

Die Orchidee

Volume 5(06) 2019



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: 23.04.2019

Verantwortliche Redakteurin: Bärbel Röth

Vol. 5, Nummer 06, 2019

Inhalt:

***Bulbophyllum thydoii*, eine neue Art aus dem Naturschutzgebiet Hon Ba Nat in Vietnam**

***Bulbophyllum thydoii*, a new species from Hon Ba Nature Reserve in Vietnam**

44 – 51

Ba Vuong TRUONG, Quang Tam TRUONG, Jan PONERT und Jaap J. VERMEULEN

Titelbild: *Bulbophyllum thydoii*

Foto/photo: J. Ponert



TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

Bulbophyllum thydoii, eine neue Art aus dem Naturschutzgebiet Hon Ba Nat in Vietnam

Bulbophyllum thydoii, a new species from Hon Ba Nature Reserve in Vietnam



Ba Vuong TRUONG

Institute of Tropical Biology, Dept. of Biological resources, Vietnam Academy of Science and Technology, 85 Tran Quoc Toan St., Distr. 3, Ho Chi Minh

City, Vietnam

E-Mail: bavuong2019@yahoo.com

Key words: *Bulbophyllum thydoii*, Naturschutzgebiet Hon Ba, Vietnam

Zusammenfassung: *Bulbophyllum thydoii* wird als neue Art der Sektion *Brachyantha* beschrieben. Sie ist morphologisch *Bulb. umbellatum* ähnlich, unterscheidet sich aber dadurch, dass die Infloreszenz gleichzeitig mit dem Neutrieb erscheint, die Petalen sich nahe der Achse nicht mit den seitlichen Sepalen überlappen und durch größere Blüten mit einer Länge der dorsalen Sepale von 15 – 20 mm.

Abstract: *Bulbophyllum thydoii* is described as a new species of sect. *Brachyantha*. This species is morphologically close to *Bulb. umbellatum* and differs by the synanthous inflorescence, petals which proximally do not overlap with the lateral sepals and larger flowers with median sepal 15 - 20 mm long.



Quang Tam TRUONG

Institute of Tropical Biology, Dept. of Biological resources, Vietnam Academy of Science and Technology, 85 Tran Quoc Toan St., Distr. 3, Ho Chi

Minh City, Vietnam

Einleitung: Die Gattung *Bulbophyllum* THOUARS ist eine der größten Orchideengattungen mit über 2 000 Arten weltweit in den Tropen und Subtropen – PRIDGEON et al. (2014). Kürzlich wurden für Vietnam 124 Arten in 15 Sektionen aufgeführt – PRIDGEON et al. (2014). In letzter Zeit sind 124 Arten in 15 Sektionen für Vietnam registriert worden – AVERYANOV et AVERYANOVA (2003), AVERYANOV et al. (2016), TRUONG et SRIDITH (2016), AVERYANOV et al. (2017), NGUYEN et AVERYANOV (2017), AVERYANOV et al. (2018), TRUONG et al. (2019).

Introduction: The genus *Bulbophyllum* THOUARS is one of the largest orchid genera, with well over 2 000 species distribution in the tropics and subtropics worldwide – PRIDGEON et al. (2014). In recent times, 124 species in 15 sections have been recorded for Vietnam – AVERYANOV et AVERYANOVA (2003), AVERYANOV et al. (2016), TRUONG et SRIDITH (2016), AVERYANOV et al. (2017), NGUYEN et AVERYANOV (2017), AVERYANOV et al. (2018), TRUONG et al. (2019).

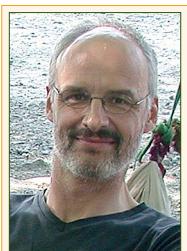


Jan PONERT

Prague Botanical Garden, Trojska 800/196, Prague 7 – Troja, 171 00 Department of Experimental Plant Biology, Charles University, Faculty of Science, Vinicna 5, Prague 2, 128 48, Czech Republic.

Während der Orchideenerforschung im Naturreservat Hon Ba fanden wir eine neue *Bulbophyllum*-Art, die wir als *Bulb. thydoii* beschreiben wollen. Diese Art gehört zur Sektion *Brachyantha* RCHB. F. 1861.

During the orchid survey of Hon Ba nature reserve, we found a new species of *Bulbophyllum* which we describe as *Bulb. thydoii*. The species belongs to section *Brachyantha* RCHB. F. 1861.



Jaap J. VERMEULEN

Jk.art and science – Lauwerbes 8, 2318 AT Leiden, The Netherlands

Material und Methoden: Die Beschreibung basiert auf Material, das im Naturschutzgebiet Hon Ba, Provinz Khánh Hòa, Vietnam, gefunden wurde. Wir präparierten Herbarexemplare und konservierten

Materials and methods: The description is based on material found in Hon Ba Nature Reserve, Khánh Hòa province, Vietnam. We prepared herbarium specimens and


Bulbophyllum thydoii in Kultur/in cultivation

Fotos/Photos: J. Ponert

sie in 70%igem Äthanol. Die Fotos wurden mit einer Canon 600D angefertigt, ausgerüstet mit einem EF-S 60 mm f/2.8 Makro USM Objektiv. Die Terminologie für die morphologische Beschreibung folgt BEENTJE (2012).

Bulbophyllum thydoii

VUONG, Q. T. TRUONG, J. PONERT et J. J. VERM., spec. nov. – sect. *Brachyantha* RCHB. F. 1861

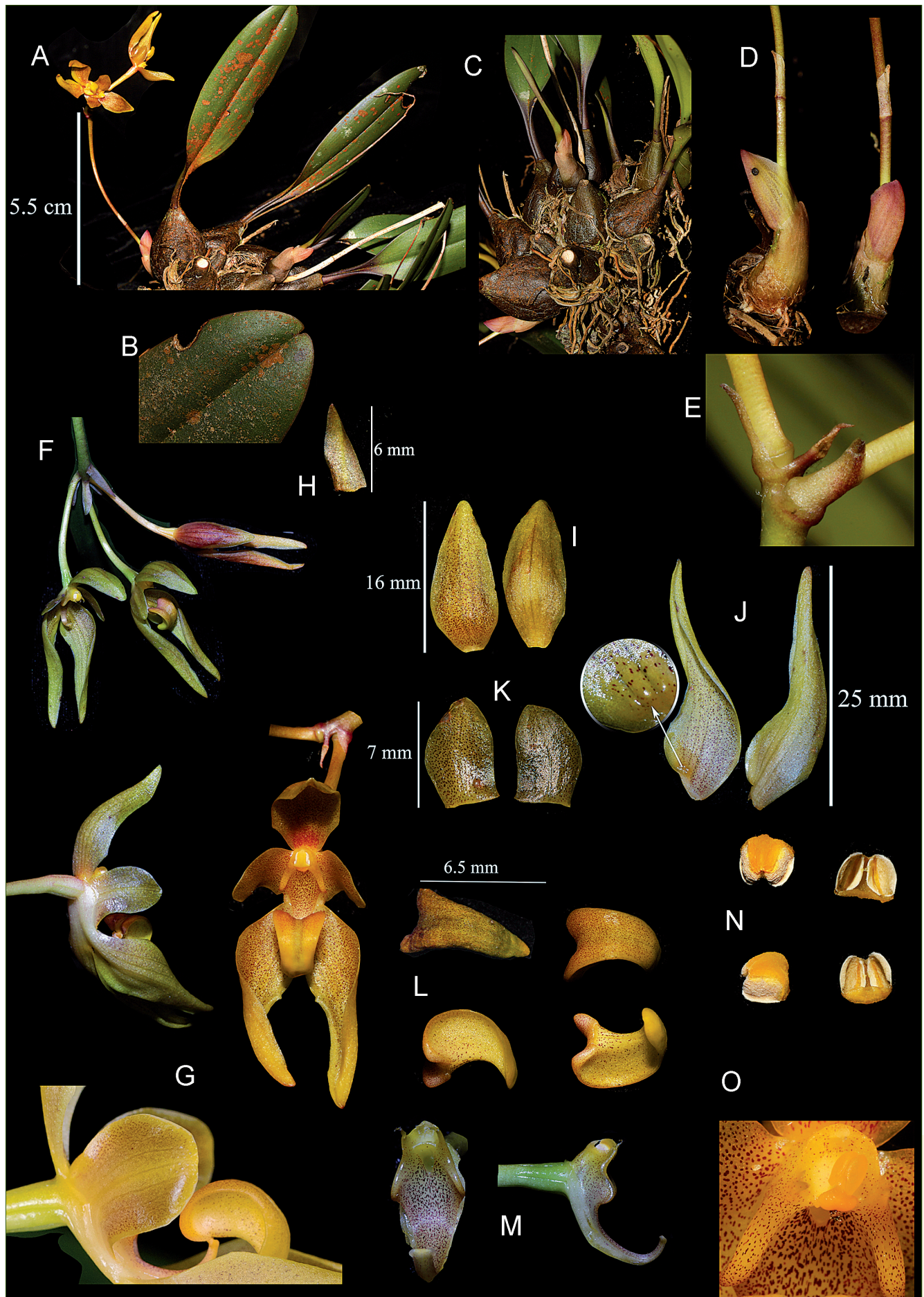
Diagnose (Übersetzung): *Bulbophyllum thydoii* erinnert an *Bulb. umbellatum* LINDL., Genera and species of Orchidaceous plants: 56, 1830, und *Bulb. elatum* (HOOK. F.) J. J. SM., Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg ser. 2, 8: 23, 1912. Es unterscheidet sich aber dadurch, dass die Infloreszenz gleichzeitig mit dem Neutrieb erscheint (bei *Bulb. umbellatum* und *Bulb. elatum* entwickeln sich Neutrieb und Infloreszenz zeitlich unterschiedlich), und durch die Petalen, die sich nahe der Achse nicht mit den

preserved material in 70 % ethanol. Photos were taken with a Canon 600D fitted with an EF-S 60 mm f/2.8 Macro USM lens. Terminology for the morphological description follows Beentje (2012).

Bulbophyllum thydoii

VUONG, Q. T. TRUONG, J. PONERT et J. J. VERM., spec. nov. – sect. *Brachyantha* RCHB. F. 1861

Diagnosis: *Bulbophyllum thydoii* resembles *Bulb. umbellatum* LINDL., Genera and species of Orchidaceous plants: 56, 1830, and *Bulb. elatum* (HOOK. F.) J. J. SM., Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg ser. 2, 8: 23, 1912. It differs by the synanthous inflorescences (heteranthous in *Bulb. umbellatum* and *Bulb. elatum*), and by the petals which do not touch the lateral sepals proximally (overlapping with the lateral sepals in *Bulb. umbellatum* and *Bulb. elatum*).




Bulbophyllum thydoii in Kultur/in cultivation

Fotos/Photos: J. Ponert

seitlichen Sepalen berühren (bei *Bulb. umbellatum* und *Bulb. elatum* gibt es eine Überlappung mit den seitlichen Sepalen). Außerdem besitzt *Bulb. thydoii* größere Blüten als *Bulb. umbellatum* (dorsale Sepale ist 15 – 20 mm lang, im Vergleich zu etwa 9 mm).

Typus: Vietnam, Naturschutzgebiet Hon Ba, Provinz Khánh Hòa; Koordinaten 12° 07.037' N 108° 56.911' E, etwa 1 509 m ü.NN.; 20. März 2018, Truong Ba Vuong, Mang Van Lam BV 332 (Holotypus VNM!)

In addition, *Bulb. thydoii* has larger flowers than *Bulb. umbellatum* (median sepal 15 – 20 mm long, versus ca. 9 mm long).

Type: Vietnam, Hon Ba nature reserve, Khánh Hòa province; at 12° 07.037' N 108° 56.911' E, about 1 509 m a.s.l.; 20 March 2018, Truong Ba Vuong, Mang Van Lam BV 332 (Holotype VNM!)

Bulbophyllum thydoii

Bilder vom Typusexemplar; die Blätter der jungen blühenden Triebe sind abgefallen./Images of type specimen; the leaves of the young flowering shoots are fallen off.

A. Blühende Pflanze/Flowering plant; **B.** Blatt/Leaf; **C.** Pseudobulben/Pseudobulbs; **D.** Basis der Infloreszenz/Base of inflorescence; **E.** Blütenbraktee und Stiel/Floral bract and pedicel; **F.** Infloreszenz/Inflorescence; **G.** Blüte/Views of flower; **H.** Blütenbraktee/Floral bract; **I.** Dorsale Sepale/Dorsal sepal; **J.** Laterale Sepalen/Lateral sepals; **K.** Petalen/Petals; **L.** Lippe/Labellum; **M.** Säule/Column; **N.** Anthere/Anther; **O.** Pollinien auf der Säule/Pollinia on column

Foto G. von/photo G. by J. Ponert, alle anderen Fotos von/all the other photos by Truong Ba Vuong



Beschreibung: Büschelweise wachsender Epyphyt; Pseudobulben einblättrig, glänzend, grün, zur Basis hin braun, schwach asymmetrisch eiförmig, 14 – 30 mm lang, 15 – 20 mm breit; Blätter dunkelgrün, ziemlich dick, schmal elliptisch, 55 – 120 mm lang, 17 – 28 mm breit, vorn stumpf und schwach gekerbt, Blattstiel 14 – 27 mm lang; Infloreszenz sich gleichzeitig mit vegetativem Trieb entwickelnd, aufrecht, an der Spitze gebogen, etwa 48 – 50 mm lang, eine röhrenförmige Braktee, etwa 6 mm lang, Basis mit zwei fahlgrünen bis rötlichen röhrenförmigen Brakteen bedeckt (Brakteen am Übergang des Rhizoms zum neuen vegetativen Trieb, aus dem die Infloreszenz erscheint), trägt bis 10 Blüten, deren Anordnung fast doldenartig, Rhachis bis etwa 3 mm lang, nicht verdickt; Blüten weit geöffnet, Sepalen und Petalen blassgelb, ockergelb oder blassgrün, schwach rötlich gefleckt und überhaucht – mit Ausnahme zu den Rändern hin, Lippe gelb, zur Spitze hin schwach grünlich, zur Basis hin rot überhaucht, Säule gelb (-grün), schwach rot gefleckt; gestielter Fruchtknoten 12 – 15 mm lang, Blütenbraktee eiförmig, etwa 6 mm lang; dorsales Sepalum schwach konkav, schmal eiförmig, 15 – 20 mm lang, etwa 5 – 8 mm breit, vorn stumpf, Ränder ganzrandig, glatt, 5-nervig; laterale Sepalen asymmetrisch eiförmig-dreieckig, 25 – 29 mm lang, 7 – 9 mm breit, vorn zugespitzt, Ränder ganzrandig, oberer Rand zur Spitze hin einwärts gerollt, unterer Rand weniger deutlich eingerollt, nur dicht zur Spitze hin, adaxiale Oberfläche zur Basis hin mit einem kleinen warzigen und glänzenden, etwas erhöhten Fleck, sonst glatt; Petalen asymmetrisch und breit elliptisch-eiförmig, 7 – 9 mm lang, 5 – 7 mm breit, vorn gering zugespitzt, Ränder ganzrandig, glatt, 5-nervig; Lippe fleischig, gebogen (Seitenansicht), dreieckig, 6,5 – 7,0 mm lang, 3 – 5 mm breit, spitz zulaufend, vorn etwas stumpf und schwach gekerbt, Ränder ganzrandig, glatt, adaxial zur Basis hin schwach konkav, zur Spitze hin schwach konvex, abaxial mit deutlichem Kiel; Säule etwa 2 mm lang, Säulenfuß deutlich verlängert, Petalen sich mit dorsalem Sepalum und lateralen Sepalen zur Basis hin nicht überlappend; Stelidien kurz, pfriemförmig, mit einem kleinen Zahn längs des oberen Randes und dreieckig gerundetem Flügel weiter unten (längs des unteren Randes); Antherenkappe vorn in einer schnabelartigen Spitze auslaufend; 4 Pollinien, das innere Paar kürzer als das äußere

Ökologie und Phänologie: Epiphytisch auf Stämmen oder Zweigen, gewöhnlich gemeinsam mit *Cleisocentron klossii* (RIDL.) GARAY, *Campanulorchis longipes* (GAGNEP.) J. PONERT, *Eria lactiflora* AVER. und *Mycaranthes floribunda* (D. DON) S. C. CHEN et J. J. WOOD. Die Blütezeit liegt im März.

Verbreitung: Diese Art ist bisher nur im Naturreservat Hon Ba in der Provinz Khánh Hòa, Vietnam, gefunden worden.

Etymologie: Die Art ist zu Ehren von Do Anh THY benannt, Förster und Direktor des Naturschutzgebietes Hon Ba. Er sieht es als seine Lebensaufgabe an, die Wälder zu schützen.

Weiteres untersuchtes Material: Vietnam, Provinz Khánh Hòa, Naturschutzgebiet Hòn Bà, 12°06.885 N, 108°56.767 E, Höhenlage 1 549 m, 6. März 2012, R. Rybková, T. B. Vuong, J. Ponert, P. Vacík HB-191 (PRN, VNM); Vietnam, Pro-

Description: Clustered epiphyte. Pseudobulbs 1-leafed, glossy, green, brown towards the base, slightly obliquely ovoid, 1.4 – 3.0 cm long, 1.5 – 2.0 cm wide. Leaves dark green, rather thick, narrowly elliptic, 5.5 – 12 cm long, 1.7 – 2.8 cm wide, apex obtuse, slightly retuse; petiole 1.4 – 2.7 cm long. Inflorescence developing together with the vegetative shoot from which it arises (synanthous), subumbellate, with 2 – 10 flowers; peduncle erect, arching at apex, ca. 4.8 – 5.0 cm long, bract 1, tubular, ca. 6 mm long, but the base covered by 2 pale green to reddish, tubular, inflated bracts (which are rhizome bracts of the young vegetative shoot from which the inflorescence arises); rachis up to c. 3 mm long, not thickened. Flowers wide open, sepals and petals pale yellow, ochre-yellow or pale green, minutely spotted and suffused red except towards the margins, lip yellow, slightly greenish towards apex, suffused red towards the base, column yellow(-green), minutely spotted red. Pedicel and ovary 12 – 15 mm long; floral bract ovate, ca. 6 mm long. Dorsal sepal slightly concave, narrowly ovate, 15 – 20 mm long, ca. 5 – 8 mm wide, apex obtuse; margins entire; glabrous, 5-veined. Lateral sepals obliquely ovate-triangular, 25 – 29 mm long, 7 – 9 mm wide, apex acute, margins entire, upper margin folded inwards towards the apex, the lower margin less distinctly so and only close to the apex, adaxial surface close to the base with a small warty and glossy patch, otherwise glabrous. Petals obliquely and broadly elliptic-ovate, 7.0 – 9.0 mm long, 5.0 – 7.0 mm wide, apex subacute, margins entire; glabrous, 5-veined. Labellum fleshy, curved in lateral view, triangular, 6.5 – 7 mm long, 3 – 5 mm wide, slightly tapering towards the apex, apex obtuse, slightly retuse, margins entire; glabrous, adaxially slightly concave towards the base, slightly convex towards the apex, abaxially with a distinct keel. Column ca. 2 mm long, column foot distinctly elongated so that the petals are not overlapping with the median and lateral sepals towards their base, stamens short, subulate, with a small, tooth along the upper margin, and deltoid, rounded wing lower down along the lower margin. Anther cap with the anterior margin drawn out into a widely rounded beak. Pollinia 4, the inner pair shorter than the outer.

Ecology and phenology: Epiphyte on trunk or branches, usually associated with *Cleisocentron klossii* (RIDL.) GARAY, *Campanulorchis longipes* (GAGNEP.) J. PONERT, *Eria lactiflora* AVER. and *Mycaranthes floribunda* (D. DON) S. C. CHEN et J. J. WOOD. Flowering time March until late of March.

Distribution: This species has been so far recorded only from Hon Ba nature reserve in Khánh Hòa province of Vietnam.

Etymology: The specific epithet is to honor Mr. Do Anh THY, forester and director of Hon Ba nature reserve, who feels it is his task in life to protect the forests.

Other material examined: Vietnam, Khánh Hòa Province, Hòn Bà Nature Reserve, 12°06.885 N, 108°56.767 E, elevation around 1 549 m, 6 March 2012, R. Rybková, T.B. Vuong, J. Ponert, P. Vacík HB-191 (PRN, VNM); VIETNAM. Khánh

vinz Khánh Hòa, Naturschutzgebiet Hon Ba, 21. März 2016, Nguyen Thanh Luan s. n. (Foto); Vietnam, Provinz Khánh Hòa, Naturschutzgebiet Hon Ba, 20. März 2018, Truong Ba Vuong, Mang Van Lam BV 331 (LE); Vietnam, Da Lat, 10. März 2019, Truong Ba Vuong, Phan Trong Quyet, Ngo Quang Dang BV 351 (VNM)

Danksagung: Die Autoren möchten sich gern bei Herrn Do Anh THY, dem Director des Naturschutzgebietes Hon Ba und Herrn Mang Van LAM, dem Ranger, für ihre freundliche Unterstützung bei der Feldforschung bedanken. Dank geht auch an Herrn Ngo Quang DANG und Herrn Phan Trong QUYET, die uns freundlicherweise Material vom Versuchsfeld Da Lat und für Laborstudien, die vom Institute of Tropical Biology (ITB) Ho Chi Minh City, Vietnam, finanziell gefördert und unterstützt wurden, zur Verfügung stellten. Die Forschungen von J. PONERT wurden unterstützt vom Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic (project NPU1: LO1417).

Hòa province, Hon Ba nature reserve, 21 March, 2016, Nguyen Thanh Luan s. n. (photo); VIETNAM. Khánh Hòa province, Hon Ba nature reserve, 20 March, 2018, Truong Ba Vuong, Mang Van Lam BV 331 (LE), VIETNAM. Da Lat, 10 March, 2019, Truong Ba Vuong, Phan Trong Quyet, Ngo Quang Dang BV 351 (VNM).

Acknowledgments: The authors would like to thank Mr. Do Anh THY, the director of Hon Ba nature reserve and Mr. Mang Van LAM, the ranger, for their kind support on field surveys. Thanks also go to Mr. Ngo Quang DANG and Mr. Phan Trong QUYET who kindly provide materials from Da Lat. Field and laboratory studies resulting in this paper were funded and supported by Institute of Tropical Biology (ITB) Ho Chi Minh City, Vietnam. The research of J. PONERT was supported by the Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic (project NPU1: LO1417).

Literatur/References:

- VERYANOV, L. V. & VERYANOVA, A. L. (2003): Updated checklist of the orchids of Vietnam: 102pp.
- VERYANOV, L. V.; NONG, V. D.; NGUYEN, S. K.; MAISAK, T. V.; NGUYEN, V. C. A.; PHAN, Q. T.; NGUYEN, P. T.; NGUYEN, T. T. & TRUONG, B. V. (2016): New Species of Orchids (Orchidaceae) in the Flora of Vietnam; *Taiwania* **61**(4): 319 – 354. DOI: 10.6165/tai.2016.61.319
- VERYANOV, L. V.; NGUYEN, S. K.; NONG, V. D.; NGUYEN, V. C. A.; TRUONG, B. V. & MAISAK, T. V. (2017): *Bulbophyllum* sect. *Hirtula* in Eastern Indochina; *Taiwania* **62**(1): 1 – 23. DOI: 10.6165/tai.2017.62.1
- VERYANOV, L. V.; DU, N. V.; TUAN, N. H.; NURALIEV, M. S.; MAISAK, T. V. & NGUYEN, C. A. A. (2018): New species of *Bulbophyllum* (Orchidaceae) in the flora of Vietnam; *Phytotaxa* **369**(1): 1 – 14. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.369.1.1>
- BEENTJE, H. (2012): The Kew Plant Glossary, an illustrated dictionary of plant terms (revised edition)
- PRIDGEON, A. M.; CRIBB, P. J.; CHASE, M. W. & RASMUSSEN, F. N. (2014): *Genera Orchidacearum*, **6**, Epidendroideae (part III): 544 pp.
- TRUONG, B. V. & SRIDITH, K. (2016): The phytogeographic note on the orchids flora of Vietnam: a case study from the Hon Ba Nature Reserve, Central Vietnam; *Taiwania* **61**(2): 127 – 140. DOI: 10.6165/tai.2016.61.127
- TRUONG, B. V., VERMEULEN, J. J., & TRUONG, Q. T. (2019): A new record of *Bulbophyllum* section *Aeschynanthoides* from Vietnam; *Lankesteriana* **19**(1): 1 – 4
- TUAN, N. H. & VERYANOV, L. V. (2017): Two endangered ornamental orchid species, *Bulbophyllum coweniorum* and *Esmeralda bella*, new in the flora of Vietnam; *Turczaninowia* **20**(1): 68 – 74. DOI: 10.14258/turczaninowia.20.1.5