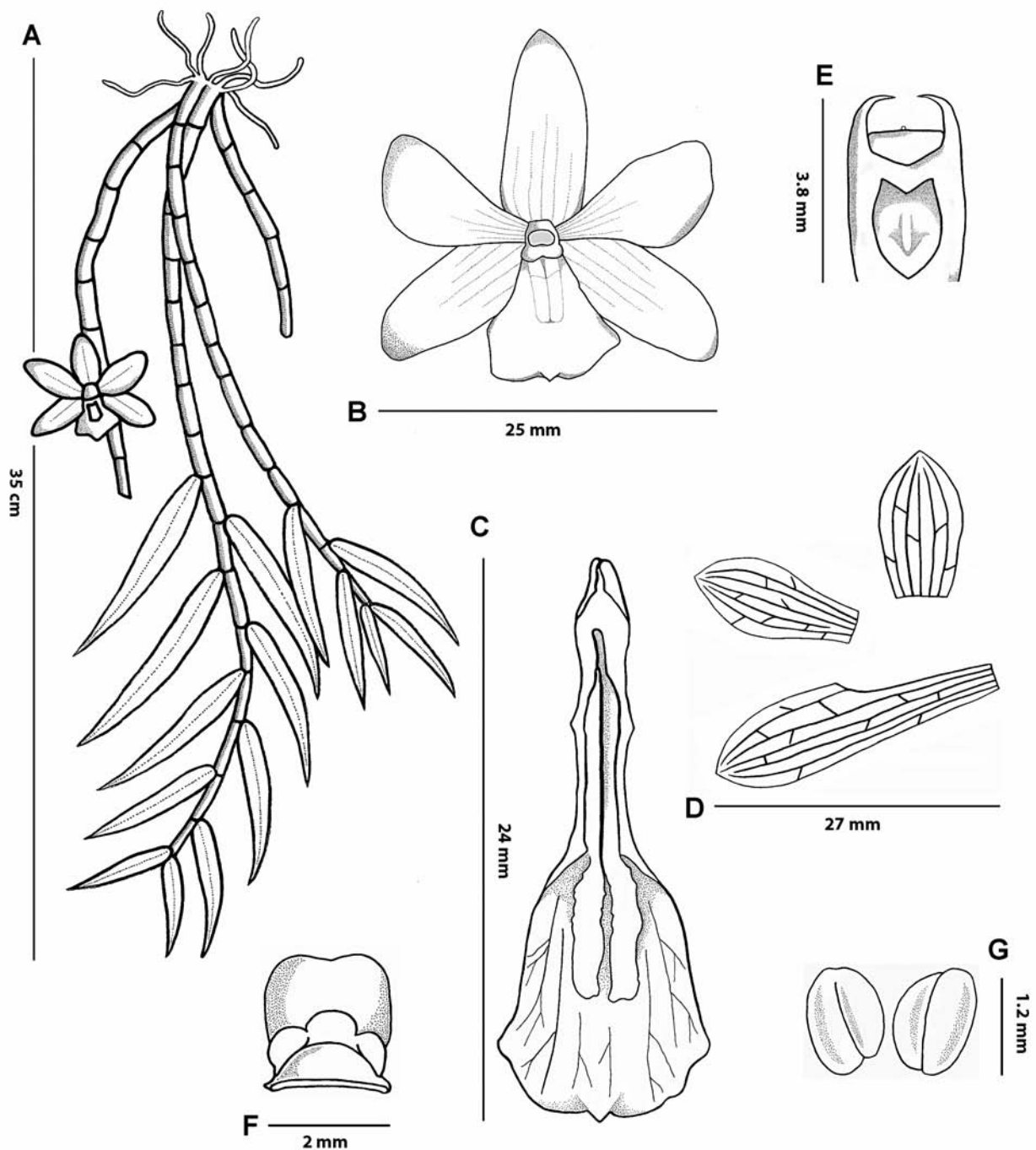


Jim Cootes,
7 Bronte Place,
Woodbine,
NSW, Australia
2560,
E-Mail:
<jimcootes@ gmail.
com>



Yuda Rehata
Yudistira,
Menteng Square
A 20-12, Jl. Matra-
man No. 30 E,
Senen, Jakarta Pusat,
10430, Indonesia,
E-Mail: <yudarehata
@gmail.com>





2

2. *Dendrobium gayoense* HANDOYO, COOTES et YUDISTIRA,

A. Pflanze, **B.** Blüte, **C.** Lippe, **D.** dorsales Sepalum, laterales Sepalum, Petale, **E.** Säule ohne Antherenkappe, ventral, **F.** Antherenkappe, **G.** Pollinien

A. Plant, **B.** Flower, **C.** Lip, **D.** Dorsal sepal, lateral sepal, petal, **E.** Column, anther-cap removed, face view, **F.** Anther-cap, **G.** Pollinia

(Zeichnung/drawing F. Handoyo)

Stelidien kürzer als die Anthere; zwei niedrige Leisten an der Basis der Lippenscheibe versus zwei niedrige, abgerundete, parallele Kiele, die sich von der Basis bis zur Hälfte der Scheibe erstrecken.

Beschreibung: **Epiphytisches Kraut**, büschelbildend; **Wurzeln** 0,5 – 1 mm Durchmesser, warzig; **Pseudobulben** in der Jugend aufrecht, dann ausgebreitet oder hängend, 30 – 78 cm lang, rundlich, schlank, an der Basis leicht verjüngt, Internodien 20 – 40 × 4 – 6 mm, grün, von purpurfarbenen, nicht ausdauernden Blattscheiden bedeckt; **Blätter** gegenständig, an der Basis leicht verdreht, Blattspreiten fast in einer Ebene liegend, 40 – 115 mm lang und 10 – 14 mm breit, linealisch bis lanzettlich, kurz zugespitzt, dünn, ledrig, bis etwa 22 pro Pseudobulbe, grün, Blattscheide röhrenförmig, mit paralleler Aderung, wenn jung purpurfarbig, gelbgrün im Alter; **Blütenstände** vom mittleren bis zum oberen Teil der blattlosen Pseudobulbe, 1 pro Knoten, seitlich gegenüber einem Blatt austretend, 1 – 2-blütig (meist 1), Blütenstiel und Brakteen bleiben nach dem Blühen erhalten, 3 – 4 mm lang mit brauner, trockener Schuppe, Blütenstiel bis 3,5 mm lang, weiß, aufrecht, zylindrisch, Blütenbraktee bis 4 mm lang, eiförmig, spitz zulaufend, weiß oder hell purpurfarbig, gestielter Fruchtknoten bis 17,5 mm lang, zylindrisch bis keulenförmig, parallel zum Mentum oder wenig an dieses angedrückt; **Blüte** nach außen gewandt und weit geöffnet, bis zu 28 mm lang und 24,7 mm breit, Blütenstiel mit Fruchtknoten weiß, weiß mit grün oder weiß und purpurfarbig überlaufen, die Farbe der Sepalen und Petalen ist sehr variabel, meist in den basalen zwei Dritteln weiß, im apikalen Drittel purpur, Mentum weiß und purpurfarbig überlaufen oder blass purpurrot, Lippennagel weiß, Lippenplatte weiß mit einem rechteckigen orangefarbenen Fleck nahe der Basis und an der Spitze purpurrot, Säule weiß, Antherenkappe weiß, **dorsales Sepalum** aufrecht, bis zu 12 mm lang und 6,8 mm breit, länglich bis elliptisch, 5 große Adern, stumpf; **seitliche Sepalen** schräg, länglich bis elliptisch, stumpf bis wenig spitz, 5 Hauptadern, Innenrand bis zu 12 mm lang, Außenrand bis zu 27 mm lang, 6 mm breit, freier Teil weit ausgebreitet; **Mentum** schmal länglich bis konisch, gerade, an der Spitze leicht gebogen, bis zu 14,3 mm lang und 4,6 mm breit; **Petalen** ausgebreitet, bis zu 13 mm lang und 5 mm breit, länglich bis spatelförmig, 5 große Adern, stumpf, manchmal nach außen gebogen, dünn; **Lippe** bis zu 24 mm lang, spatelförmig aus einem schmalen, bis zu 14 mm langen, 1,8 mm breiten (nicht ausgebreitet) linealischen, rinnenförmigen Nagel mit aufrechtem Rand, Lippenplatte bis zu den Seitenlappen 10 mm lang, an der Spitze 7 mm breit, keilförmig bis verkehrt eiförmig, an der Spitze verkehrt herzförmig, auch stumpf oder ausgebuchtet, bis zu einem gewissen Umfang mit einer Spitze versehen, distaler Rand leicht gewellt, Lippenscheibe schmal, länglich mit zwei niedrigen, durch eine Rille getrennte Leisten, der mittlere Teil der Lippenscheibe ist dick und fleischig; **Säule** dick, bis zu 3,8 mm lang, an der Basis 2,7 mm breit, Stelidien bis zu 2 mm lang und an der Basis 1,5 mm breit, dreieckig, sichelförmig, spitz zulaufend, länger als die Anthere, Narbe bis zu 3 mm lang und 2 mm breit, eiförmig; **Antherenkappe** bis zu 3 mm lang und 2 mm breit, länglich, mit kleinem zahnartigem Vorsprung beiderseits der Basis; **Pollinien** 4 in 2 Paaren, bis zu 1,2 mm lang

keels that extend from the base to halfway along the blade.

Description: **Epiphytic herbs**, tuft forming. **Roots** 0.5 – 1 mm in diameter, verrucose. **Stem** erect when young, spreading or becoming pendant, 30 – 78 cm long, subterete, slender, tapering slightly at base, internodes 20 – 40 by 4 – 6 mm, green, covered by purplish leaf-sheaths, sheaths are not persistent. **Leaves** distichous, slightly twisted at base, blades lie almost in one plane, 40 – 115 mm long by 10 – 14 mm wide, linear to lanceolate, shortly acute, thinly coriaceous, up to about 22 per stem, green; sheath tubular, with parallel venation, purple when young, aging to yellow green. **Inflorescences** from middle to upper part of leafless stem, 1 per node, emerging laterally opposite a leaf, 1 – 2 flowered (mostly 1), peduncle and bracts persist after flowering, 3 – 4 mm long, brown dry scale; peduncle up to 3.5 mm long, white, erect to suberect, cylindrical; floral bract up to 4 mm long, ovate, acuminate, white or light purple; pedicel with ovary up to 17.5 mm long, cylindric-clavate, parallel to mentum or somewhat appressed. **Flower** facing outward and opening widely, up to 28 mm long by 24.7 mm wide, pedicel with ovary white, white with green or white suffused purple, the colour of the sepals and petals is very variable but mostly white in the basal two-thirds, purple in the apical third, mentum white suffused purple or pale purple, claw of lip white, blade white with a rectangular orange blotch near the base and purple at apex, column white, anther cap white. **Dorsal sepal** erect, up to 12 mm long by 6.8 mm wide, oblong-elliptic, 5 major veins, obtuse. **Lateral sepals** obliquely, oblong-elliptic, obtuse to subacute, 5 major veins, inner margin up to 12 mm long, outer margin up to 27 mm long by 6 mm wide, free part widespread. **Mentum** narrowly oblong conical, straight, slightly incurved at the apex, up to 14.3 mm long by 4.6 mm wide. **Petals** widespread, up to 13 mm long by 5 mm wide, oblong to sub-spatulate, 5 major veins, obtuse, sometimes reflexed, thin. **Lip** up to 24 mm long, spatulate from a narrow claw, claw up to 14 mm long by 1.8 mm wide (unflattened), margin erect, linear, canaliculate; blade up to 10 mm long to sinus lobes, 7 mm wide at apex, cuneate-obovate, apex obcordate-obtuse or retuse to bilobulate to a varying degree with a minute mucro in the sinus, distal margin slightly undulate, disc narrowly oblong with two low longitudinal ridges separated by a groove, central part of blade is thick and fleshy. **Column** correct, thick, up to 3.8 mm long by 2.7 mm wide at base; Stelidia up to 2 mm long by 1.5 mm wide at base, triangular, falcate, acuminate, longer than the anther; Stigma up to 3 mm long by 2 mm wide, broadly ovate. **Anther Cap** up to 3 mm long by 2 mm wide, oblong, with a small tooth-like projection either side at the base. **Pollinia** 4 in 2 pairs, up to 1.2 mm long.



3. *Dendrobium gayoense* HANDOYO, COOTES et YUDISTIRA im natürlichen Habitat/in natural habitat (Foto/photo: Fajar und Rohman)

Verbreitung: Aceh (Gayo-Hochland Zentral-Aceh), Sumatra, Indonesien

Distribution: Aceh (Gayo Highland, Central Aceh), Sumatra, Indonesia

Ökologie: Das Typusexemplar wurde in montanen Wäldern in etwa 1 400 Metern Höhe über dem Meeresspiegel, epiphytisch auf Baumstämmen 1 – 10 m über dem Boden gefunden.

Ecology: The type specimen was found growing in montane forest at about 1 400 meters above sea level, epiphytic on tree trunks, 1 – 10 meters above the ground.

Phänologie: Die Blütezeit in ihrem natürlichen Lebensraum wurde für November bis April nachgewiesen.

Phenology: Flowering was recorded from November to April in its' natural habitat.

Etymologie: Benannt nach der Typuslokalität – dem Gayo-Hochland in Zentral-Aceh, Sumatra, Indonesien

Etymology: Named for the type locality, which is the Gayo Highland in Central Aceh, Sumatra, Indonesia.

Dank: Die Autoren danken Wewin TJIASMANTO vom Tjiasmanto Conservation Fund für seine kontinuierliche Unterstützung. Wir möchten auch FAJAR und ROHMAN für ihre Fotografien von *Dendrobium gayoense* im natürlichen Lebensraum danken.

Acknowledgement: The authors would like to thank Wewin TJIASMANTO from Tjiasmanto Conservation Fund for his continuous support. We also wish to acknowledge FAJAR and ROHMAN for their photographs of *Dendrobium gayoense* in its' natural habitat.



4. *Dendrobium fitrianum* JUSWARA, SCHUIT., P. O'BYRNE et CHAMPION

(Foto/photo: F. Handoyo)

Literatur/References:

COMBER, J. B. (1990): Orchids of Java; Royal Botanic Gardens, Kew: 225 – 230

COMBER, J. B. (2001): Orchids of Sumatra; Royal Botanic Gardens Kew: 598 – 627

JUSWARA, SCHUIT., P. O'BYRNE & CHAMPION (2018): *Dendrobium fitrianum* (section *Pedilonum*, Orchidaceae), a new species from Sumatra; OrchideenJournal, V.D.O.F., Vol. 6 - 1

WOOD, J. J. (2014): *Dendrobium of Borneo*, Natural History Publications (Borneo): 298 – 428

Übersetzung ins Deutsche: Irene Bock